LA SITUACIÓN DEL CÁNCER EN ESPAÑA: INFORME 2015

Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer
Centro Nacional de Epidemiología

Instituto de Salud Carlos III

Ficha de catalogación según norma ISBD:

La situación del cáncer en España: Informe 2015. Gonzalo López-Abente, Olivier Núñez, Beatriz Pérez-Gómez, Nuria Aragonés, Marina Pollán, Madrid: Instituto de Salud Carlos III, 2015

ISBN: 978-84-606-7050-6

1. Epidemiología. Mortalidad. Cáncer. 2. Tendencias temporales

CDU: 616-036.21

Parcialmente financiado por un Proyecto del Fondo de Investigación Sanitaria-ISCIII (FIS PI11/00871).

Autores:
Gonzalo López-Abente, Olivier Núñez, Beatriz Pérez-Gómez, Nuria Aragonés, Marina Pollán.
Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer. Centro Nacional de Epidemiología-ISCIII. Madrid.
CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid. Spain

Edita:
Centro Nacional de Epidemiología
Instituto de Salud Carlos III
Monforte de Lemos, 5
28029 Madrid

El contenido de este libro puede ser reproducido o copiado sin permiso, aunque se agradecerá que se cite la fuente y sugerimos que se haga de la siguiente manera:

López-Abente G, Núñez O, Pérez-Gómez B, Aragonés N, Pollán M. La situación del cáncer en España: Informe 2015. Instituto de Salud Carlos III. Madrid, 2015

©2015, los autores.

Los contenidos de este documento están bajo una licencia Creative Commons (http://es.creativecommons.org/licencia/)

Catálogo general de publicaciones oficiales:
http://publicaciones.administracion.es

Para obtener este informe de forma gratuita en internet (formato pdf):
http://publicaciones.isciii.es/

Agradecimientos

La mayor parte del contenido de este informe se basa en los datos proporcionados por muchas fuentes primarias a las que queremos agradecer su trabajo y aportaciones. Al Instituto Nacional de Estadística y por extensión a todos los Registros de Mortalidad de las Comunidades Autónomas, por facilitarnos la información de mortalidad. A los Registros de Cáncer Poblacionales y al Registro Español de Tumores Infantiles por su trabajo riguroso y constante a lo largo de tantos años y que permite conocer la incidencia de estas enfermedades. Al Registro de Cáncer de Euskadi por facilitarnos sus datos de incidencia para el periodo 1998-2001, que no pudieron incluirse en el Cancer Incidence in Five Continentes vol IX, y que son aportados en este informe. A las siguientes instituciones internacionales por facilitarnos información sobre incidencia, mortalidad y supervivencia que permiten elaborar las comparaciones con países de nuestro entorno y que referenciamos en la mayor parte de los capítulos: International Agency for Research on Cancer (IARC) a través de EUCAN, GLOBOCAN y el European Cancer Observatory; y al proyecto EUROCARE por poner a disposición de la comunidad científica la información sobre supervivencia.

Índice

INTRODUCCIÓN **4**

OBJETIVOS **6**

OBJETIVO GENERAL 6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6

MATERIAL Y MÉTODOS **7**

FUENTES DE INFORMACIÓN 7
MÉTODOS 8

MORTALIDAD **12**

COMENTARIOS GENERALES SOBRE LA MORTALIDAD 13
MORTALIDAD POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS 17
SITUACIÓN RESPECTO AL RESTO DE LOS PAÍSES EUROPEOS 20
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS 23

INCIDENCIA **66**

COMENTARIOS GENERALES SOBRE LA INCIDENCIA 67
COMENTARIOS SOBRE LA SITUACIÓN DE ALGUNOS TUMORES 68
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS 72

SUPERVIVENCIA Y PREVALENCIA **92**

SUPERVIVENCIA 92
PREVALENCIA 95
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS 96

COMENTARIOS ESPECÍFICOS PARA ALGUNOS TIPOS DE TUMORES **103**

TUMORES DE LOS ÓRGANOS DIGESTIVOS 103
TUMORES DE LOS ÓRGANOS RESPIRATORIOS 109
TUMORES FEMENINOS 111
TUMORES MASCULINOS 115
TUMORES DE LAS VÍAS URINARIAS 117
TUMORES HEMATOLÓGICOS 118

TUMORES INFANTILES **120**

CLASIFICACIÓN 120
INCIDENCIA 121

MORTALIDAD 123
SUPERVIVENCIA 123
FACTORES DE RIESGO 124
COMENTARIO FINAL SOBRE TUMORES INFANTILES 125
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS 127

COMENTARIO FINAL 142

BIBLIOGRAFÍA 146

CAPÍTULO 1:

INTRODUCCIÓN

En el año 2005, el Ministerio de Sanidad y Política Social encargó al Grupo de Epidemiología Ambiental y Cáncer del Centro Nacional de Epidemiología (Instituto de Salud Carlos III CNE-ISCIII) un informe para la elaboración de la Estrategia de Cáncer. El resultado fue el informe "La situación del cáncer en España", que contenía la información disponible entonces de mortalidad e incidencia del cáncer y que abarcaba hasta el año 2000 (López-Abente et al., 2005). Aquel trabajo describía de forma exhaustiva la realidad sobre el cáncer en España comparada con la existente en otros países europeos y sirvió como documento base para los grupos de trabajo que definieron la "Estrategia del Cáncer". Se redactaron posteriormente informes sucesivos con el objetivo de monitorizar la situación del cáncer en nuestro país, lo que constituye una actividad de vigilancia epidemiológica. Posiblemente estos informes son los únicos que hacen un planteamiento comprehensivo de la situación del cáncer en España, ya que los diversos servicios de Salud Pública de las CCAAs limitan su información a su ámbito territorial.

Los datos de mortalidad del año 2012 proporcionados por el INE, muestran que 9 años después de la elaboración del primer informe, el cáncer sigue siendo la causa principal de muerte en España. Sin embargo, también se observa que para algunos tipos de tumores las tendencias de mortalidad y de incidencia se han invertido, indicando la posibilidad de que tanto el diagnostico precoz como la mejora en los tratamientos estén siendo efectivos. Los tumores malignos responsables del mayor número de defunciones en hombres han sido el cáncer de pulmón, el de colon y recto y el de próstata, superando todos ellos las 6.000 muertes/año. En mujeres, este número de muertes sólo fue alcanzado por los tumores de mama y de colon y recto.

En ese mismo año, la mortalidad en hombres en España fue superior a la media europea (UE27) para los cánceres de estómago, intestino grueso, hígado, laringe, pulmón y vejiga, estos últimos muy relacionados con el consumo de tabaco. En particular, la mortalidad debida a cáncer de vejiga fue de las más elevadas de la Unión Europea (UE), sin que hasta la fecha se hayan identificado con claridad los motivos, aunque posiblemente el hábito generalizado en el pasado de fumar tabaco negro y ciertas exposiciones ocupacionales y ambientales tengan mucho que ver. Por el contrario, la mortalidad producida por cáncer en mujeres estaba muy por debajo de la media de la UE27, ocupando el penúltimo lugar. Solamente las muertes por cáncer de estómago superaban la media comunitaria.

Entre los años 2003-2012 la mortalidad ha disminuido un 1,32% al año y 0,56% en hombres y mujeres respectivamente, lo que contrasta con el aumento global de la incidencia de cáncer en nuestro país, aun teniendo en cuenta el efecto del envejecimiento de la población. Esta diferencia, que se ensancha con el tiempo, está determinada por la gran mejora del pronóstico de los pacientes de cáncer. Este informe contrasta con el publicado en 2005 en el que hablábamos de incrementos de la mortalidad para muchas localizaciones tumorales.

En mujeres, hay que citar expresamente el fuerte incremento que está sufriendo la mortalidad por cáncer de pulmón, con un 4,06% anual (en el primer informe en 2005, era del 1,75% cada año). Entre 2003 y 2012, prácticamente se ha duplicado el número de defunciones, pasando la tasa ajustada por edad de 7,6 a 11,6 por 100.000 mujeres.

Otros trabajos del CNE-ISCIII han demostrado que algunos tumores presentan patrones específicos de mortalidad e incidencia en diferentes comunidades autónomas o provincias, cuyo origen desconocemos en gran medida, pero que podrían estar relacionados con factores ambientales – de tipo socio-sanitario, condiciones de vida, calidad del entorno, etc…- (López-Abente et al., 2007). Por ejemplo, la distribución del cáncer de estómago muestra un patrón de riesgo muy marcado, que perfila el contorno de la comunidad autónoma de Castilla-León y también señala a muchos municipios de la costa Atlántica de Galicia a los que no se les ha dedicado atención alguna, con la peculiaridad de que este patrón se ha mantenido en el tiempo. También son muy marcados los patrones geográficos de los tumores asociados con el consumo de tabaco, que seguramente reflejan diferencias en la prevalencia del hábito.

Respecto a la incidencia, se estima que anualmente se producen en torno a 215.000 casos nuevos, 128.000 en hombres y 87.000 en mujeres. El resultado esperanzador de la disminución de la mortalidad ya comentada se ve “modulado” por la evolución temporal de las tasas de incidencia en las que, independientemente del envejecimiento de la población, se aprecia el aumento de las tasas del conjunto de tumores en ambos sexos. Este incremento se corresponde en los últimos años con el aumento del cáncer colorrectal en ambos sexos y los cánceres asociados al hábito de fumar en mujeres. Bien es cierto que, con la excepción del cáncer de vejiga en hombres, en la comparación con la UE27 nuestro país ocupa una buena posición.

La supervivencia de los pacientes de cáncer en España es del 53% a los cinco años, ha mejorado en los últimos años y es similar a la del conjunto de Europa. La situación mostrada de aumento de la incidencia y mejora de la supervivencia con disminución de la mortalidad conlleva un fuerte incremento de la prevalencia de pacientes con cáncer. Es posible que estemos superando los 500.000 pacientes de cáncer diagnosticados en los últimos 5 años, lo que pone de manifiesto la carga que este conjunto de enfermedades suponen para el Sistema Nacional de Salud.

Estos son los datos que conforman la situación del cáncer en nuestro país, 100.000 defunciones por cáncer anuales, 200.000 casos nuevos y 500.000 casos que precisan atención sanitaria y social. En los diferentes capítulos de este informe se presentan y comentan en detalle las peculiaridades de esta compleja y difícil situación.

CAPÍTULO 2:

OBJETIVOS

Objetivo general

El objetivo del nuevo informe “La situación del cáncer en España: Informe 2015” es describir la situación actual del cáncer en nuestro país actualizando los datos de mortalidad e incidencia hasta el año 2012. Hasta el momento, se han estudiado los patrones de mortalidad e incidencia en el conjunto de España y en las diferentes comunidades autónomas, así como las tendencias desde el año 1975 hasta hoy, que se presentan a continuación. Se han actualizado, asimismo, los datos de incidencia (Cancer Incidence in Five Continents vol X, Cancer European Observatory), supervivencia (EUROCARE-5) y prevalencia (GLOBOCAN, 2012) de los diferentes tumores, y hemos dedicado un capítulo a los tumores infantiles. Esta información ha sido elaborada con la vocación de que sirva de soporte a la definición de prioridades en las políticas de salud, teniendo en cuenta que el objetivo final de este estudio es contribuir a disminuir la carga que supone el cáncer en nuestra población, así como reducir las desigualdades existentes entre las diferentes áreas geográficas españolas.

Objetivos específicos

- Considerar la importancia del cáncer en el contexto general de otras enfermedades.
- Presentar la mortalidad debida a cada tipo de tumor, su evolución a lo largo del tiempo y los principales cambios detectables en la tendencia general por comunidades autónomas.
- Describir la incidencia del cáncer en España, según los datos obtenidos por los distintos registros de tumores de base poblacional existentes en nuestro país.
- Presentar la supervivencia actual para los tipos de tumores más importantes, según la información obtenida en el estudio EUROCARE-5.
- Mostrar la prevalencia de los distintos tipos de tumores en España.
- Comparar la situación en España con la existente en el resto de países europeos.
- Describir el patrón geográfico del cáncer en España, utilizando los datos de mortalidad, única fuente universal existente en nuestro país.

CAPÍTULO 3:

MATERIAL Y MÉTODOS

Fuentes de Información

Mortalidad

Se han utilizado las defunciones por edad y sexo publicadas en el Movimiento Natural de la Población Española, disponibles en los ficheros proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

En el estudio de la mortalidad por cáncer se han incluido 39 localizaciones diferentes. Durante el periodo de estudio, la causa de muerte se ha codificado utilizando tres revisiones diferentes de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-8, CIE-9 y CIE-10). En todos los casos se han teniendo en cuenta las diferencias en la codificación y la evolución observada en la especificidad de los códigos utilizados, para facilitar la homogeneidad e interpretabilidad de la serie temporal (Tabla 3.1).

Como denominadores, se han utilizado las estimaciones de población a 1 de julio de cada año, por grupos de edad y sexo proporcionadas por el INE (Instituto Nacional de Estadística, 2012).

En este informe se analizan los casos de mortalidad y su evolución durante el periodo1975-2012 para el total de España. Por comunidades autónomas, se examinan los datos de mortalidad correspondientes al quinquenio 2008-2012. Además, se ha calculado el porcentaje anual de cambio en las tasas para la última década y se ha evaluado la existencia de puntos de cambio en el periodo 1975-2012 en las principales localizaciones tumorales..

Incidencia

Las tasas de incidencia presentadas en este informe proceden de los registros poblacionales de cáncer existentes en España que han sido incluidos en los volúmenes IX y X de la publicación de la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC) “Cancer Incidence in Five Continents” (Parkin et al., 2005). En la actualidad, los registros poblacionales homologados por la IARC en nuestro país son los siguientes:

- Albacete (1990-2007)
- Principado de Asturias (1978-2007)
- Islas Canarias (1993-2006)
- Cuenca (1993-2007)
- Girona (1994-2007)
- Granada (1985-2007)
- Murcia (1981-2007)
- Navarra (1970-2007)

- Tarragona 1979-2007)
- País Vasco (1986-2007)
- Zaragoza (1960-2001)
- Ciudad Real (2004-2007)
- La Rioja (2003-2007)
- Mallorca (2003-2007)

Además de los anteriores, existen también el Registro de Cáncer de Guipúzcoa, el Registro de Cáncer de Cantabria, el Registro Poblacional de Cáncer de Castilla y León, el Registro de Cáncer de Andalucía y el Registro Gallego de Tumores, aunque algunos de éstos todavía no han aportado datos. Asimismo, se cuenta también con un registro poblacional reconocido por la IARC en Valencia que recoge exclusivamente tumores infantiles. Empezó a operar en 1986, aunque dispone de información desde 1983. En este estudio se analizan los datos de incidencia más recientes del periodo 1996-98 a 2007 publicados en la base de datos Cancer Incidence in Five Continents (CI5) de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) y correspondientes a los volúmenes IX y X (Forman et al. 2014) . Para cada tipo de tumor y sexo se presentan el número de casos y la tasa ajustada por edad a la población estándar europea. Se muestran, asimismo, las razones de sexo (hombre/mujer) de las tasas ajustadas.

Para el estudio de las tendencias en este informe, hemos acudido a una fuente de información recientemente creada, el EUREG que forma parte del European Cancer Observatory (http://eco.iarc.fr/) y que permite obtener datos anuales de incidencia para los registros de cáncer poblacionales homologados de la Red Europea de Registros de Cáncer. Esta institución llena un hueco importante de la información sobre incidencia del cáncer y la aplicación web tiene una gran flexibilidad para generar gráficos y tablas según diseño del propio usuario.

Los datos del EUREG a que hemos recurrido corresponden a los años 1986 a 2005. En el capítulo de incidencia se muestra la evolución de los diferentes tumores para el conjunto de España y una tendencia suavizada para cada tumor en los diferentes registros poblacionales.

En las comparaciones internacionales, se han considerado las estimaciones nacionales de la incidencia para el año 2012 para algunos tipos de tumores proporcionadas por la IARC–EUCAN.

Métodos

Tasas crudas, específicas y ajustadas

De forma general, las tasas anuales brutas o crudas de incidencia o mortalidad en una determinada población se calculan dividiendo el número de casos observados en un año determinado por la población a riesgo (población a mitad de periodo). Las tasas específicas por edad son las tasas observadas en un determinado grupo de edad.

En las comparaciones regionales y nacionales, para eliminar el efecto de la edad, se suelen utilizar tasas ajustadas o estandarizadas, tomando una misma población como estándar o referencia. En este informe se ha considerado como población de referencia la población estándar europea. Las tasas ajustadas se calculan aplicando a cada grupo de edad de dicha población estándar la tasa específica observada para ese grupo de edad en la población de estudio (ya sea el conjunto de España, una provincia o una Comunidad Autónoma). Las tasas ajustadas eliminan las diferencias en la incidencia y mortalidad por cáncer debidas a la distribución etaria de la población, por lo que permiten comparar el impacto del cáncer en poblaciones diferentes.

Las publicaciones tradicionales de la IARC utilizan como estándar la población mundial, debido a que presentan información de todo el mundo. Sin embargo, teniendo en cuenta el peso de los grupos de mayor edad en los países desarrollados, y para homogeneizar la información con la mortalidad, se ha considerado pertinente recalcular las tasas usando como estándar la población europea (Waterhouse et al., 1976). Reproducimos estas poblaciones en la Tabla 3.2 para evitar confusiones con la utilización de otras poblaciones con denominación similar. Una de ellas ha sido propuesta recientemente (2013) por EUROSTAT que también reproducimos.

El mismo procedimiento de estandarización con la población europea es utilizado para las tasas ajustadas truncadas, en las que sólo se consideran los grupos de edad de 35 a 64 años. En este rango de edad la calidad de la certificación diagnóstica suele ser mayor en relación a grupos de edades más avanzadas.

Para la representación de la distribución espacial de la mortalidad se utilizó el Índice Comparativo de Mortalidad (ICM) que se define como el cociente entre la tasa ajustada por edad en cada provincia y la tasa ajustada para el conjunto de España.

Estudio de la tendencia: porcentaje anual de cambio y análisis de los puntos de cambio

Para medir la evolución de la mortalidad a lo largo del tiempo se utiliza el porcentaje anual de cambio, que describe la proporción de incremento o decremento de las tasas por unidad de tiempo. Dicha estimación ha sido obtenida a partir de modelos log-lineales de Poisson, introduciendo el año como variable explicativa y la edad como variable de control.

Para estimar los cambios en la tendencia observados a lo largo del tiempo se han utilizado modelos segmentados de regresión de Poisson, llamados también *"joinpoint regression analysis"* (Kim et al., 2000). Estos modelos identifican el momento en el que se producen cambios significativos en la tendencia y estiman la tendencia observada en cada intervalo correspondiente. Para hacerlo, se ha utilizado el software proporcionado por el Surveillance Research Program del US National Cancer Institute (http://srab.cancer.gov/joinpoint).

Para la estimación de estos modelos el programa usa las tasas estandarizadas y sus errores estándar y las ajusta al modelo más sencillo que los datos permiten. El programa comienza con el menor número posible de puntos de cambio (0 puntos de cambio, es decir, una línea recta) y analiza si la adición de puntos de inflexión es estadísticamente significativa mediante la técnica de los mínimos cuadrados ponderados, estimando luego su significación estadística por medio de permutaciones Monte Carlo (Kim et al., 2000).

Tabla 3.1. Localizaciones tumorales: equivalencias utilizadas para cada revisión de la CIE*.

TUMOR	CIE-8 1975-1979	CIE-9 1980-1998	CIE-10 1999-
Cavidad bucal y faringe	140-149	140-149	C00-C14
Esófago	150	150	C15
Estómago	151	151	C16
Intestino delgado	152	152	C17
Colorrectal	153-154,159.0	153-154,159.0	C18-C21,C26.0
Hígado	155	155	C22
Vesícula	156	156	C23-C24
Páncreas	157	157	C25
Peritoneo	158	158	C45.1,C48
Digestivo no especificados	159.1-159.9	159.1-159.9	C26.1-C26.9
Fosas nasales	160	160	C30-C31
Laringe	161	161	C32
Pulmón	162	162	C33-C34
Pleura	163.0	163	C38.4,C45.0
Otros tórax	163.1-163.9 164-165, 194.2	164-165	C37,C38.0-C38.3, C38.5-C38.9, C39,C45.2
Huesos	170	170	C40-C41
Tejido conjuntivo	171	171	C47,C49
Melanoma cutáneo	172	172	C43
Piel	173	173	C44,C46
Mama	174-175	174-175	C50
Útero total	179-180,182	179-180,182	C53-C55
Cuello de útero (cérvix)	180	180	C53
Ovario	183	183	C56-C57
Otros órganos genitales femeninos	184	184	C51-C52
Próstata	185	185	C61
Testículo	186	186	C62
Otros órganos genitales masculinos	187	187	C60,C63
Vejiga	188	188	C67
Riñón	189	189	C64-C66,C68
Ojo	190	190	C69
Sistema nervioso central	191-192	191-192	C70-C72
Tiroides	193	193	C73
Otros órganos endocrinos	194.0-194.1, 194.3-194.9	194.0-194.1, 194.3-194.9	C74-C75
Tumores mal definidos	195-199	195-199	C76-C80,C97
Linfoma no Hodgkin	200,203	200,202	C82-C85,C96
Hodgkin	201	201	C81
Mieloma	203	203	C90
Leucemia (total)	204-207	204-208	C91-C95
Total de tumores malignos	140-207	140-208	C00-C97

* CIE : Clasificación Internacional de Enfermedades

Tabla 3.2. Población estándar europea.

Grupo de edad	Población Estándar Europea (Waterhouse 1976) Utilizada en este informe	Proposed EU-27 + EFTA standard population (EC 2013)	Grupo de edad	Proposed EU-27 + EFTA standard population (EC 2013)
0-4	8000	5000	0	1000
5-9	7000	5500	1-4	4000
10-14	7000	5500	5-9	5500
15-19	7000	5500	10-14	5500
20-24	7000	6000	15-19	5500
25-29	7000	6000	20-24	6000
30-34	7000	6500	25-29	6000
35-39	7000	7000	30-34	6500
40-44	7000	7000	35-39	7000
45-49	7000	7000	40-44	7000
50-54	7000	7000	45-49	7000
55-59	6000	6500	50-54	7000
60-64	5000	6000	55-59	6500
65-69	4000	5500	60-64	6000
70-74	3000	5000	65-69	5500
75-79	2000	4000	70-74	5000
80-84	1000	2500	75-79	4000
85+	1000	250	80-84	2500
			85-89	1500
			90-94	800
			95+	200

CAPÍTULO 4:

MORTALIDAD

El cáncer es, incuestionablemente, una de las principales causas de mortalidad en España. Aunque en términos absolutos los tumores malignos aún ocupan el segundo lugar en el total de defunciones, las tasas ajustadas por edad de mortalidad por cáncer, combinando ambos sexos, superan a las enfermedades del aparato circulatorio desde 2006. Su peso, sin embargo, es algo diferente por sexos: los tumores son la primera causa de muerte en los hombres ya desde 2005, pero se mantienen en segundo lugar en las mujeres.

Para evaluar la efectividad de las políticas implementadas en la lucha contra el cáncer, así como para estimar los recursos asistenciales necesarios en el futuro, es fundamental conocer las tendencias de la mortalidad por cáncer en España. La mortalidad es el indicador de frecuencia de enfermedad con carácter universal de mejor calidad disponible en nuestro país. En términos globales, para el cáncer se considera un buen estimador del impacto en la población en términos de frecuencia y gravedad, aunque la interpretación de la información que proporciona es bastante diferente según el tipo de tumor. En algunas localizaciones tumorales, la tasa de mortalidad es un buen indicador de su incidencia, bien por su alta letalidad (i.e., cánceres de esófago, estómago, páncreas, hígado y pulmón) o bien por los problemas derivados de la distinción entre lesiones transicionales y malignas, como ocurre en el cáncer de vejiga. La situación es diferente en los tumores con alta supervivencia, en los que la relación de la mortalidad con la incidencia es mucho más compleja. Sin embargo, en este grupo de cánceres, que son prevenibles o tratables, la magnitud y tendencia de la mortalidad proporcionan información muy relevante sobre el abordaje y control que se está haciendo de los mismos.

En el caso del cáncer, los certificados de defunción son, además, una fuente fiable de información, tanto en Europa como en España (Percy et al., 1990; Regidor et al., 1993). En nuestro país, según los datos disponibles, los certificados de defunción subestiman la mortalidad real por cáncer tan sólo en un 5%, si bien los problemas son algo más marcados en los grupos de mayor edad, en las mujeres y en las muertes domiciliarias. Tampoco la calidad de los datos es la misma para todos los tumores: mientras para cáncer de mama, pulmón o próstata la información de la certificación se considera buena, en otras localizaciones tumorales importantes existe mala clasificación entre regiones vecinas, lo que hace que los datos se den habitualmente agrupados, como es el caso del cáncer colorrectal (tumores de colon y de recto), o el del útero (cáncer de cérvix, cuerpo de útero y tumores uterinos sin localización específica) (Perez-Gomez et al., 2006).

En este capítulo, se muestra 1) el impacto del cáncer en la mortalidad en la población española, 2) el peso relativo del cáncer en las diferentes localizaciones tumorales por sexo y edad, y 3) la evolución de la mortalidad por cáncer en los últimos años. Para ello se presenta una amplia lista de tablas y figuras elaboradas a partir de los registros de defunción individuales hasta 2012 proporcionados por el INE. Dada la gran diferencia existente en la distribución de la mortalidad por cáncer en ambos sexos, la mayor parte de los datos se presentan de forma independiente para hombres y para mujeres.

Si se desea ampliar la información aquí detallada, se puede consultar la aplicación interactiva disponible en el Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III (http://ariadna.cne.isciii.es)

Para situar España en su contexto, este capítulo incorpora además estimaciones de mortalidad de la IARC (números absolutos, tasas ajustadas por la población estándar europea y mapas regionales) para 2012 para todos los países de la Unión Europea (UE) publicadas en el European Cancer Observatory (http://eco.iarc.fr/). Hay que tener presente que estas tablas muestran estimaciones realizadas por la IARC y pueden por tanto diferir de las reales, que son las que se muestran en las tablas previas.

Esta información se complementa con gráficos de tendencias temporales de tasas ajustadas por la población estándar mundial para algunos países seleccionados, extraídos de la aplicación específica de la IARC para datos de mortalidad por cáncer (http://www-dep.iarc.fr/WHOdb/WHOdb.htm). Las dos páginas mencionadas disponen de información sobre otras localizaciones tumorales no incluidas en este texto, que pueden ser consultadas por el lector interesado.

Comentarios generales sobre la mortalidad

En el año 2012, una de cada tres muertes en hombres y una de cada cinco en mujeres se debieron a tumores malignos, lo que supone más de la cuarta parte de los fallecimientos en España para ese año (Figura 4.1); dicho de otra manera, tres de cada mil hombres y dos de cada mil mujeres españolas murieron por cáncer en España. Realmente hace más de una década que los tumores son la primera causa de defunción en varones en España, y en las mujeres, las tasas ajustadas por edad de las enfermedades cardiovasculares aún superan a las del cáncer, aunque ambas están cada vez más cerca. (Figura 4.2).

Considerando de forma independiente las enfermedades cardiacas y las cerebrovasculares, el cáncer lideró la lista de causas principales de muerte en nuestro país en números absolutos, con cerca de 107.000 defunciones (Tabla 4.1), de las cuales 66.000 correspondían a varones y casi 41.000 a mujeres (Tabla 4.2). Los tumores ocuparon también la primera posición en casi todos los grupos de edad con dos excepciones: los hombres jóvenes, en los que son más frecuentes las muertes por accidentes, y las mujeres mayores de 80 años, en las que los fallecimientos por problemas del corazón encabezan la tabla (Tabla 4.2).

Por localizaciones anatómicas, la distribución de los cánceres en los españoles se corresponde con la de la mayoría de los países desarrollados. En los hombres, el tumor responsable de la mayor mortalidad es el cáncer de pulmón y en las mujeres el cáncer de mama (Figura 4.3), aunque en términos absolutos son mayoría las muertes por cáncer colorrectal desde 2011 (Tabla 4.4, Figura 4.4). En las edades más jóvenes, los cánceres que más fallecimientos producen son las leucemias y los tumores del sistema nervioso central, que pronto dejan paso al cáncer de pulmón en hombres y al cáncer de mama en mujeres; en éstas, el mayor número de muertes en mayores de 60 años se debe a cánceres colorrectales (Tabla 4.3; Figura 4.4).

El panorama de la mortalidad por cáncer, sin embargo, está sobre todo marcado por un dato muy positivo: durante los últimos años la tasa global de mortalidad está descendiendo de

forma significativa, a un ritmo del 1,32% anual en varones y del 0,56% en mujeres (Tabla 4.7). Esto se debe principalmente a la caída en las tasas de mortalidad en hombres por cáncer de pulmón, próstata, y de aparato digestivo (cáncer bucal y faringe, esófago, estómago) al descenso en cáncer de mama, útero, estómago y colorrectal en mujeres (Figura 4.5 y Tabla 4.7). Esta evolución contrasta con el incremento en la mortalidad por cáncer de páncreas en ambos sexos (1% hombres y 2% mujeres) muy el marcado ascenso en las tasas de cáncer de pulmón en las mujeres, que en los últimos 10 años está subiendo más de un 4,06% anual (Tabla 4.7). Otro dato que merece la pena destacar es la disminución de la mortalidad que se registra en la categoría de tumores mal definidos; este descenso es probablemente reflejo de la mejora de la calidad de la información recogida en los certificados de defunción.

Hombres

Por grupos tumorales, las ***neoplasias del aparato respiratorio*** son las más relevantes en hombres. En el año 2012, los **tumores pulmonares** son la principal causa de muerte por cáncer en varones, con 17.654 fallecimientos; aunque suponen todavía el 27% del total de las defunciones por tumores malignos (Figura 4.4; Tabla 4.4), sus tasas de mortalidad ajustadas por edad están bajando de forma muy evidente desde mediados de los 90 (Figura 4.4; Tabla 4.18). En la última década, la caída continúa aproximadamente a un ritmo de 1,25% cada año (Tabla 4.7), y en los hombres de 35 a 64 años, a un 2% anual. El estudio más detallado por grupo de edad muestra cómo la bajada en la mortalidad es bastante más acusada en los hombres más jóvenes (20-44 años) (Tabla 4.10). El descenso en las tasas abarca también a los demás tumores respiratorios, y en especial al **cáncer de laringe**, en donde la caída ronda el 3,5% anual (Tabla 4.7), que llega a un 6% al año si nos fijamos en las tasas truncadas (35-64 años) (Tabla 4.9).

Los ***cánceres del aparato digestivo*** representan el 36% de las defunciones de cáncer de 2012. Dentro de estas, el tumor más frecuente es, con diferencia, el **cáncer colorrectal** que, con 9.445 muertes en ese año (un 14% de los fallecimientos por cáncer) es el segundo en importancia en los hombres (Figura 4.4; Tabla 4.4). Aunque la mortalidad por esta causa parecía haberse estabilizado al principio de los años 2000 (López-Abente et al., 2010), el análisis de la tendencia más actualizado muestra un rápido incremento de las tasas desde 1975, un aumento más moderado hasta 2002, un leve descenso, y un nuevo aumento de la mortalidad desde 2008, a un ritmo de cerca de un 1,8% anual (Tabla 4.19). En promedio, en los últimos 10 años ha ascendido alrededor de un 0,6% anual (Tabla 4.7). Por grupos de edad se observa cómo el incremento se centra en los mayores de 45 años, ya que en los hombres jóvenes las tasas están descendiendo de forma significativa (Tabla 4.10).

Los cánceres de estómago, hígado y páncreas también producen un elevado número de fallecimientos, cercano al 5% de las defunciones por tumores en 2012 cada uno (Figura 4.4; Tabla 4.4). Sin embargo, estos tumores presentan evoluciones temporales divergentes. El **cáncer de estómago** ha pasado de ser la segunda causa de mortalidad en 1975 a la quinta en 2012, con descensos mantenidos de entre 4,8 y 2,1% anual a lo largo de todo el periodo (Tabla 4.21). En estos últimos 10 años este tumor continúa su tendencia descendente de alrededor de un 2,5% anual (Figura 4.4; Tabla 4.7)), que en las tasas truncadas llega al 3,5% (Tabla 4.9). El **cáncer de hígado** en este periodo 2003-2012 permanece estable y el de **páncreas** muestra un ascenso de un 1,1% al año (Tabla 4.7). La mortalidad por este último, de acuerdo con el análisis aumentó (por encima del 4% anual) hasta mediados de los 80, pasando a subir alrededor de un 1,1% anual (Tabla 4.23).

Los ***tumores del aparato genito-urinario*** en conjunto suponen algo menos del 19% de las muertes, destacando especialmente el **cáncer de próstata**. Este tumor ocupa el tercer lugar en importancia, con 6.038 defunciones (un 9% de los fallecimientos en hombres) (Figura 4.4; Tabla 4.4), El análisis de los puntos de cambio en la tendencia muestra tres periodos diferentes en su evolución (Tabla 4.21): de 1975 a 1998, con un incremento anual del 0,8% y de 1998 a 2008, con un descenso del 3,4% anual, y un periodo final, desde 2008 en el que la mortalidad desciende a un ritmo mucho menor (0,3%). En la última década, la mortalidad por este tumor ha bajado un 2,3% anual en el conjunto de los varones (Tabla 4.7), y un 1,7% en los hombres de 35 a 64 años (Tabla 4.9). La otra localización anatómica importante de este aparato es el **cáncer de vejiga**, que ocupa el cuarto lugar en número de muertes, con 4.316 fallecidos (6,5% del total) (Figura 4.5; Tabla 4.4). En los últimos 10 años, la mortalidad por este tumor también está experimentando un moderado descenso, de un 0,7% anual (Tabla 4.7), más acusado en los adultos entre 35 y 64 años (2% anual) (Tabla 4.9).

Mujeres

Los ***tumores ginecológicos*** (mama, útero, ovario y otros genitales femeninos) suponen en conjunto el 26% de la mortalidad por cáncer en mujeres. Como ya hemos comentado, la localización más importante en este grupo es el **cáncer de mama,** que además, es con diferencia el tumor responsable de mayor mortalidad por cáncer en mujeres jóvenes (Figura 4.4;Tabla 4.8). Afortunadamente, en la última década las tasas globales están descendiendo a un ritmo de un 1,1% anual (Tabla 4.7), y entre las mujeres de 35 a 64 años un 1,7% por año (Tabla 4.9). De hecho, el descenso es significativo en jóvenes, adultas y mujeres mayores (Tabla 4.12). Al ampliar la ventana temporal de análisis, el análisis de puntos de cambio (Tabla 4.17) permite apreciar tres periodos en el análisis de las tendencias de la mortalidad por este tumor: del año 1975 al 1993 las tasas aumentaron 2% anualmente, a partir de ese año empezaron a descender un 3,1% al año hasta 1999, y desde esta fecha siguieron cayendo, aunque a menor velocidad (1,7% anual).

Dentro de este grupo de tumores, también hay que remarcar el interés de los cánceres de útero y de ovario, que con el 5,4 y el 5,0% del total de fallecimientos por cáncer en mujeres, ocupan el quinto y sexto lugar en número de muertes respectivamente. En el caso del **cáncer de útero**, la mortalidad global en la última década crece de forma moderada, alrededor de un 0,6% anual. El análisis de puntos de cambio (Tabla 4.24) evidencia un descenso mantenido desde 1975, inicialmente a un ritmo del 3,7% anual, y desde 1983 a un 2,1% al año hasta 2004. A partir de esta fecha las tasas empiezan a subir de forma significativa al 0,7% anual. Si nos centramos en cáncer de cérvix, en la última década se registra un incremento no significativo (Tabla 4.7). Este dato es coherente con la estabilidad de las tasas de útero total en mujeres de 35 a 64 años (Tabla 4.9), ya que en mujeres jóvenes la localización más habitual de estos tumores es el cuello uterino. De todas formas, los datos de mortalidad en cáncer de cérvix hay que evaluarlos con precaución, ya que se sabe que existen problemas en la calidad de la información de los certificados de defunción (Perez-Gomez et al., 2006): parte de las muertes por cáncer de cérvix se registran como cáncer de útero no especificado, lo que puede distorsionar las tendencias. Con respecto al **cáncer de ovario**, la mortalidad está descendiendo un 0,8% al año (Tabla 4.7), si bien en mujeres entre 35-64 baja más deprisa, a un 1,2% anual (Tabla 4.9).

Los ***tumores digestivos*** en conjunto representan también una parte muy importante de la mortalidad por cáncer en las mujeres españolas, ya que suponen un 37% de la mortalidad

femenina por cáncer, por la alta proporción de casos de cáncer colorrectal (15,6% del total), de páncreas (7%), de estómago (5,4%) y de hígado (4%).

Entre ellos destaca el **cáncer colorrectal**, que con 6.344 muertes es el primer tumor en número de casos en este sexo. En la última década, las tasas de mortalidad por este tumor han bajado moderadamente, cerca de un 0,6% al año (Tabla 4.7; Figura 4.5); esta tendencia contrasta con el aumento de la mortalidad por esta causa que se observa en los varones. Hay que señalar sin embargo, que el descenso es más marcado en mujeres jóvenes, mientras que entre los 44 y 64 años, las tasas permanecen estables (Tabla 4.11). El análisis Joinpoint muestra dos periodos en la tendencia de la mortalidad por este tumor: un ascenso inicial de las tasas a un ritmo del 1% anual entre 1975 y 1995, y una caída del 0,9% anual entre ese año y 2012 (Tabla 4.19).

Como ya hemos comentado, otro de los tumores digestivos más relevantes es el **cáncer de páncreas.** Ha sido el cuarto tumor más letal en mujeres en el año 2012, y si las tendencias actuales no cambian, su peso relativo seguirá aumentando. La mortalidad por este cáncer ha aumentado de forma significativa entre 2003 y 2012, y a mayor velocidad que en los varones, con un incremento de un 1,9% anual, tanto en el total de mujeres como en las mujeres más jóvenes (Tabla 4.7; Tabla 4.9). Si consideramos el periodo ampliado desde 1975, las tasas ascendieron hasta 1987 a un ritmo del 3,6% anual, y continúan en ascenso desde esa fecha pero más paulatinamente, a un 1,4% por año (Tabla 4.23). Esta evolución temporal también es muy parecida a la de los hombres, lo que podría sugerir que ha habido exposiciones compartidas por ambos sexos o bien que ha habido cambios en la detección de este tumor gracias a las mejoras diagnósticas que han jugado un papel relevante en esta evolución.

En cuanto a la mortalidad debida al **cáncer de estómago**, ésta ha disminuido alrededor de un 2,4% anual en las mujeres españolas entre 2003 y 2012 (Tabla 4.7; Tabla 4.9), con una evolución similar a la de los hombres durante estos mismos años. Este tumor ha pasado de ser la primera causa de mortalidad por cáncer en 1975 a ser la séptima en 2012(Figura 4.5), con descensos más o menos intensos a lo largo de todo el periodo (Tabla 4.4; Tabla 4.19).

Aunque globalmente los ***tumores respiratorios*** suponen el 10% de los fallecimientos por cáncer en este sexo, incluyen el tumor que muestra las tendencias más preocupantes como consecuencia del cambio de los patrones de consumo de tabaco que tuvo lugar en las mujeres en los 70 y 80.

El **cáncer de pulmón**, con 3.822 defunciones (Tabla 4.3; Tabla 4.4), es en la actualidad el tercer cáncer en número de muertes, cuando hace dos décadas ocupaba el quinto o sexto lugar (Figura 4.5) y es la segunda causa de muerte por cáncer en mujeres entre 40 y 59 años (Tabla 4.3; Figura 4.4). El análisis Joinpoint (Tabla 4.18) permite observar cómo las tasas de mortalidad empezaron a subir más de un 2% anual durante la década de los 90, pero a partir de 1999 el aumento es ya de un 4,7% anual. Es la localización tumoral que presenta mayor velocidad de ascenso entre 2003 y 2012 (Tabla 4.7), y el incremento es aún mayor en mujeres de mediana edad (35 a 64 años), en las que crece un 5,2% al año (Tabla 4.9). En este caso, si se hace un estudio algo más detallado por grupo de edad, se puede observar cómo, afortunadamente, en las mujeres más jóvenes (20-44) en los últimos años la mortalidad está empezando a descender; no obstante, en las cohortes de más edad este tumor sube sus tasas a gran velocidad (Tabla 4.10).

Mortalidad por Comunidades Autónomas

Hombres

Aunque el patrón geográfico no es muy marcado, para los varones el riesgo de morir por cáncer es inferior a la media española, en las provincias del centro y este del país (Figura 4.6). Más concretamente, la mayor mortalidad por cáncer en hombres en el quinquenio 2008-2012 se observó en Asturias, con tasas ajustadas de 265 casos por 100.000 personas-año, seguida del País Vasco, Cantabria y Extremadura, con tasas cercanas a los 240 casos por 100.000 (Tabla 4.16; Figura 4.6 a). Las menores tasas de mortalidad se registraron en Madrid, Ceuta y Melilla (tasas por debajo de las 200 defunciones por 100.000 personas-año).

Dentro de los tumores más importantes, en **cáncer de pulmón** la mortalidad más elevada en el último quinquenio se observa en Extremadura, Asturias, Ceuta, Cantabria (Figura 4.7; Tabla 4.16), y en las provincias del oeste de Andalucía (Huelva, Sevilla y Cádiz, Figura 4.6 b). El patrón geográfico para este tumor ha cambiado poco en los últimos 20 años, aunque el exceso de riesgo se ha atenuado un poco (López-Abente et al., 2014). En la última década la mortalidad por cáncer de pulmón ha bajado en todas las Comunidades Autónomas excepto en Castilla-La Mancha y en La Rioja, aunque el descenso sólo es significativo en las Islas Baleares, Madrid, Andalucía, Comunidad Valenciana y Cataluña, con caídas entre un 2% y un 1,5% al año, y en el País Vasco, en donde decrece un 1,3% anual (Tabla 4.14; Tabla 4.17).

Para el **cáncer colorrectal**, las tasas más elevadas se encuentran en el norte/noroeste del país, con Asturias, País Vasco, Castilla y León, Cantabria, Galicia y La Rioja superando la media nacional (Figura 4.7; Tabla 4.16). Además, en tres de estas Comunidades la mortalidad ha aumentado de forma significativa en los últimos 10 años por encima de un 1% anual (Asturias 1,7%, Castilla y León 1,1%, Cantabria 3%), como ocurre también en Andalucía (1,2%) y en Castilla-La Mancha (2%). En el resto de las comunidades las tasas se mantuvieron estables, con Madrid y las Islas Baleares como las únicas zonas en las que la mortalidad desciende, aunque de forma no significativa. (Tabla 4.17).

En el **cáncer de próstata** no se observa un patrón espacial marcado (Figura 4.6 c), aunque las tasas más altas se registran en el norte, en Asturias y País Vasco (Figura 4.7; Tabla 4.16). Estas dos regiones, además, son las únicas en las que el descenso de la mortalidad por este tumor en la última década no llega a ser estadísticamente significativo (Tabla 4.17). En todas las demás Comunidades las tasas bajan de forma clara, especialmente en Cantabria, con un descenso de un 4% anual, y en Galicia, Navarra y Cataluña, en donde ronda el 3,5% anual.

En **cáncer de vejiga** las tasas más altas en el último quinquenio se encuentran en Cantabria, Comunidad Valenciana y La Rioja (Figura 4.7; Tabla 4.16). La evolución temporal, sin embargo, no es homogénea entre Comunidades: mientras en Cantabria y Extremadura la mortalidad por esta causa sube de forma significativa en la última década, en otras regiones como Cataluña, Castilla-La Mancha, País Vasco o Andalucía las tasas descienden en el mismo periodo (Tabla 4.17).

Las tasas de **cáncer de estómago** del último quinquenio son claramente más elevadas en Castilla y León, Galicia, País Vasco y La Rioja, con tasas de entre 15,6 y 14,2 muertes por

100.000; estas cifras contrastan con las 8 y 7,6 casos por 100.000 observados en las Islas Baleares y Canarias respectivamente (Figura 4.7; Tabla 4.16). Este tumor es uno de los cánceres con una agregación espacial más clara, ya descrita desde hace tiempo (Aragonés et al., 2009; López-Abente et al., 2014), y cuyas causas no están suficientemente esclarecidas. Como ya hemos comentado, la mortalidad por este cáncer en España está descendiendo de forma clara; por Comunidades, este descenso es significativo en Aragón (4,6%), Castilla y León y Cataluña (3,4%), Madrid (3%), y en Andalucía, Extremadura y Comunidad Valenciana (cerca de un 2,5%) (Tabla 4.17).

Para las ***demás localizaciones tumorales*** (Tabla 4.16): En Canarias, Asturias y Cantabria, el cáncer de cavidad bucal y faringe tienen tasas superiores al 10 por 100.000 (España 6,56). Las tasas más altas de cáncer de esófago se registran en el País Vasco, Canarias, Galicia y Asturias; de cáncer de hígado y páncreas en Asturias; de laringe en Cantabria; de tumores del sistema nervioso central en Navarra; de linfomas no Hodgkin en Ceuta y Canarias, y de leucemias en Asturias y Extremadura.

Mujeres

Como en el caso de los hombres, la distribución de la mortalidad por cáncer es bastante homogénea entre CCAA. La mayor tasa de mortalidad por cáncer en mujeres se observó en Asturias, con tasas ajustadas de 114 casos por 100.000 personas-año, seguidos del País Vasco y Cantabria y Extremadura, con tasas superiores a los 105 casos por 100.000 (Tabla 4.16; Figura 4.6). La menor mortalidad se registró en Melilla, Castilla-La Mancha y Madrid (tasas entre 92 y 95 casos por 100.000 personas-año).

Para el ***cáncer de mama y los tumores ginecológicos*** las tasas más elevadas se registraron en Melilla (mama, útero y ovario), Ceuta (mama y útero), Islas Canarias y Baleares (mama y útero), Asturias (mama y ovario), Andalucía (mama) y Castilla y León (ovario). Si nos centramos específicamente en el **cáncer de mama,** no parece existir un marcado patrón espacial (Figura 4.6c) (López-Abente et al., 2014), aunque las tasas varían desde los más de 20 defunciones/100.000 mujeres de Ceuta y Melilla hasta los 14,2 fallecimientos de Navarra (Tabla 4.16); además, el descenso en la mortalidad desde los años 90 es patente en casi todas las comunidades autónomas, aunque con diferente magnitud, destacando de nuevo la caída de las tasas en Navarra, superior al 3,5% (Tabla 4.20). Si limitamos el estudio sólo a la última década (2003-2012), se observan incrementos, aunque no significativos, en las tasas de Cantabria, País Vasco y Galicia (Tabla 4.17).

En **cáncer de útero,** la distribución espacial de la mortalidad en 2012 apunta hacia un cierto exceso de riesgo en las zonas costeras del este y las islas (Figura 4.6e). En el quinquenio 2008-2012 las tasas más elevadas se encuentran en Melilla, las Islas Baleares y Canarias, con cifras que superan las 7 defunciones/100.000 mujeres (Tabla 4.16). Estas mismas regiones son también las que presentan las tasas registradas de mortalidad por cáncer de cérvix más elevadas, por encima de 3 muertes/100.000 mujeres. Aunque la tendencia global desde 1975 a 2012 es descendente, en ocho de las regiones se observan cambios de tendencia, bien hacia la estabilización de las tasas, bien hacia incrementos que son sólo significativos para Castilla-La Mancha, en donde la mortalidad sube un 2,4% anual desde 2001 (Tabla 4.24).

El **cáncer colorrectal** es uno de los tumores en los que existe una agregación espacial similar a la de los hombres (Figura 4.6c) (López-Abente et al., 2014). Las tasas más elevadas

en el último quinquenio se observan en el noroeste de la península, concretamente en las comunidades de Castilla y León, Asturias, Extremadura, Galicia y Comunidad Valenciana con tasas superiores a los 15 fallecimientos/100.000 mujeres (Tabla 4.16). La evolución temporal de la mortalidad por este tumor no ha sido la misma en todas las comunidades: en la década 2003-2012 se encuentran regiones como Madrid o Murcia, en las que hay un descenso de un 2% anual, y otras zonas con aumento de las tasas, que son del 1,6% en Asturias y del 2,7% en Cantabria (Tabla 4.19).

También el **cáncer de estómago** tiene un claro patrón espacial mantenido en el tiempo (Aragonés et al., 2013, 2009; López-Abente et al., 2014). De nuevo el noroeste y el centro peninsular presentan las tasas más elevadas, con cifras de estómago superiores a 6 muertes por 100.000 mujeres en Castilla y León, Galicia, La Rioja, Extremadura, País Vasco y Castilla-La Mancha (Tabla 4.16). En todas las comunidades autónomas la mortalidad descendió entre 1975 y 2012 entre un 2,5% (Castilla-La Mancha) y un 4,4 (Castilla y León), aunque en 7 comunidades hay cambios de tendencia, en los que la velocidad de descenso disminuye, y en Castilla-La Mancha, Extremadura y País Vasco el cáncer gástrico llega a tener tasas crecientes desde 2005 aunque el aumento no es significativo (Tabla 4.22).

La mortalidad más elevada por **cáncer de páncreas** en el quinquenio 2008-2012 se ha registrado en Navarra, con tasas superiores a 8 muertes por 100.000 mujeres, seguida por Asturias, Cantabria, Castilla y León y Extremadura, con cifras cercanas a 7 casos por 100.000 (Tabla 4.16; Figura 4.6 e). El incremento en la mortalidad que se observa en España se refleja también en ascensos en las tasas en la última década en todas las comunidades, aunque sólo son significativos en Cantabria y Andalucía (más de un 3%), en Comunidad Valenciana, Galicia, y Madrid (superiores a 1,5%) y en Cataluña (1,1% anual) (Tabla 4.17). El análisis Joinpoint muestra sin embargo, un cambio de tendencia en varias comunidades, que en Canarias y Cantabria se traduce en una estabilización de tasas.

Con respecto al **cáncer de pulmón,** las tasas de mortalidad más altas se encuentran en el norte de España (Figura 4.6 b), en el País Vasco con tasas superiores a 14 decesos/100.000, seguido de Asturias, Cantabria y las Islas Baleares y Canarias (Tabla 4.16). En la década de los 90 se produce un cambio de tendencia en todas las comunidades, y las tasas empiezan a crecer con incrementos que llegan a superar el 6% anual en Cantabria y Baleares (Tabla 4.18). En la última década este aumento sigue siendo generalizado, si bien de nuevo es más intenso en Cantabria, junto con Navarra y Asturias (Tabla 4.17).

Para **otras localizaciones tumorales**, llaman la atención las altas tasas de cáncer de cavidad bucal y faringe en Melilla, Asturias y País Vasco; de esófago en Canarias; de hígado en Melilla y Baleares; de laringe en Ceuta. En cáncer de vejiga la mayor mortalidad está en las Islas Canarias y Baleares; en tumores del sistema nervioso central en el norte de España (Navarra, La Rioja, Cantabria y Asturias) y en Ceuta; en linfomas no Hodgkin en Asturias, Canarias, Galicia y Ceuta; y en leucemias, en Melilla y Asturias (Tabla 4.16)**.**

Situación respecto al resto de los países europeos

Hombres

La tasa de mortalidad por cáncer masculino en conjunto en España es ligeramente inferior a la media de la UE, en donde España ocupa un lugar intermedio (Tabla 4.13;Figura 4.8), con una evolución temporal en los últimos años similar a la de los países de nuestro entorno (Figura 4.9).

El **cáncer de pulmón** es la principal causa de mortalidad por cáncer en 2012, tanto en los varones europeos (183.465 defunciones y tasa de 56,4 por 100.000), como en España (60 por 100.000). En nuestro país durante los años 70, la mortalidad por esta causa era baja dentro de Europa, pero el ascenso de las tasas en la década de los 80 y principios de los 90 ha supuesto superar la media europea (Figura 4.9). En 2012, se estima que ocupaba el 10º lugar en la UE (Tabla 4.13;Figura 4.8). Aunque el descenso en la mortalidad es la pauta general, el inicio de la caída y la velocidad de descenso no son homogéneos dentro de Europa (Bosetti et al., 2013; Lortet-Tieulent et al., 2013): en los países nórdicos y de Europa occidental las tasas comenzaron a bajar intensamente en los años 80, en los mediterráneos –incluida España- el descenso empezó alrededor de los 90 y a menor velocidad, y en los países del este, la mortalidad también se está reduciendo, aunque esta región europea es la que presenta tasas más elevadas dentro del continente.

El segundo tumor que más fallecimientos produce en los hombres europeos es el **cáncer colorrectal,** con casi 82.000 muertes y una tasa de 23,8 por 100.000 (Ferlay et al., 2013). También en este caso las tasas de mortalidad en España eran bajas en Europa y han subido hasta superar las de la UE en 2012, con 27,3 defunciones por 100.000; nuestro país ocupa el lugar 12º dentro de la región (Tabla 4.13;Figura 4.8). Llama la atención curiosamente el contraste entre la evolución temporal de las tasas en países mediterráneos como España, Portugal o Grecia, en los que la tendencia es claramente ascendente, con el descenso mantenido que se observa en Francia, Reino Unido, Holanda, Alemania o incluso Italia (Figura 4.9) (Arnold et al., 2013; Bosetti et al., 2013).

Respecto a la mortalidad por **cáncer de próstata**, nuestro país presenta en 2012 una de las tasas de mortalidad más bajas de la UE (15,2 muertes por 100.000 vs la media de la UE, que es de 18,9 por 100.000) ocupando el lugar 25 de los 27 países que la componían en esa fecha (Tabla 4.13;Figura 4.8), ya que sólo Malta e Italia tienen tasas inferiores a las españolas (Ferlay et al., 2013). En la mayoría de los países de Europa Occidental la mortalidad por esta causa está descendiendo desde los años 90, tras los avances en tratamiento y diagnóstico que se registraron en los años 80 (Walsh, 1998).

España ocupa un lugar muy elevado en el ranking europeo de mortalidad por **tumores de vejiga** (Figura 4.8), con tasas estimadas de 12,5 muertes por 100.000, frente a la media europea de 8,4 por 100.000 (Ferlay et al., 2013). Aunque en nuestro país, como en el resto de los países vecinos, las tasas de mortalidad han descendido en los últimos años, las estimaciones de mortalidad para España sólo son superadas por las de Letonia y Polonia dentro de los 40 países de Europa.

En cuanto a la mortalidad debida al quinto tumor más frecuente en hombres, el **cáncer de estómago**, las tasas españolas se encuentran en niveles intermedios, aunque superan la media europea. En España y en la mayoría de los países europeos la tendencia es

marcadamente descendente (Figura 4.9) (Aragonés et al., 2013; Arnold et al., 2013; Bosetti et al., 2013; Ferlay et al., 2013; Seoane-Mato et al., 2014).

Mujeres

Las mujeres españolas continúan experimentando tasas bajas de mortalidad por cáncer en comparación con otros países de la UE, y sólo Chipre tiene cifras inferiores a las nuestras (Tabla 4.13; Figura 4.8). Además, como ocurre en los países de nuestro entorno, la mortalidad por cáncer está bajando de forma clara (Figura 4.9), lo que configura un panorama bastante alentador (Bosetti et al., 2013; Malvezzi et al., 2014).

El **cáncer de mama**, con más de 90.000 fallecimientos estimados en 2012 y tasas de 22 muertes por 100.000, es la primera causa de defunción por cáncer en mujeres europeas (EUREG, 2014). En este tumor las tasas de nuestro país se sitúan entre las más bajas de Europa; de hecho, Estonia, España y Portugal ocupaban en 2012 los últimos tres puestos entre los 27 países que formaban la UE en esa fecha (Tabla 4.13; Figura 4.8). El descenso en la mortalidad por esta causa es también generalizado en casi toda Europa (Figura 4.9) (Bosetti et al., 2013), y se ha atribuido tanto a la eficacia de los programas de cribado, con detección más temprana de los tumores, como a la mejora de los tratamientos para esta neoplasia.

El segundo tumor en número de muertes en Europa es ya el **cáncer de pulmón** que, con más de 81.000 defunciones y una tasa de 20,6 por 100.000, es la primera causa de defunción en bastantes países de la región (EUREG, 2014). Las mujeres españolas, con cifras estimadas de 11,3 por 100.000, continúan teniendo tasas inferiores a la media europea, situándose en el puesto 21 de los 27 países de la Unión (Tabla 4.13; Figura 4.8). En la mayoría de los países de la región, la mortalidad por este tumor sube claramente (Figura 4.9); de hecho, las predicciones más recientes indican que, si no se modifican las tendencias actuales, esta neoplasia podría alcanzar en un plazo medio la primera posición también en este sexo dentro de la UE (Bosetti et al., 2013; Malvezzi et al., 2014). Hay que señalar, no obstante, que las tasas en las mujeres más jóvenes (20-44 años) parecen haber comenzado a descender en los países europeos, incluyendo España (Tabla 4.10).

Con respecto al **cáncer colorrectal**, que ocupa el tercer lugar como causa de defunción por cáncer en la UE, con cerca de 68.000 muertes y una tasa de 14,2 casos por 100.000 (Ferlay et al., 2013), la situación de las mujeres españolas tampoco es mala. Las tasas de mortalidad por esta causa (13,5 por 100.000) ocupan el lugar 20 de 27(Tabla 4.13; Figura 4.8), y continúan en descenso (Figura 4.9).

Uno de los tumores que presenta una evolución más preocupante dentro de la UE es el **cáncer de páncreas,** que ocupa el 4º lugar como causa de muerte por tumores en mujeres (Malvezzi et al., 2014), con alrededor de 39.000 defunciones y una tasa de 8,5 por 100.000 (Ferlay et al., 2013),. A diferencia de otros cánceres, la mortalidad por esta neoplasia está subiendo de forma clara en ambos sexos (Figura 4.9). En España también se está registrando un incremento en las tasas. Sin embargo, nuestro país continúa siendo uno de los países con menores tasas de mortalidad por este cáncer en mujeres dentro de la UE (6,6 casos por 100.000) (Figura 4.8).

Con respecto al **cáncer de útero,** dentro de la UE es la sexta causa de mortalidad femenina por cáncer, por detrás del ovario, aunque en España ocupa la quinta posición. Las tasas para 2012 en la UE son de 7 casos por 100.000 y en España de 5,6 por 100.000; de nuevo las mujeres españolas ocupan el lugar 21 de 27 (Tabla 4.13; Figura 4.8). La evolución temporal de la mortalidad por esta causa refleja una intensa caída inicial que se ha trasformado en los últimos años en una estabilización o ascenso moderado de las tasas (Figura 4.9).

Índice de tablas y figuras

Tablas:

- Tabla 4.1. Mortalidad en España en 2012. Veinticinco causas principales de defunción.
- Tabla 4.2. Mortalidad en España en 2012: Número de defunciones registradas para las 15 causas de muerte más importantes por edad y sexo.
- Tabla 4.3. Mortalidad por cáncer en España en 2012: Número de defunciones para los 15 tumores malignos más frecuentes por edad y sexo.
- Tabla 4.4. Mortalidad por cáncer en España (1981-2012): Número de defunciones anuales por sexo y localización tumoral.
- Tabla 4.5. Mortalidad por cáncer en España (1981-2012): Tasas crudas por sexo y localización tumoral (muertes/100.000 habitantes).
- Tabla 4.6. Mortalidad por cáncer en España (1981-2012): Tasas ajustadas por sexo y localización tumoral (muertes/100.000 habitantes; población estándar europea).
- Tabla 4.7. Tasa ajustada de mortalidad en 2012 y tendencia de la mortalidad por cáncer en los últimos 10 años (2003-2012): porcentaje de cambio anual (%Δ) en las tasas ajustadas (población estándar europea).
- Tabla 4.8. Mortalidad por cáncer en España (1981-2012):Tasas truncadas (35-64 años) por sexo y localización tumoral (muertes/100.000 habitantes; población estándar europea).
- Tabla 4.9. Tasa truncada de mortalidad (35-64) en 2012 y tendencia de la mortalidad por cáncer en los últimos 10 años (2003-2012): porcentaje de cambio anual (%Δ) en las tasas truncadas (población estándar europea)..
- Tabla 4.10. Cáncer de pulmón. Tendencias de mortalidad por grupo de edad y sexo (1975-2012).
- Tabla 4.11. Cáncer colorrectal. Tendencias de mortalidad por grupo de edad y sexo (1975-2012).
- Tabla 4.12. Cáncer de mama. Tendencias de mortalidad por grupo de edad (1975-2012).
- Tabla 4.13. Mortalidad de cáncer en los países de la Unión Europea en 2012: tasas ajustadas por 100.000 (población europea).

▷ Tabla 4.14. Mortalidad en cada Comunidad Autónoma por localización tumoral (quinquenio 2008-2012): Número de defunciones.

▷ Tabla 4.15. Mortalidad en cada Comunidad Autónoma por localización tumoral y sexo (quinquenio 2008-2012): Tasas crudas (muertes/ 100.000 habitantes).

▷ Tabla 4.16. Mortalidad en cada Comunidad Autónoma por localización tumoral y sexo (quinquenio 2008-2012): Tasas ajustadas (muertes/ 100.000 habitantes).

▷ Tabla 4.17. Tasa ajustada de mortalidad en 2012 y tendencia de la mortalidad por cáncer en los últimos 10 años (2003-2012) para los principales tumores por Comunidad Autónoma: Porcentaje de cambio anual (%Δ) en las tasas ajustadas (población estándar europea).

▷ Tabla 4.18. Cáncer de pulmón. Tendencia temporal por Comunidad Autónoma y sexo (1975-2012).

▷ Tabla 4.19. Cáncer colorrectal. Tendencia temporal por Comunidad Autónoma y sexo (1975-2012).

▷ Tabla 4.20. Cáncer de mama. Tendencia temporal por Comunidad Autónoma (1975-2012).

▷ Tabla 4.21. Cáncer de próstata. Tendencia temporal por Comunidad Autónoma (1975-2012).

▷ Tabla 4.22. Cáncer de estómago. Tendencias de mortalidad por Comunidad Autónoma y sexo (1975-2012).

▷ Tabla 4.23. Cáncer de páncreas. Tendencias de mortalidad por Comunidad Autónoma y sexo (1975-2012).

▷ Tabla 4.24. Cáncer de útero (total). Tendencias de mortalidad por Comunidad Autónoma (1975-2012).

Figuras:

▷ Figura 4.1: Mortalidad en España en 2012: distribución por grupos de enfermedad.

▷ Figura 4.2: Tendencia de la Mortalidad en España por grandes grupos de enfermedad (1975-2012).

▷ Figura 4.3: Tasas estandarizadas de mortalidad de los principales tumores en España en 2012.

▷ Figura 4.4: Mortalidad por cáncer en España en 2012 por grupo de edad: Número de defunciones y peso relativo para los tumores más frecuentes.

▷ Figura 4.5: Tendencia de la mortalidad por cáncer en España (1975-2012).

▷ Figura 4.6: Mortalidad por cáncer en España en 2012: Distribución provincial para los tumores más frecuentes.

▷ Figura 4.7: Mortalidad por cáncer de pulmón, colon-recto, estómago, vejiga, mama y próstata por Comunidad Autónoma en el quinquenio 2008-2012.

▷ Figura 4.8: Mortalidad estimada por cáncer en Europa en 2012.

▷ Figura 4.9: Tendencia de la mortalidad por cáncer en Europa y EEUU.

Figura 4.1: Mortalidad en España en 2012: distribución por grupos de enfermedad.

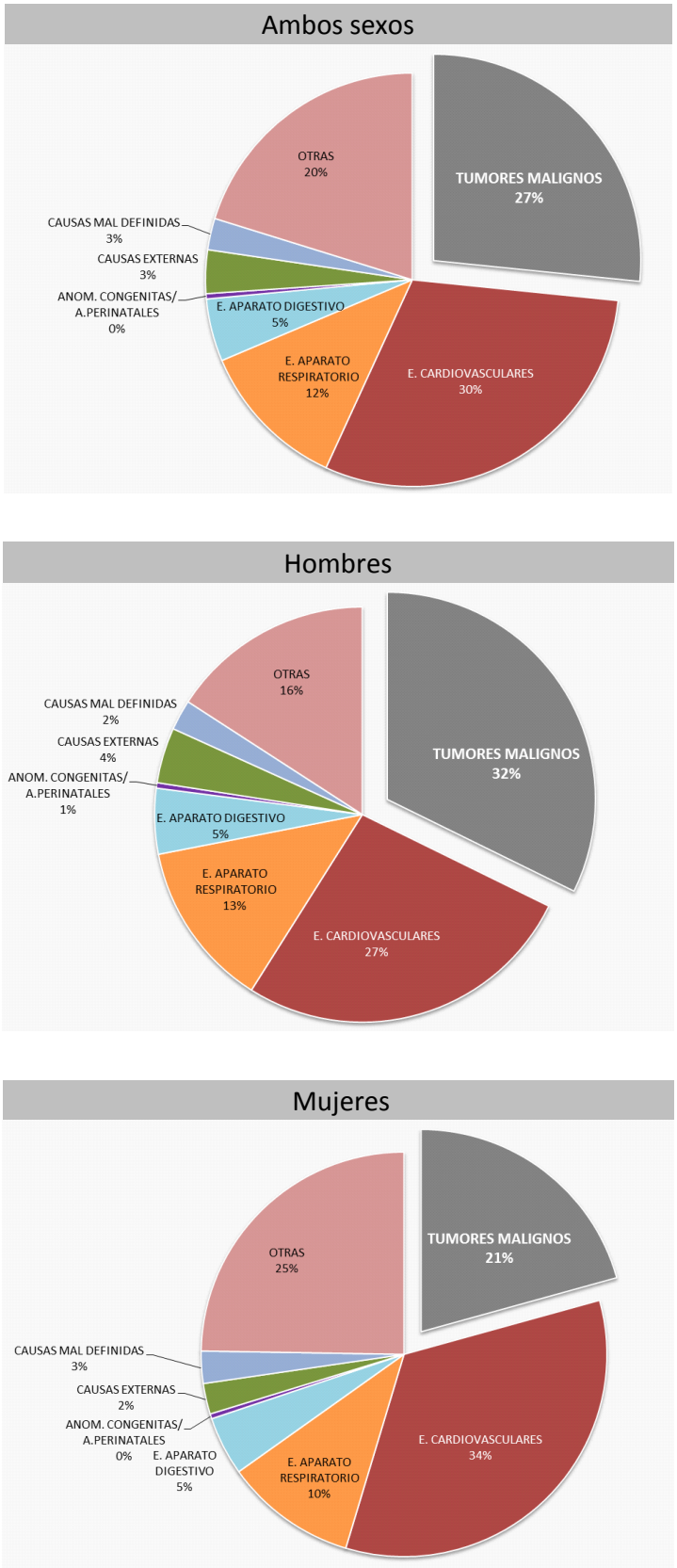


Figura 4.2: Tendencia de la Mortalidad en España por grandes grupos de enfermedad (1975-2012).

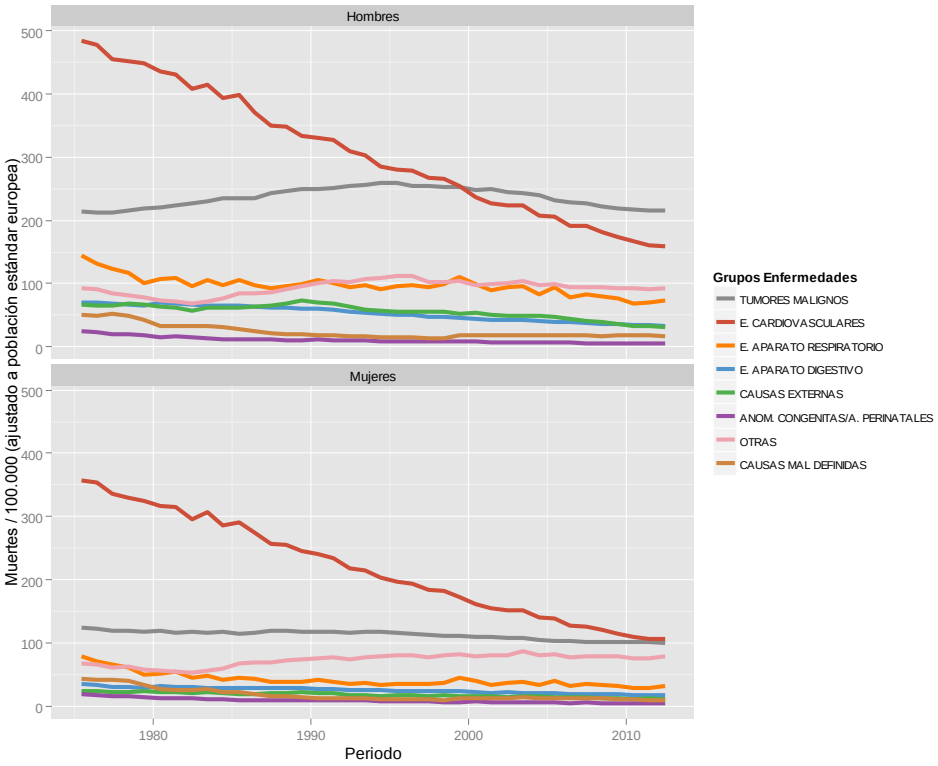


Figura 4.3: Tasas ajustadas de mortalidad de los principales tumores en España en 2012.

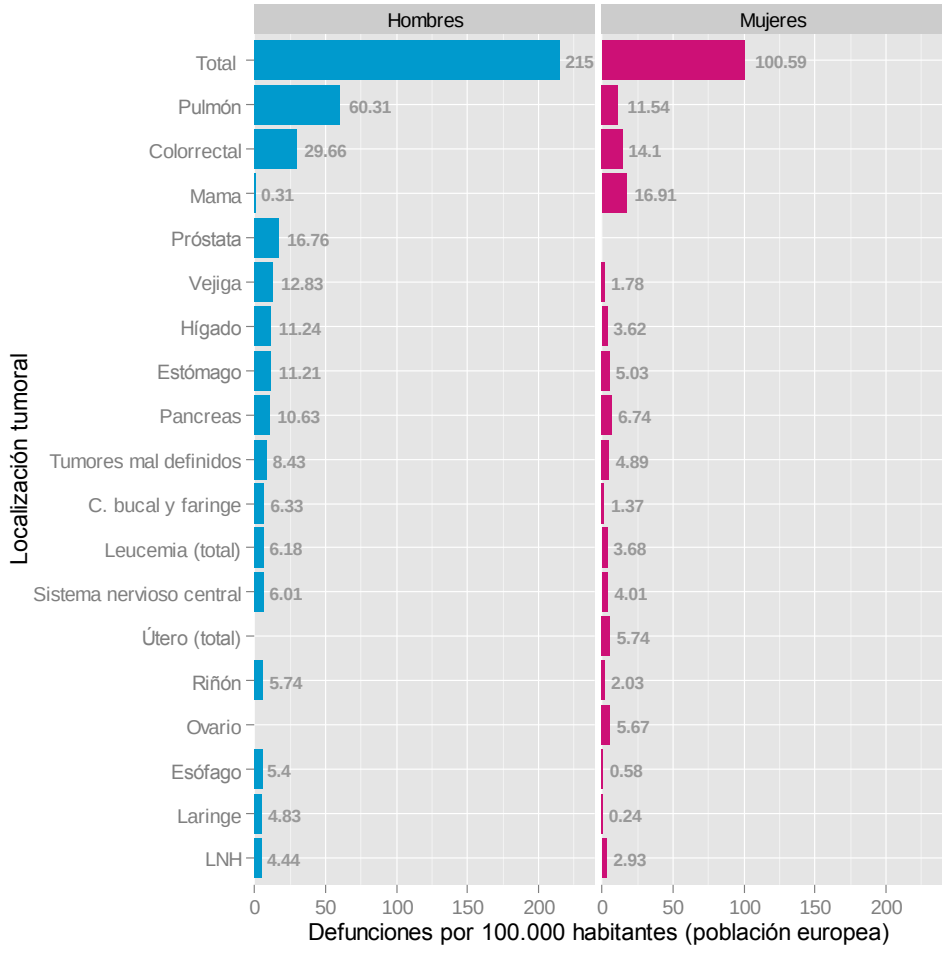


Figura 4.4: Mortalidad por cáncer en España en 2012 por grupo de edad: Número de defunciones (arriba) y peso relativo (abajo) para los tumores más frecuentes.

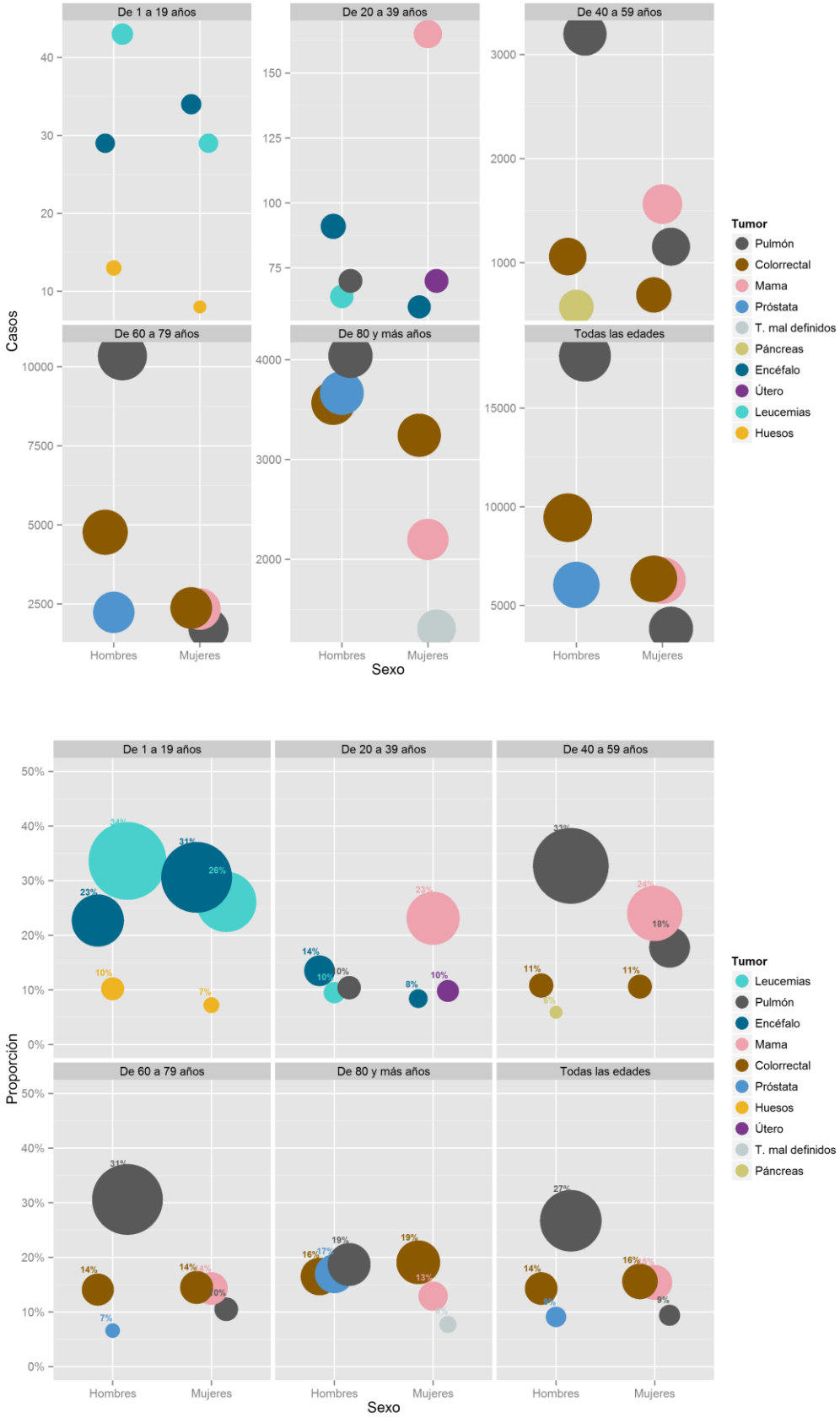


Figura 4.5: Tendencia (en escala log arriba y en escala lineal abajo) de la Mortalidad por cáncer en España (1975-2012).

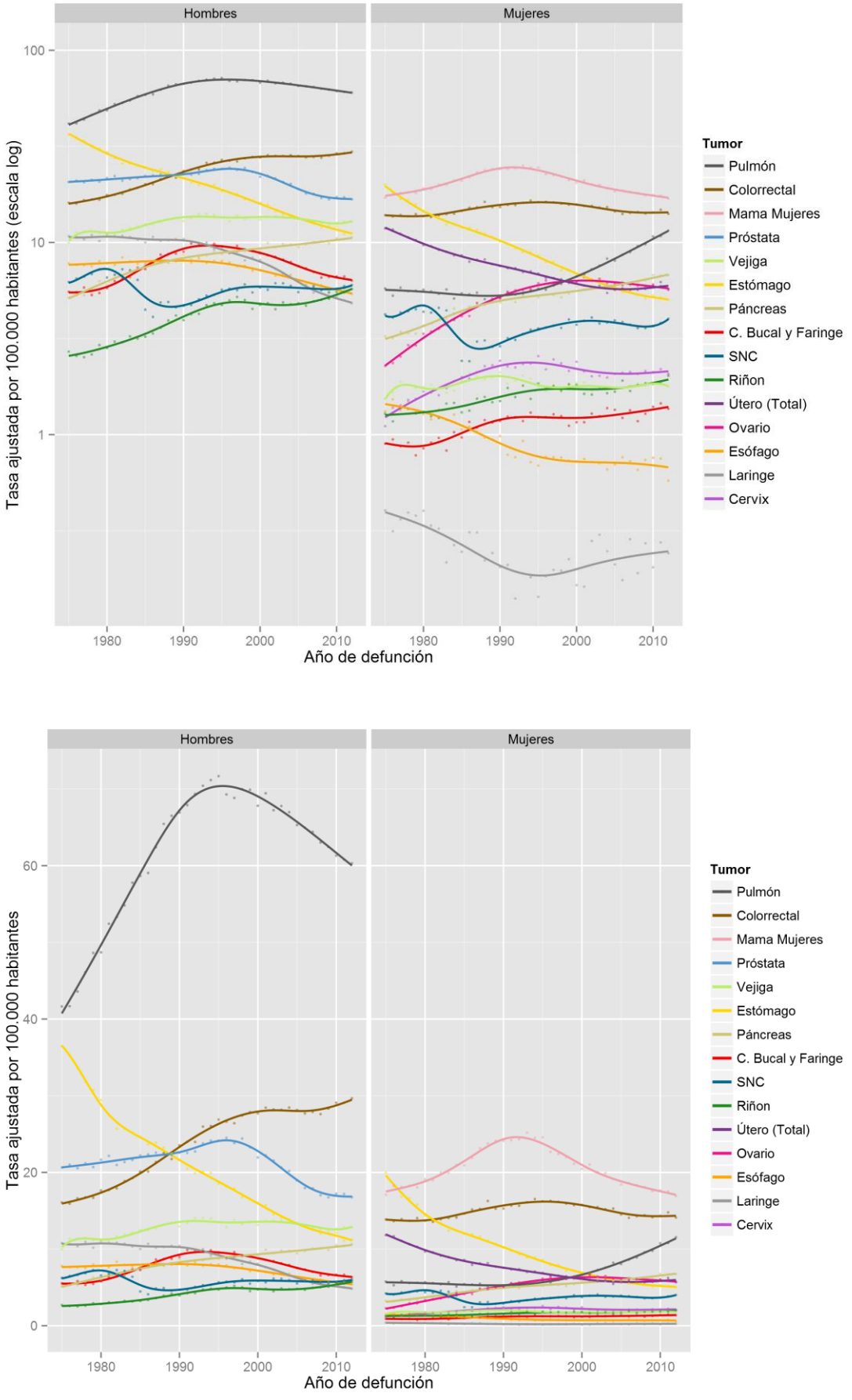
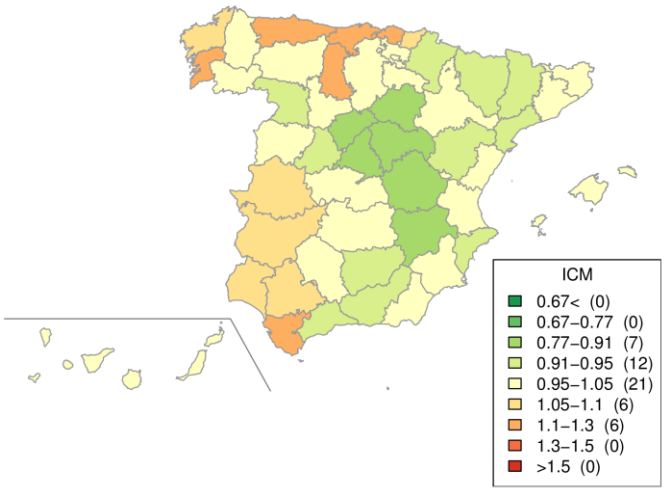


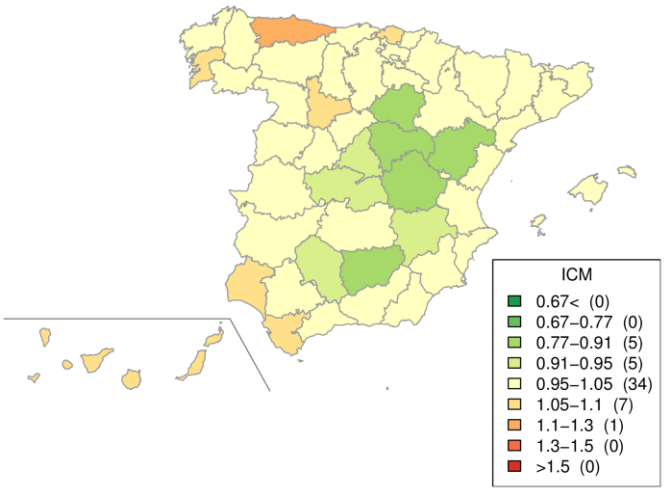
Figura 4.6: Mortalidad por cáncer en España en 2008-2012: Representación de la distribución provincial para los tumores más frecuentes mediante el Índice Comparativo de Mortalidad[1] (ICM).

Todos los tumores

(a) Hombres

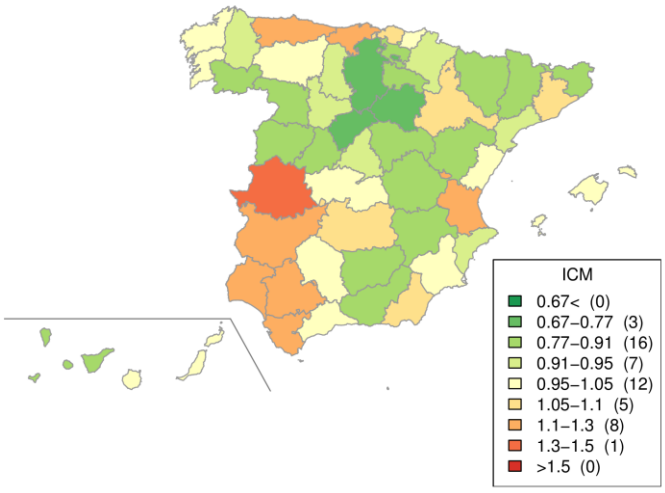


(b) Mujeres

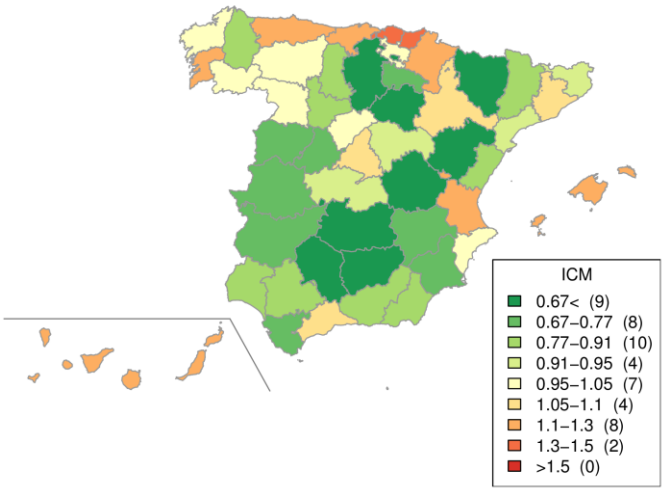


Cáncer de pulmón

(a) Hombres



(b) Mujeres

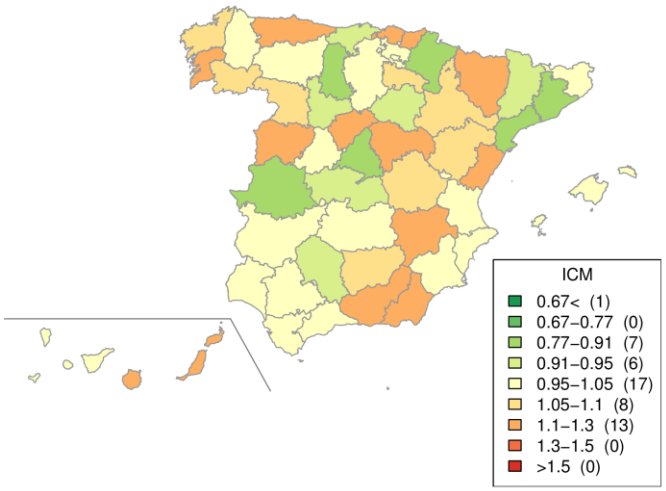


[1] Aquí, el ICM se define como el cociente entre la tasa ajustada por edad en cada provincia y la tasa ajustada para el conjunto de España.

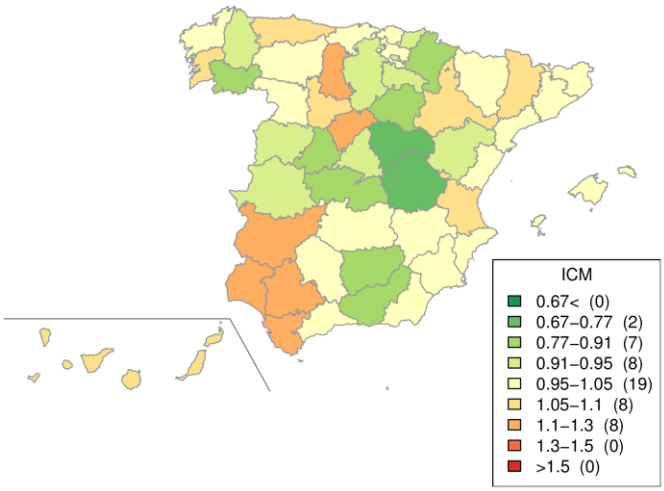
Figura 4.6: Mortalidad por cáncer en España en 2008-2012: Representación de la distribución provincial para los tumores más frecuentes mediante el Índice Comparativo de Mortalidad[1] (ICM).

Cáncer de próstata en hombres y cáncer de mama femenino

(a) Próstata

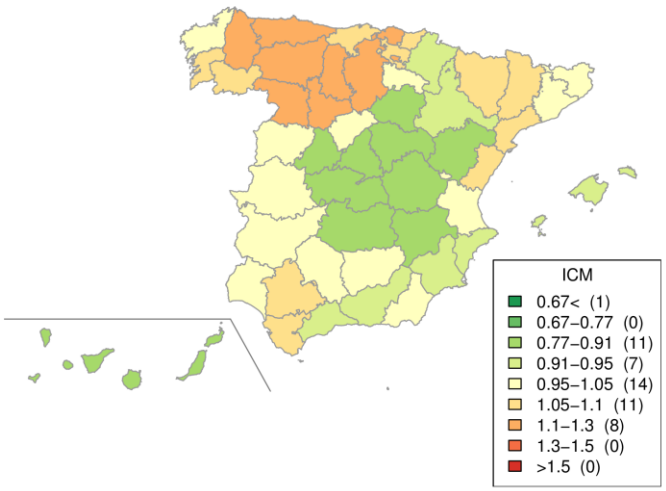


(b) Mama (Mujeres)



Cáncer colorrectal

(a) Hombres



(b) Mujeres

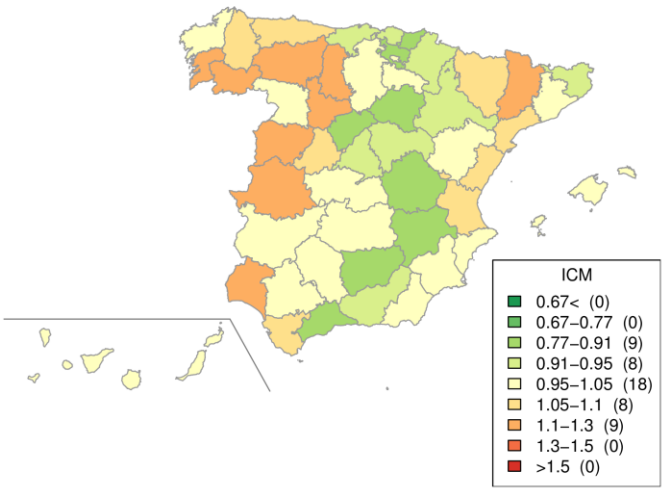
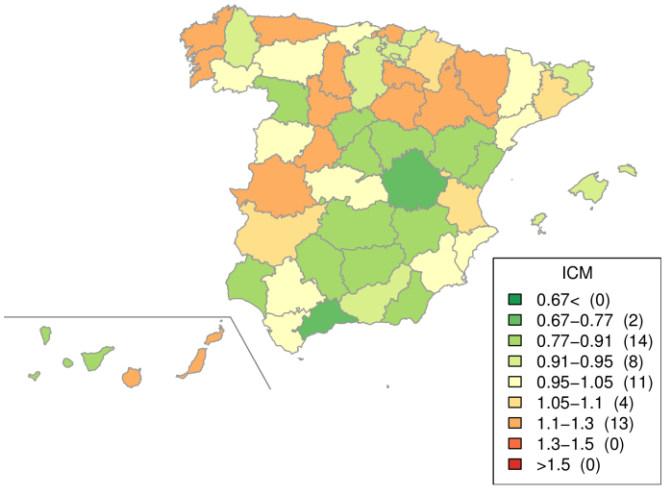


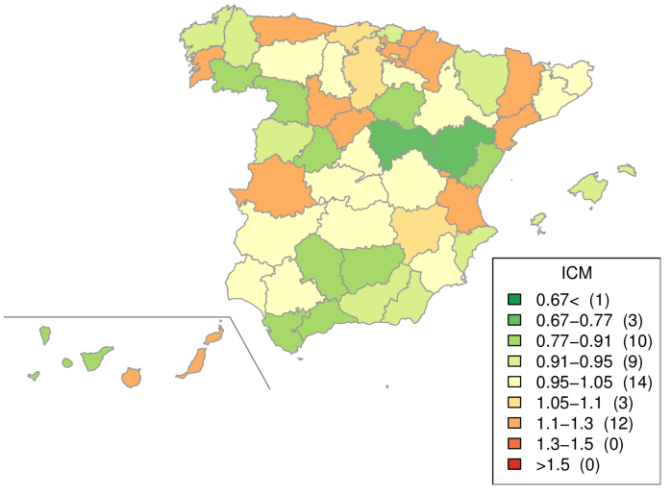
Figura 4.6: Mortalidad por cáncer en España en 2008-2012: Representación de la distribución provincial para los tumores más frecuentes mediante el Índice Comparativo de Mortalidad[1] (ICM).

Cáncer de páncreas

(a) Hombres



(b) Mujeres



Cáncer de útero

(b) Mujeres

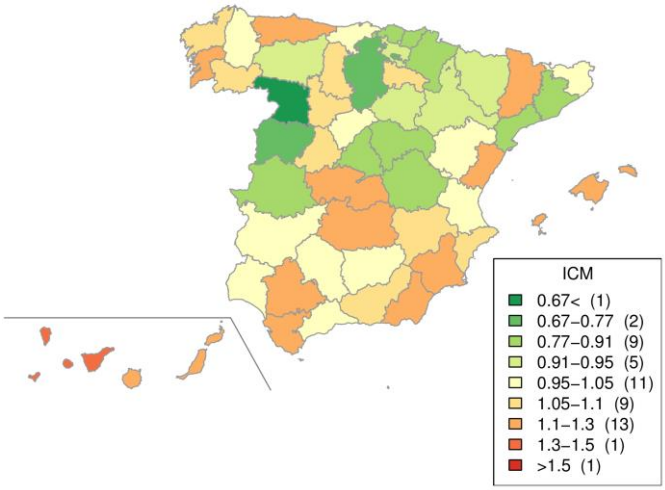


Figura 4.7: Mortalidad por cáncer de pulmón, colon-recto, estómago, vejiga, mama y próstata por comunidad autónoma en el quinquenio 2008-2012.

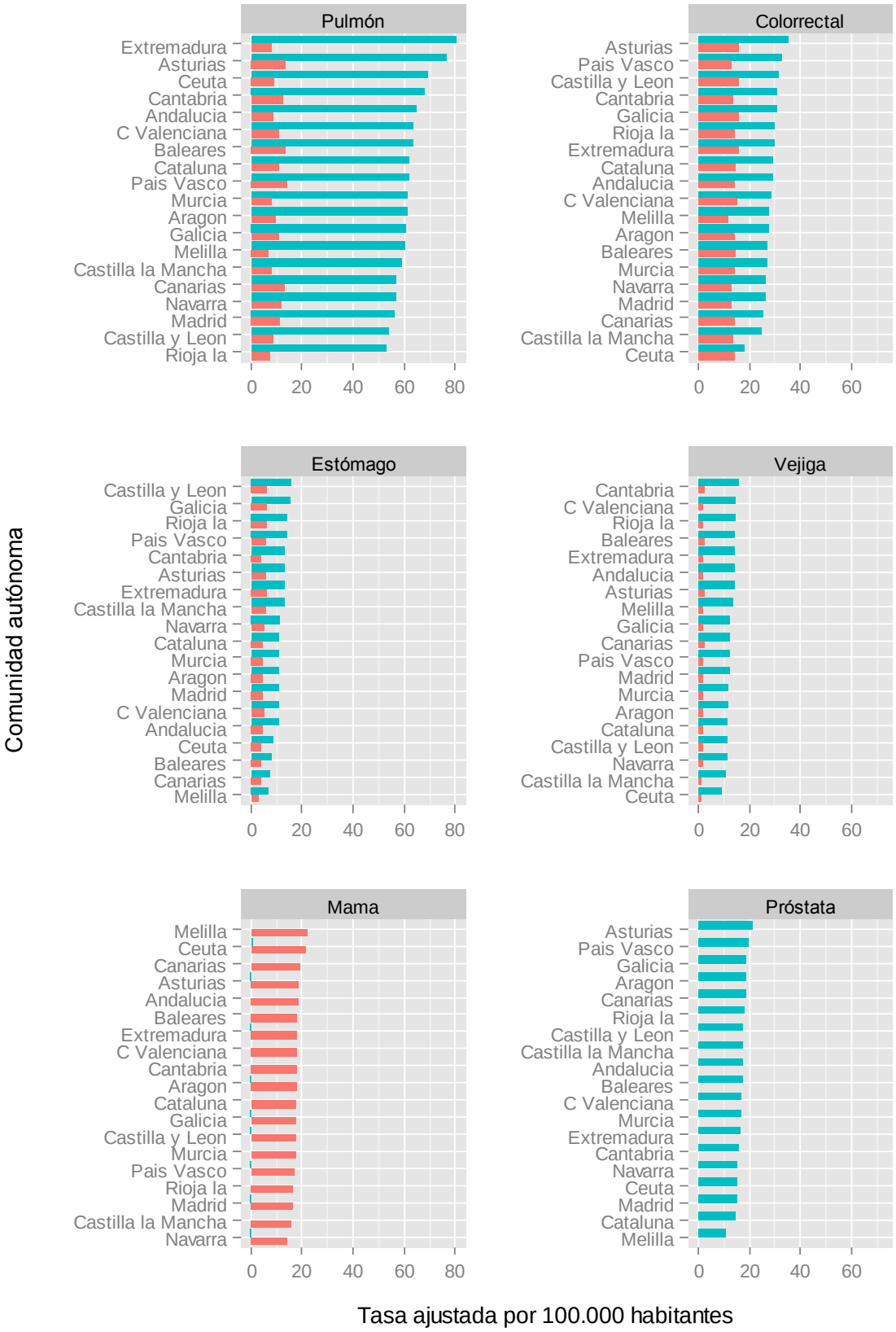
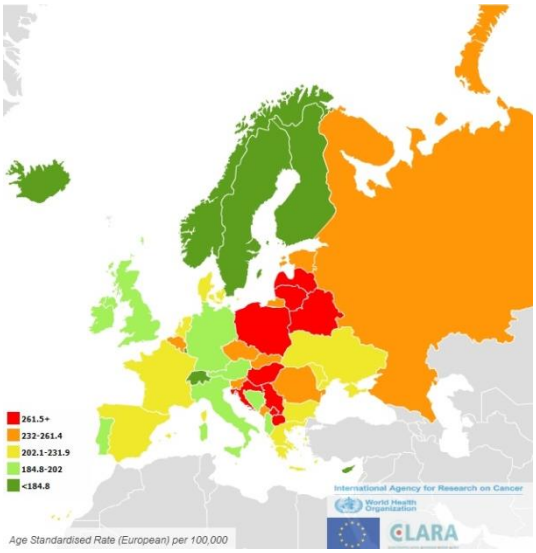


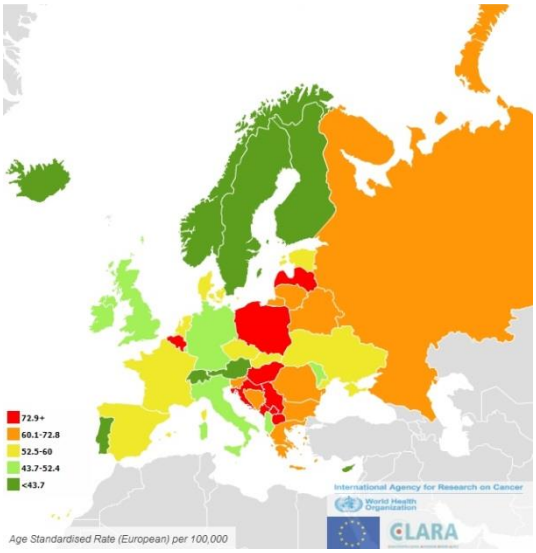
Figura 4.8: Mortalidad estimada por cáncer en Europa en 2012 (EUCAN)**.**

Hombres (muertes/100.000 hombres).Tasas ajustadas con población estándar europea

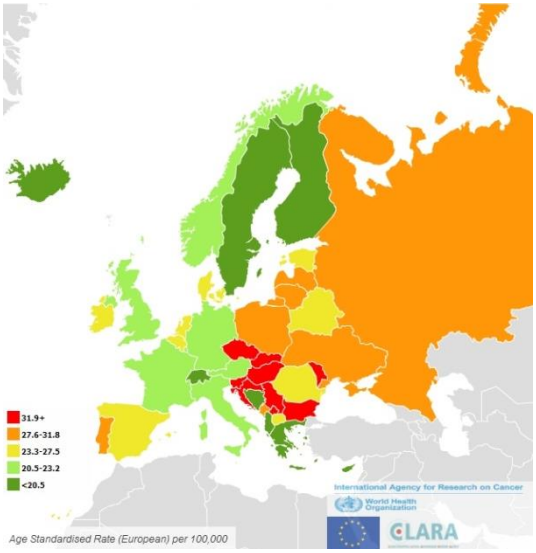
a) Todos los tumores excepto piel melanoma



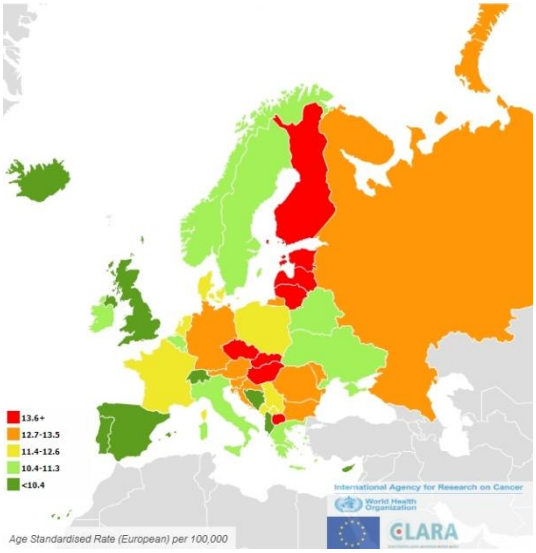
b) Cáncer de pulmón



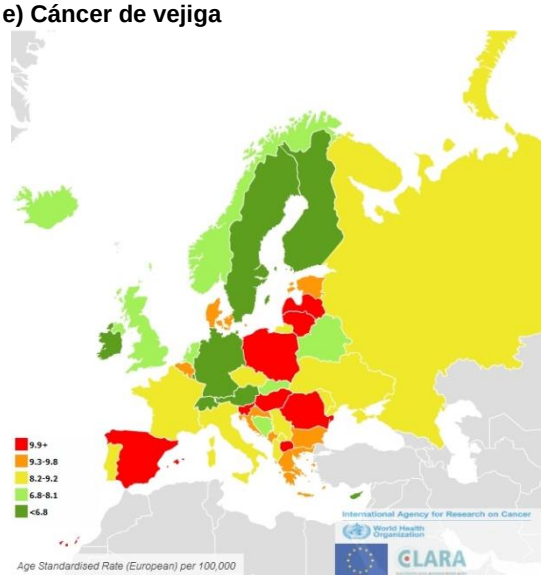
c) Cáncer colorrectal



d) Cáncer de próstata



e) Cáncer de vejiga



e) Cáncer de estómago

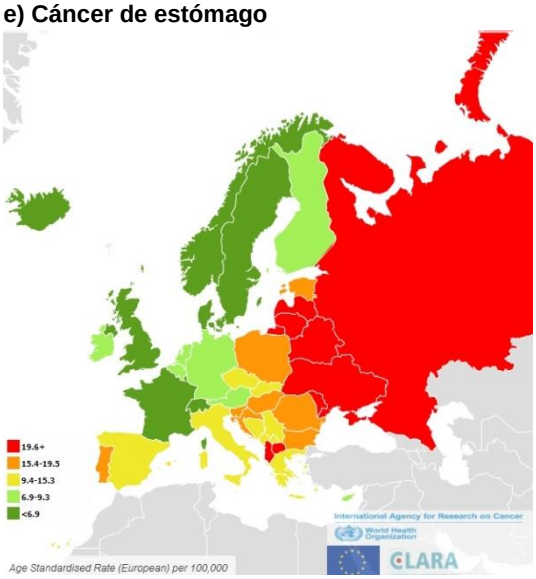
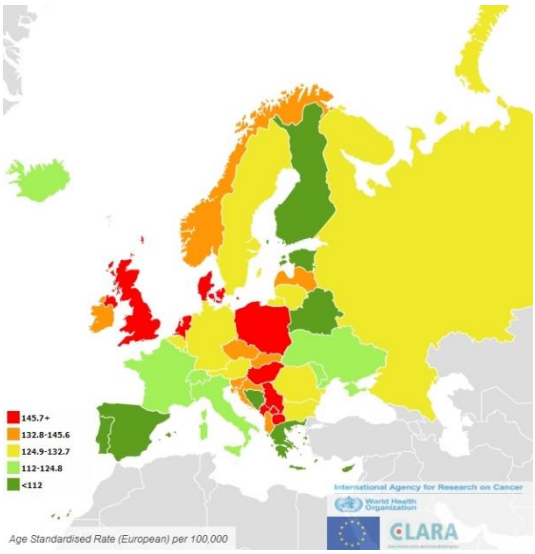


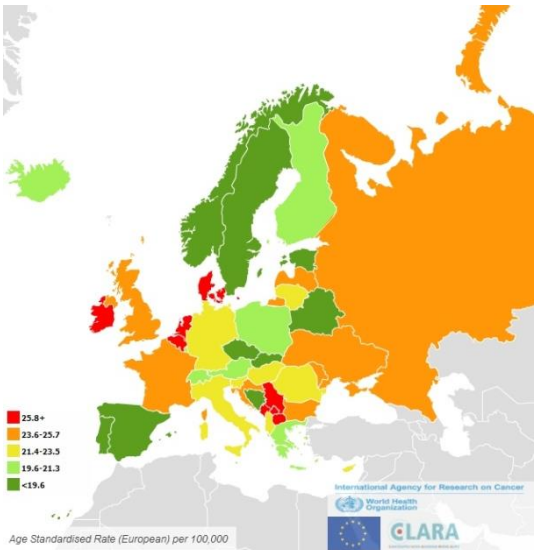
Figura 4.8: Mortalidad estimada por cáncer en Europa en 2012 (EUCAN).

Mujeres (muertes/100.000 mujeres). Tasas ajustadas con población estándar europea.

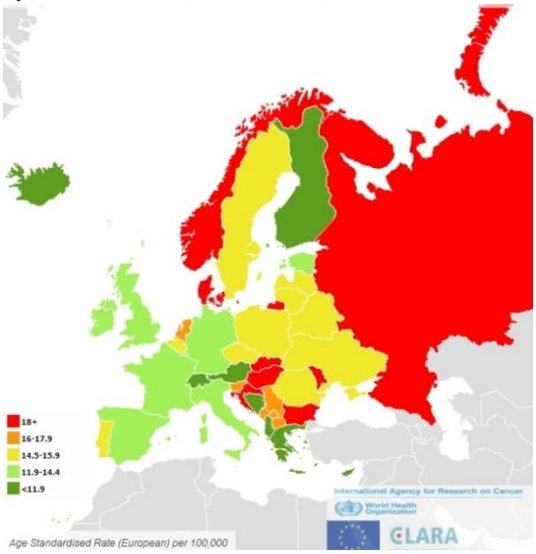
a) Todos los tumores excepto piel melanoma



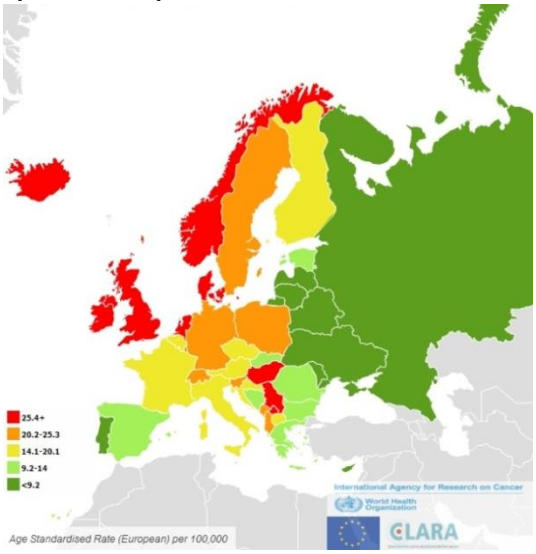
b) Cáncer de mama



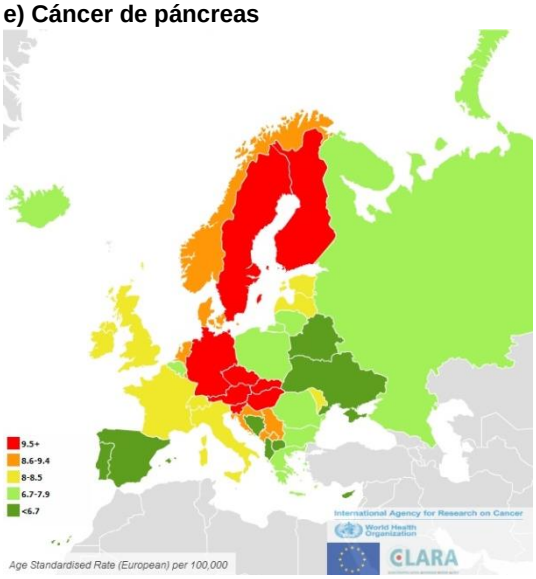
c) Cáncer colorrectal



d) Cáncer de pulmón



e) Cáncer de páncreas



e) Cáncer de útero (cérvix)

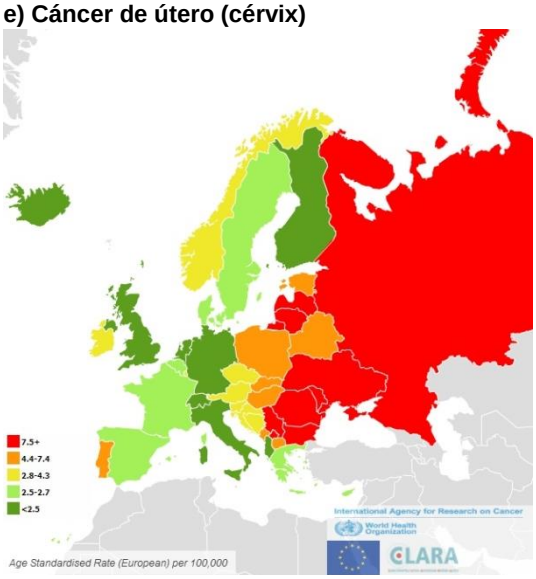
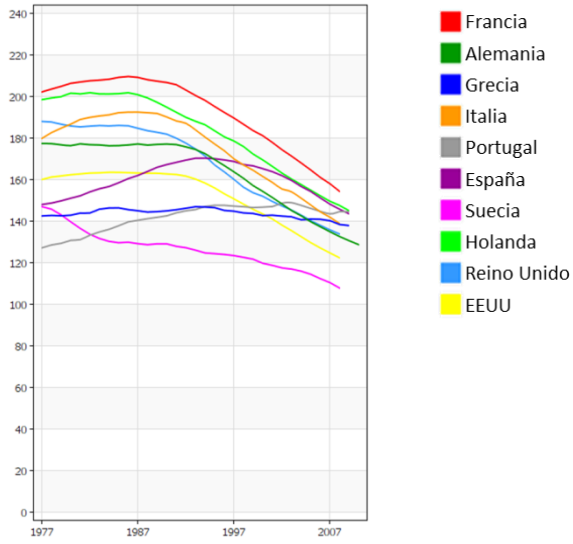


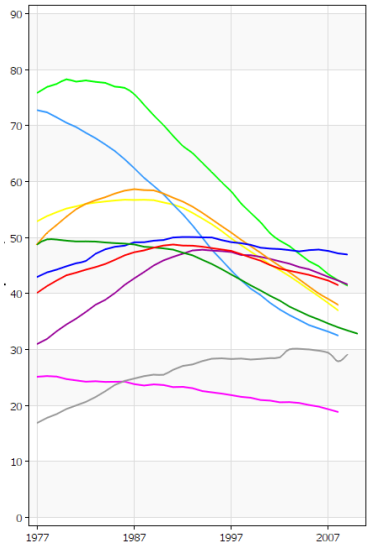
Figura 4.9: Tendencia de la mortalidad por cáncer en Europa y EEUU (GLOBOCAN).

Hombres (muertes/100.000 hombres). Tasas ajustadas con población estándar mundial.

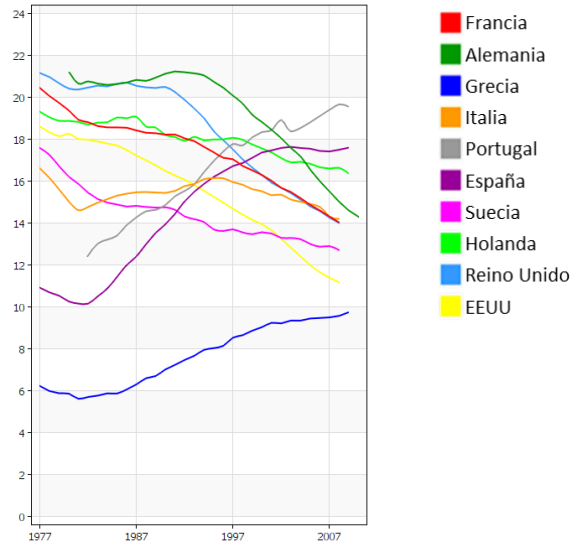
a) Todos los tumores excepto piel no melanoma



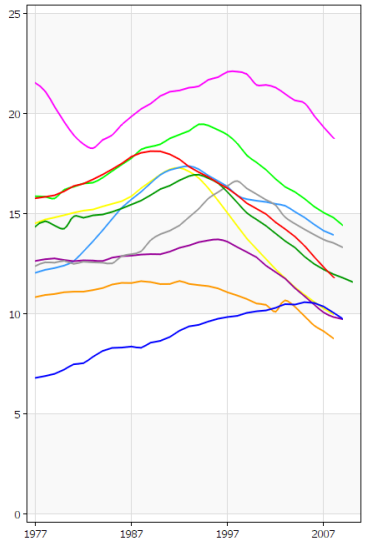
b) Cáncer de pulmón



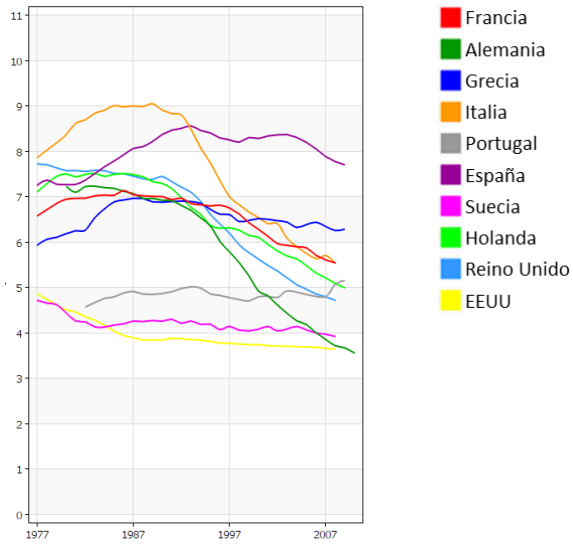
c) Cáncer colorrectal



d) Cáncer de próstata



e) Cáncer de vejiga



e) Cáncer de estómago

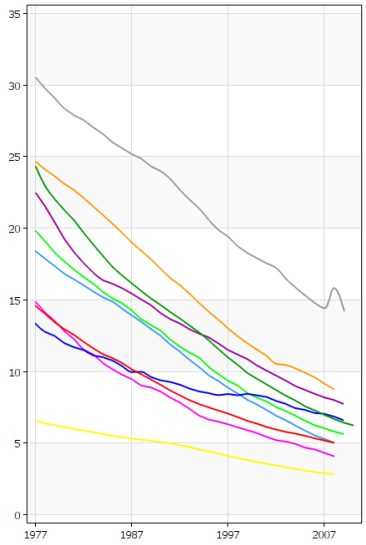
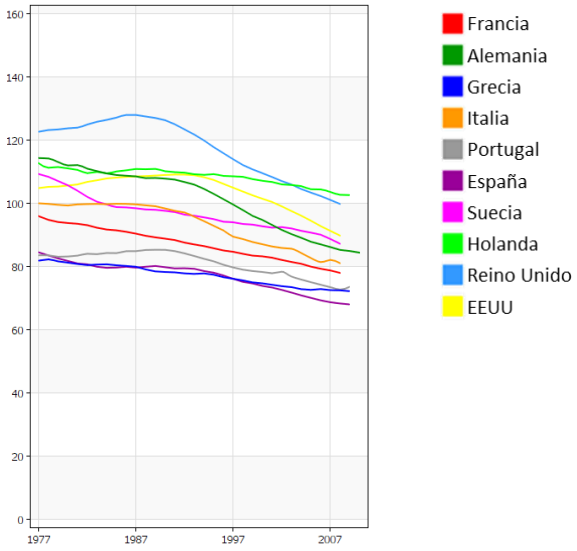


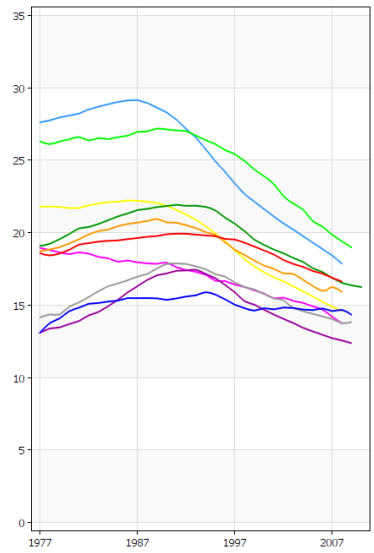
Figura 4.9: Tendencia de la mortalidad por cáncer en Europa y EEUU (GLOBOCAN).

Mujeres (muertes/100.000 mujeres). Tasas ajustadas con población estándar mundial.

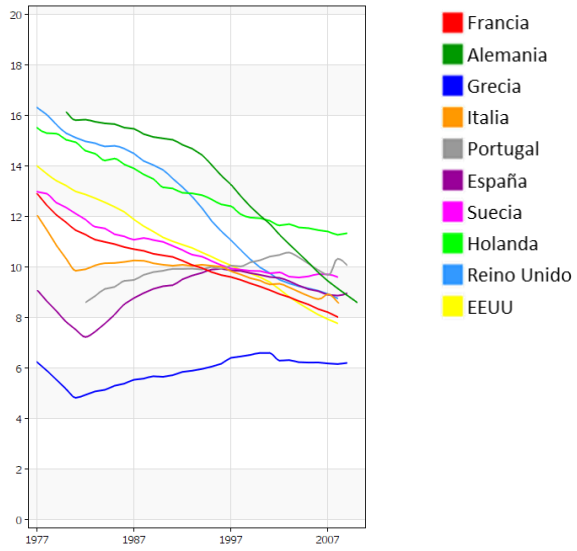
a) Todos los tumores excepto piel no melanoma



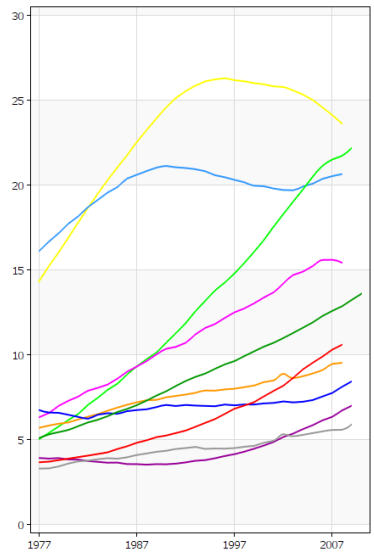
b) Cáncer de mama



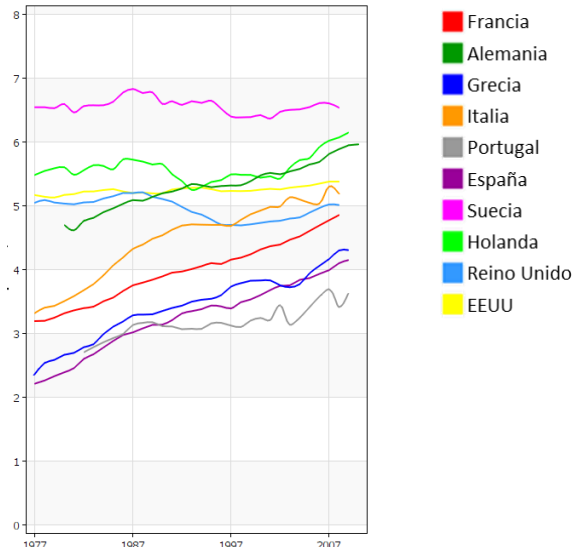
c) Cáncer colorrectal



d) Cáncer de pulmón



e) Cáncer de páncreas



e) Cáncer de útero (total)

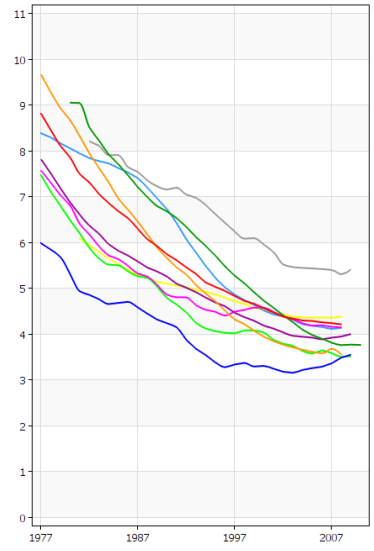


Tabla 4.1. Mortalidad en España en 2012. Veinticinco causas principales de defunción.

	Causa	Número de muertes	Tasa cruda	Tasa Ajustada*	Porcentaje del total
1	**Tumores malignos**	**106720**	**231.2**	**150.8**	**27.6**
2	Enfermedades del corazón	80625	174.7	88.0	20.9
3	Enfermedades cerebrovasculares	29403	63.7	30.9	7.6
4	E. crónicas de las vías respiratorias inferiores	16931	36.7	18.1	4.4
5	Enfermedad de Alzheimer	13012	28.2	12.2	3.4
6	Diabetes mellitus	9965	21.6	10.5	2.6
7	Influenza y neumonía	9425	20.4	9.6	2.4
8	Accidentes (lesiones no intencionadas)	9425	20.4	13.6	2.4
9	Nefritis, síndrome nefrótico y nefrosis	7194	15.6	7.2	1.9
10	Hipertensión esencial (primaria) y enf. renal hipertensiva	5331	11.5	5.2	1.4
11	E. crónica del hígado y cirrosis	4491	9.7	7.5	1.2
12	Tumores in situ, benignos y de comportamiento incierto	4097	8.9	4.9	1.1
13	Enfermedad de Parkinson	3583	7.8	3.5	0.9
14	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidio)*	3498	7.6	6.3	0.9
15	Septicemia	2941	6.4	3.3	0.8
16	Neumonitis debida a sólidos y líquidos	2126	4.6	2.0	0.6
17	Aneurisma y disección aórtica	1907	4.1	2.5	0.5
18	Colelitiasis y otras enfermedades de la vesícula biliar	1789	3.9	1.8	0.5
19	Aterosclerosis	1788	3.9	1.7	0.5
20	Anemias	1020	2.2	1.1	0.3
21	Enfermedad por virus de inmunodeficiencia humana (VIH)	877	1.9	1.7	0.2
22	Hepatitis Viral	850	1.8	1.2	0.2
23	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	822	1.8	2.7	0.2
24	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías	812	1.8	2.1	0.2
25	Hernia	621	1.3	0.6	0.2
	Todas las causas	**401122**			

Tabla 4.2. Mortalidad en España en 2012: Número de defunciones registradas para las 15 causas de muerte más importantes por edad y sexo.

Hombres

	Todas las edades		De 1 a 19 años		De 20 a 39 años		De 40 a 59 años		De 60 a 79 años		De 80 y más años	
1º	**Cáncer**	**66063**	Accidentes	157	Accidentes	994	**Cáncer**	**9776**	**Cáncer**	**33857**	**Cáncer**	**21626**
2º	E. corazón	37107	**Cáncer**	**128**	**Cáncer**	**673**	E. corazón	3525	E. corazón	12869	E. corazón	20357
3º	E. respiratoria crónica	12540	Malf.congénita	55	Suicidio	618	Accidentes	1377	E. respiratoria crónica	4437	E. respiratoria crónica	7803
4º	E. cerebrovascular	12364	Suicidio	38	E. corazón	322	Cirrosis	1257	E. cerebrovascular	4087	E. cerebrovascular	7434
5º	Accidentes	5701	E. corazón	25	Sida	77	Suicidio	1004	Cirrosis	1603	Gripe & neumonía	3294
6º	Gripe & neumonía	4732	Tumor benigno	20	Homicidio	76	E. cerebrovascular	762	Diabetes	1534	Alzheimer	2921
7º	Diabetes	4197	E. cerebrovascular	9	E. cerebrovascular	71	Sida	510	Accidentes	1447	Diabetes	2430
8º	Alzheimer	3828	Anemias	7	Cirrosis	38	E. respiratoria crónica	271	Gripe & neumonía	1182	Nefritis	2357
9º	Nefritis	3347	Causas perinatales	7	Gripe & neumonía	33	Gripe & neumonía	216	Alzheimer	895	Accidentes	1713
10º	Cirrosis	3284	Homicidio	7	Malf. congénita	32	Diabetes	214	Nefritis	891	Parkinson	1264
11º	Suicidio	2696	Gripe & neumonía	6	Tumor benigno	30	Hepatitis	169	Tumor benigno	795	HTA	1200
12º	Tumores benignos	2149	E. respiratoria crónica	6	E. respiratoria crónica	22	Tumor benigno	161	Aneurisma aorta	736	Tumor benigno	1141
13º	HTA	1831	Iatrogenia	4	Diabetes	18	Aneurisma aorta	155	Suicidio	678	Neumonitis	739
14º	Parkinson	1819	Inf. meningocócica	3	Aneurisma aorta	17	Septicemia	113	HTA	559	Septicemia	737
15º	Aneurisma aorta	1526	Septicemia	2	Septicemia	11	Nefritis	86	Parkinson	543	Aneurisma aorta	618

Mujeres

	Todas las edades		De 1 a 19 años		De 20 a 39 años		De 40 a 59 años		De 60 a 79 años		De 80 y más años	
1º	E. corazón	43518	**Cáncer**	111	**Cáncer**	**715**	**Cáncer**	**6500**	**Cáncer**	**16331**	E. corazón	35056
2º	**Cáncer**	**40657**	Accidentes	76	Accidentes	200	E. corazón	872	E. corazón	7446	**Cáncer**	**16994**
3º	E. cerebrovascular	17039	Malf. congénita	51	Suicidio	169	E. cerebrovascular	367	E. cerebrovascular	2964	E. cerebrovascular	13643
4º	Alzheimer	9184	E. corazón	17	E. corazón	118	Suicidio	308	Alzheimer	1238	Alzheimer	7927
5º	Diabetes	5768	Suicidio	17	E. cerebrovascular	57	Accidentes	259	Diabetes	1191	Diabetes	4500
6º	Gripe & neumonía	4693	Tumor benigno	14	Malf. congénita	42	Cirrosis	255	E. respiratoria crónica	841	Gripe & neumonía	3975
7º	E. respiratoria crónica	4391	Anemias	8	SIDA	34	Sida	158	Accidentes	749	E. respiratoria crónica	3442
8º	Nefritis	3847	E. cerebrovascular	7	Tumor benigno	26	Tumor benigno	132	Gripe & neumonía	622	Nefritis	3199
9º	Accidentes	3724	Causas perinatales	7	Homicidio	26	E. respiratoria crónica	96	Nefritis	605	HTA	3065
10º	HTA	3500	Gripe & neumonía	6	Cirrosis	22	Gripe & neumonía	73	Tumor benigno	569	Accidentes	2432
11º	Tumor benigno	1948	Homicidio	4	Diabetes	19	Malf. congénita	64	Cirrosis	565	Parkinson	1379
12º	Parkinson	1764	Inf. meningocócica	3	Gripe & neumonía	16	Diabetes	58	HTA	406	Tumor benigno	1205
13º	Septicemia	1585	Septicemia	3	E. respiratoria crónica	11	Septicemia	47	Septicemia	390	Septicemia	1136
14º	Cirrosis	1207	Meningitis	2	Septicemia	9	Nefritis	39	Parkinson	370	Aterosclerosis	1039
15º	Neumonitis	1162	Neumonitis	2	Anemia	9	Hepatitis	37	Suicidio	220	Neumonitis	1028

Tabla 4.3. Mortalidad por cáncer en España en 2012: Número de defunciones para los 15 tumores malignos más frecuentes por edad y sexo.

Hombres

	Todas las edades		De 1 a 19 años		De 20 a 39 años		De 40 a 59 años		De 60 a 79 años		De 80 y más años	
1º	**Pulmón**	**17654**	**Leucemias**	**43**	**Encéfalo**	**91**	**Pulmón**	**3197**	**Pulmón**	**10346**	**Pulmón**	**4039**
2º	Colorrectal	9445	Encéfalo	29	Pulmón	70	Colorrectal	1059	Colorrectal	4766	Próstata	3666
3º	Próstata	6038	Huesos	13	Leucemias	64	Páncreas	575	Próstata	2234	Colorrectal	3566
4º	Vejiga	4316	T. Conjuntivo	7	Colorrectal	53	C. bucal y faringe	530	Vejiga	1971	Vejiga	2050
5º	Estómago	3479	T. mal definidos	6	LNH	48	Estómago	475	Páncreas	1803	Estómago	1184
6º	Páncreas	3118	LNH	5	T. mal definidos	36	Encéfalo	475	Estómago	1790	T. mal definidos	982
7º	T. mal definidos	2629	Pulmón	2	Estómago	30	Hígado primario	454	T. mal definidos	1222	Leucemias	758
8º	Hígado primario	2117	Próstata	2	Huesos	29	T. mal definidos	382	Hígado primario	1198	Páncreas	720
9º	Leucemias	1954	Páncreas	1	Melanoma	25	Esófago	343	C. bucal y faringe	914	Riñón	571
10º	Riñón	1770	Fosas nasales	1	Riñón	23	Vejiga	288	Riñón	897	Hígado primario	448
11º	C. bucal y faringe	1728	Riñón	1	L. Hodgkin	23	Riñón	278	Leucemias	893	LNH	438
12º	Encéfalo	1610	C. bucal y faringe	0	T. Conjuntivo	21	Laringe	275	Esófago	879	Mieloma	358
13º	Esófago	1540	Esófago	0	Páncreas	19	LNH	221	Laringe	798	Laringe	323
14º	Laringe	1397	Estómago	0	Hígado primario	17	Leucemias	196	Encéfalo	756	Esófago	308
15º	LNH	1374	I. delgado	0	C. bucal y faringe	13	Próstata	133	LNH	662	C. bucal y faringe	271

Mujeres

	Todas las edades		De 1 a 19 años		De 20 a 39 años		De 40 a 59 años		De 60 a 79 años		De 80 y más años	
1º	**Colorrectal**	**6344**	**Encéfalo**	**34**	**Mama**	**165**	**Mama**	**1563**	**Colorrectal**	**2372**	**Colorrectal**	**3243**
2º	Mama	6264	Leucemias	29	Útero	70	Pulmón	1154	Mama	2337	Mama	2199
3º	Pulmón	3822	Huesos	8	Encéfalo	60	Colorrectal	690	Pulmón	1719	T. mal definidos	1306
4º	Páncreas	2853	T. Conjuntivo	7	Leucemias	46	Ovario	442	Páncreas	1362	Páncreas	1182
5º	T. mal definidos	2300	LNH	4	Pulmón	44	Útero	397	Útero	969	Estómago	1069
6º	Estómago	2196	Riñón	3	Colorrectal	39	Páncreas	299	Ovario	958	Pulmón	904
7º	Útero	2171	T. mal definidos	3	Estómago	37	Estómago	287	Estómago	803	Útero	735
8º	Ovario	2050	Otros SNC	2	Ovario	37	Encéfalo	259	T. mal definidos	714	Leucemias	731
9º	Leucemias	1565	C. bucal y faringe	1	LNH	35	T. mal definidos	245	Encéfalo	650	Ovario	613
10º	Encéfalo	1296	Vesícula	1	T. mal definidos	32	Leucemias	153	Leucemias	604	LNH	605
11º	LNH	1291	Pulmón	1	Huesos	23	LNH	111	LNH	536	Vejiga	595
12º	Vejiga	933	Melanoma	1	T. Conjuntivo	19	Riñón	96	Mieloma	404	Mieloma	421
13º	Mieloma	885	Otros T. Útero	1	Melanoma	19	C. bucal y faringe	92	Riñón	366	Vesícula	393
14º	Riñón	864	L. Hodgkin	1	L. Hodgkin	14	Melanoma	77	Hígado primario	326	Riñón	392
15º	Vesícula	718	Esófago	0	Páncreas	10	Hígado primario	62	Vejiga	274	Hígado primario	313

T. mall definidos: Tumores mal definidos; T. Conjuntivo: Tumores tejido conjuntivo y partes blandas; L. Hodkin: Linfoma de Hodkin; LNH: Linfoma No Hodgkin;
SNC: Sistema Nervioso Central;

Tabla 4.4. Mortalidad por cáncer en España (1981-2012): Número de defunciones anuales por sexo y localización tumoral.

Hombres

TUMOR	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
C.BUCAL Y FARINGE	989	1039	1070	1224	1222	1345	1496	1526	1549	1611	1810	1795	1820	1870	1837	1727	1904	1838	1838	1833	1830	1818	1800	1790	1755	1730	1725	1628	1684	1752	1769	1728
ESÓFAGO	1198	1328	1292	1294	1308	1377	1428	1387	1451	1492	1459	1567	1495	1571	1574	1591	1528	1556	1513	1553	1546	1499	1584	1588	1516	1494	1511	1547	1499	1527	1584	1540
ESTOMAGO	4281	4113	4187	4235	4189	4093	4243	4217	4158	4099	3952	3923	4044	4091	3911	3886	3944	3764	3778	3741	3754	3558	3536	3603	3543	3533	3507	3425	3530	3590	3394	3479
INT. DELGADO	73	51	50	58	55	48	44	60	63	50	56	46	59	68	65	62	64	59	60	79	82	53	95	71	84	97	89	88	104	93	113	130
COLORRECTAL	2733	2816	3055	3187	3395	3468	3802	4075	4056	4455	4650	4751	5284	5389	5686	5770	5873	6240	6455	6591	6951	7024	7224	7511	7603	7703	7961	8092	8448	8914	9093	9445
HÍGADO	2074	2176	2243	2296	2199	2247	2210	2353	2469	2406	2496	2606	2634	2556	2718	2658	2773	2825	2783	2782	2879	2912	2880	2910	2875	2922	3016	2988	3001	3138	3307	3376
VESÍCULA	233	267	285	313	298	328	395	373	373	403	381	380	379	445	480	455	444	505	436	479	470	481	469	457	472	469	511	494	444	502	454	529
PÁNCREAS	1063	1077	1086	1220	1347	1333	1394	1464	1508	1620	1571	1656	1722	1817	1797	1853	1940	1958	2058	2069	2294	2235	2384	2438	2417	2535	2677	2770	2725	2993	3005	3118
PERITONEO	192	229	210	176	158	144	134	125	153	128	124	130	101	147	127	143	95	126	119	109	88	125	110	106	97	91	101	88	88	100	96	108
DIGESTIVO NO ESP	102	149	135	154	80	85	147	105	200	239	230	261	266	234	233	244	239	244	239	243	254	269	247	264	226	284	264	248	280	267	247	269
FOSAS NASALES	25	41	41	62	45	48	36	48	42	55	57	66	59	55	56	60	50	64	69	70	63	76	65	55	70	54	51	66	69	68	65	66
LARINGE	1719	1747	1756	1737	1718	1854	1796	1843	1893	1919	1888	1894	1931	1832	1851	1802	1850	1695	1791	1768	1723	1667	1624	1552	1525	1479	1409	1487	1387	1439	1429	1397
PULMÓN	**8326**	**8661**	**9070**	**9765**	**10084**	**10360**	**11177**	**11916**	**12354**	**12648**	**13108**	**13636**	**14107**	**14527**	**14906**	**14663**	**14893**	**15406**	**15586**	**15432**	**16218**	**15965**	**16503**	**16628**	**16614**	**16859**	**17162**	**17135**	**17265**	**17270**	**17485**	**17654**
PLEURA	78	67	62	71	68	79	90	76	85	77	110	98	118	111	120	103	121	144	141	167	173	155	141	163	164	169	186	189	183	170	199	226
OTROS TÓRAX	98	127	117	105	78	87	100	100	122	113	118	123	146	130	139	132	128	129	139	153	152	144	132	133	125	117	112	129	121	115	130	104
HUESOS	423	452	454	442	351	295	324	302	300	247	244	241	221	228	195	190	200	220	167	145	142	147	165	170	169	177	148	153	148	187	166	173
T.CONJUNTIVO	107	116	123	145	126	154	150	156	173	164	202	194	206	199	189	187	213	223	203	228	222	221	219	221	234	254	277	255	269	278	275	277
MELANOMA CUT.	96	107	137	153	180	177	205	218	233	264	257	294	263	298	350	358	311	406	371	390	390	409	407	424	474	405	471	509	479	549	523	539
PIEL	227	223	231	454	397	280	300	279	291	296	246	261	275	286	303	257	272	290	237	214	246	265	265	272	243	285	275	285	331	311	368	403
MAMA	30	22	49	46	47	45	33	48	35	35	36	53	57	57	52	54	62	63	90	54	58	70	64	58	65	64	63	71	69	76	85	93
PRÓSTATA	3250	3150	3369	3496	3669	3819	3956	4043	4113	4309	4410	4563	4915	5112	5270	5459	5460	5728	5638	5448	5651	5664	5597	5677	5500	5409	5574	5458	5516	5870	6024	6038
TESTÍCULO	58	39	54	47	52	49	63	57	55	41	34	67	50	43	59	44	49	33	37	43	44	41	47	40	52	39	40	49	41	58	54	40
OTROS GENIT	71	86	72	84	95	76	79	87	105	87	83	116	104	97	104	96	101	92	100	116	129	96	103	94	129	112	120	113	102	134	124	119
VEJIGA	1687	1841	1927	2018	2130	2166	2279	2404	2512	2491	2619	2813	2908	2938	2912	2839	3095	3067	3221	3189	3369	3492	3562	3710	3670	3732	3750	3824	3844	4028	4153	4316
RIÑÓN	488	488	532	532	555	592	647	710	776	751	823	839	945	997	999	1065	1132	1114	1020	1097	1143	1093	1207	1208	1256	1262	1373	1431	1484	1626	1667	1770
OJO	30	21	28	21	27	22	22	26	14	26	26	28	26	24	27	30	29	26	39	24	31	29	31	32	27	31	40	33	35	31	41	38
SNC	1106	1211	1210	1099	772	720	870	888	838	863	882	965	1030	1045	1125	1166	1152	1253	1161	1259	1253	1376	1410	1387	1336	1435	1493	1454	1433	1530	1592	1636
TIROIDES	62	61	43	58	54	39	65	63	87	92	75	84	76	69	72	74	76	104	72	108	93	100	86	85	87	100	98	103	84	116	130	121
OTROS ENDOCRINO	38	50	52	56	48	37	49	58	66	81	59	65	78	73	74	79	59	73	66	77	74	81	99	85	99	91	114	107	98	105	125	118
MAL DEFINIDOS	2301	2479	2466	2594	2977	3215	2954	3059	3131	3238	3386	3341	3260	3333	3433	3615	3654	3464	4100	4065	4066	4217	4279	4285	4247	4274	4238	4095	4002	2692	2656	2629
LNH	466	483	509	545	592	603	692	684	824	896	896	943	912	1049	1074	1068	1138	1094	1208	1234	1283	1244	1320	1237	1261	1210	1283	1361	1289	1391	1381	1374
HODGKIN	203	192	186	224	178	202	210	204	177	198	162	177	158	151	146	162	149	146	136	154	113	121	158	132	122	114	117	144	145	147	147	141
MIELOMA	259	275	323	350	392	388	422	433	473	513	510	535	489	627	680	618	687	675	765	767	766	774	790	755	798	764	826	764	826	802	912	913
LLC	101	132	152	153	138	138	146	187	200	216	232	225	235	273	303	281	272	339	317	315	364	363	376	344	367	395	383	365	413	426	345	407
LEUCEMIA (TOTAL)	1101	1141	1194	1159	1185	1190	1276	1333	1306	1290	1357	1361	1336	1459	1501	1475	1464	1546	1526	1608	1604	1624	1673	1754	1714	1782	1717	1725	1743	1809	1803	1954
TOTAL	35187	36325	37618	39420	40071	40965	43088	44720	45985	47197	48317	49872	51474	52928	54065	53985	55149	56170	57274	57382	59285	59166	60412	61013	60701	61184	62430	62440	62920	63841	64781	66063

Tabla 4.4. Mortalidad por cáncer en España (1981-2012): Número de defunciones anuales por sexo y localización tumoral.

Mujeres

TUMOR	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
C.BUCAL Y F.	190	205	182	227	221	268	253	281	281	288	315	313	321	341	341	345	360	364	333	345	354	402	395	436	441	412	473	432	464	523	547	547
ESÓFAGO	268	303	284	304	261	283	275	265	252	267	219	216	265	217	215	226	231	236	236	235	238	235	239	238	232	263	258	234	266	279	287	244
ESTÓMAGO	3013	3010	2883	2953	2949	2952	2958	2895	2846	2786	2755	2680	2614	2639	2641	2514	2504	2318	2385	2340	2349	2215	2317	2193	2126	2170	2230	2189	2161	2248	2203	2196
I.DELGADO	84	60	50	52	51	41	45	46	50	42	50	51	62	61	50	37	56	46	58	59	68	62	63	64	84	60	68	84	83	80	103	78
COLORRECTAL	**2939**	**3102**	**3186**	**3317**	**3500**	**3731**	**3808**	**4148**	**4008**	**4094**	**4270**	**4388**	**4618**	**4856**	**4875**	**5026**	**5078**	**5141**	**5160**	**5380**	**5382**	**5441**	**5531**	**5695**	**5580**	**5631**	**5756**	**5925**	**5981**	**6168**	**6500**	**6344**
HÍGADO	1909	1796	1877	1877	1759	1661	1688	1645	1670	1706	1571	1607	1500	1550	1534	1540	1520	1505	1515	1468	1496	1521	1513	1514	1463	1504	1513	1531	1600	1624	1599	1633
VESÍCULA	527	606	650	750	706	782	818	856	845	816	959	834	935	946	1005	900	948	930	948	904	894	897	829	811	819	805	792	733	713	668	747	718
PÁNCREAS	816	894	927	1054	1032	1136	1209	1229	1283	1325	1380	1386	1509	1633	1571	1609	1686	1651	1760	1920	1914	2038	2040	2098	2168	2315	2283	2446	2503	2713	2797	2853
PERITONEO	297	315	292	255	253	173	191	200	171	167	147	134	155	125	131	125	129	137	134	118	150	119	115	131	130	118	115	111	115	131	143	149
DIG. NO ESP.	140	159	136	142	87	97	136	113	195	219	239	237	246	234	229	209	210	241	213	207	242	246	239	221	243	222	220	234	223	270	228	242
FOSAS NASALES	20	20	19	29	18	23	19	15	21	26	30	25	28	27	26	22	33	18	31	39	19	21	21	26	26	38	28	35	34	33	28	33
LARINGE	72	70	51	61	60	75	78	54	62	57	57	40	53	51	40	52	54	53	60	46	51	77	88	70	66	58	88	59	83	67	92	80
PULMÓN	1156	1164	1252	1162	1264	1271	1308	1218	1259	1319	1403	1395	1451	1493	1573	1568	1674	1768	1788	1876	1948	2104	2251	2431	2459	2624	2786	3035	3115	3445	3577	3822
PLEURA	58	50	51	50	66	55	43	47	51	56	58	55	50	57	77	54	45	57	69	56	72	79	62	71	47	60	87	80	58	67	84	73
OTROS TÓRAX	46	50	32	46	39	33	38	37	36	44	28	45	33	52	43	34	33	34	38	43	44	51	34	42	43	52	49	36	61	44	64	55
HUESOS	293	279	246	285	210	148	178	186	175	150	143	151	140	135	163	131	137	143	124	112	119	119	109	117	113	126	109	131	111	125	140	127
T. CONJUNTIVO	93	80	104	115	109	108	128	151	135	154	172	180	209	216	222	202	222	219	203	193	210	185	201	198	245	221	229	259	242	246	242	275
MELANOMA CUT.	98	87	129	158	129	157	163	168	229	201	226	244	257	289	287	283	297	332	315	308	351	332	354	337	362	426	378	366	384	424	403	394
PIEL	175	129	157	270	233	239	234	218	240	261	226	231	228	225	219	256	218	242	202	239	224	239	199	209	224	197	258	215	220	266	256	280
MAMA	**3643**	**3903**	**3972**	**4228**	**4289**	**4560**	**4884**	**5131**	**5281**	**5391**	**5456**	**5617**	**5893**	**5854**	**6011**	**5742**	**5751**	**5759**	**5666**	**5663**	**5891**	**5751**	**5895**	**5812**	**5703**	**5939**	**5971**	**6034**	**6112**	**6280**	**6293**	**6264**
ÚTERO	1916	1894	1883	1836	1871	1753	1840	1879	1803	1807	1790	1818	1782	1815	1833	1781	1773	1803	1771	1800	1779	1786	1840	1738	1857	1931	1936	1966	2009	2150	2288	2171
ÚTERO CÉRVIX	313	312	343	383	409	395	439	473	487	520	487	497	516	530	594	506	564	562	523	594	547	530	535	538	591	598	626	612	641	662	676	666
OVARIO	655	702	742	863	853	879	1038	1042	1127	1147	1257	1326	1356	1378	1542	1574	1551	1618	1766	1755	1863	1877	1933	1879	1896	1908	1978	1975	1961	2088	2076	2050
OTROS GENIT.	362	367	375	359	379	345	402	427	425	432	418	381	434	485	416	406	435	444	301	308	317	312	332	303	305	297	334	335	352	325	364	365
VEJIGA	410	401	398	411	477	546	544	535	567	611	561	584	652	647	613	597	651	630	692	720	734	703	725	783	756	781	815	877	878	901	931	933
RIÑÓN	264	260	318	330	303	312	366	395	372	398	457	427	490	442	525	517	550	510	553	577	551	551	599	600	607	711	643	698	731	757	796	864
OJO	26	30	15	35	28	29	32	16	34	25	29	30	28	19	24	19	30	26	30	25	30	28	20	26	27	32	21	25	29	45	36	36
SNC	823	890	874	785	496	499	633	650	615	635	715	709	789	823	856	870	919	916	1032	999	1038	1097	1078	1085	1136	1167	1138	1145	1164	1171	1236	1330
TIROIDES	113	110	125	144	142	141	131	145	154	164	167	177	167	169	164	190	194	184	187	189	191	151	174	176	164	190	192	202	176	202	196	190
O. ENDOCRINO	42	44	38	23	39	37	49	48	48	50	39	59	50	41	48	46	50	55	59	62	69	58	87	68	85	75	79	67	83	76	76	90
MAL DEFINIDOS	2236	2375	2502	2392	2436	2772	2508	2568	2448	2551	2698	2657	2619	2608	2545	2758	2646	2745	2844	2936	2864	3069	3136	3081	3031	3146	3099	3071	2977	2289	2366	2300
LNH	295	332	374	412	426	476	560	624	664	678	700	760	809	915	927	983	984	1065	1105	1101	1202	1137	1131	1150	1142	1092	1075	1143	1200	1110	1195	1291
HODGKIN	118	124	130	116	121	122	121	120	112	117	113	128	128	105	128	103	99	117	93	123	106	94	91	103	102	106	102	96	117	131	111	102
MIELOMA	278	266	282	343	375	375	419	466	450	467	509	535	529	596	693	631	700	724	721	784	788	763	791	820	784	762	815	866	811	809	897	885
LLC	73	71	93	96	106	110	113	154	137	165	165	169	154	223	203	207	182	241	237	242	261	264	303	257	221	304	292	281	307	349	288	297
LEUCEMIA (T)	885	827	865	944	1050	944	981	1073	1047	1106	1109	1109	1091	1166	1126	1182	1162	1259	1223	1255	1267	1278	1367	1327	1284	1353	1353	1307	1325	1453	1491	1565
TOTAL	24263	24904	25401	26330	26232	27025	28078	28892	28956	29558	30268	30529	31491	32211	32694	32533	32931	33292	33670	34241	34865	35097	35845	35894	35798	36862	37333	37999	38396	39282	40469	40657

Tabla 4.5. Mortalidad por cáncer en España (1981-2012): Tasas crudas por sexo y localización tumoral (muertes/100,000 habitantes).

Hombres

TUMOR	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
C.BUCAL Y FARINGE	5,34	5,58	5,72	6,52	6,48	7,11	7,90	8,04	8,15	8,46	9,49	9,38	9,48	9,72	9,52	8,93	9,82	9,45	9,40	9,30	9,17	8,97	8,73	8,53	8,21	7,96	7,79	7,23	7,43	7,72	7,80	7,62
ESÓFAGO	6,47	7,13	6,91	6,89	6,94	7,28	7,54	7,31	7,63	7,84	7,65	8,19	7,79	8,16	8,16	8,23	7,88	8,00	7,74	7,88	7,75	7,40	7,68	7,57	7,09	6,88	6,82	6,87	6,61	6,73	6,98	6,79
ESTÓMAGO	23,12	22,09	22,38	22,54	22,22	21,65	22,39	22,22	21,87	21,54	20,72	20,50	21,07	21,26	20,27	20,10	20,35	19,35	19,33	18,97	18,81	17,56	17,14	17,17	16,58	16,26	15,83	15,21	15,57	15,82	14,96	15,35
I.DELGADO	0,39	0,27	0,27	0,31	0,29	0,25	0,23	0,32	0,33	0,26	0,29	0,24	0,31	0,35	0,34	0,32	0,33	0,30	0,31	0,40	0,41	0,26	0,46	0,34	0,39	0,45	0,40	0,39	0,46	0,41	0,50	0,57
COLORRECTAL	14,76	15,12	16,33	16,97	18,01	18,34	20,07	21,47	21,33	23,41	24,38	24,83	27,53	28,00	29,48	29,85	30,30	32,09	33,02	33,42	34,83	34,66	35,02	35,79	35,58	35,46	35,93	35,94	37,26	39,27	40,09	41,67
HÍGADO	11,20	11,69	11,99	12,22	11,67	11,89	11,66	12,40	12,99	12,64	13,09	13,62	13,72	13,28	14,09	13,75	14,31	14,53	14,24	14,11	14,43	14,37	13,96	13,87	13,46	13,45	13,61	13,27	13,24	13,83	14,58	14,89
VESÍCULA	1,26	1,43	1,52	1,67	1,58	1,74	2,08	1,96	1,96	2,12	2,00	1,99	1,97	2,31	2,49	2,35	2,29	2,60	2,23	2,43	2,36	2,37	2,27	2,18	2,21	2,16	2,31	2,19	1,96	2,21	2,00	2,33
PÁNCREAS	5,74	5,78	5,80	6,49	7,15	7,05	7,36	7,71	7,93	8,51	8,24	8,65	8,97	9,44	9,32	9,58	10,01	10,07	10,53	10,49	11,49	11,03	11,56	11,62	11,31	11,67	12,08	12,30	12,02	13,19	13,25	13,75
PERITONEO	1,04	1,23	1,12	0,94	0,84	0,76	0,71	0,66	0,80	0,67	0,65	0,68	0,53	0,76	0,66	0,74	0,49	0,65	0,61	0,55	0,44	0,62	0,53	0,51	0,45	0,42	0,46	0,39	0,39	0,44	0,42	0,48
DIGESTIVO NO ESP	0,55	0,80	0,72	0,82	0,42	0,45	0,78	0,55	1,05	1,26	1,21	1,36	1,39	1,22	1,21	1,26	1,23	1,25	1,22	1,23	1,27	1,33	1,20	1,26	1,06	1,31	1,19	1,10	1,24	1,18	1,09	1,19
FOSAS NASALES	0,13	0,22	0,22	0,33	0,24	0,25	0,19	0,25	0,22	0,29	0,30	0,34	0,31	0,29	0,29	0,31	0,26	0,33	0,35	0,35	0,32	0,38	0,32	0,26	0,33	0,25	0,23	0,29	0,30	0,30	0,29	0,29
LARINGE	9,28	9,38	9,39	9,25	9,11	9,81	9,48	9,71	9,96	10,08	9,90	9,90	10,06	9,52	9,60	9,32	9,54	8,72	9,16	8,97	8,63	8,23	7,87	7,39	7,14	6,81	6,36	6,61	6,12	6,34	6,30	6,16
PULMÓN	**44,96**	**46,51**	**48,48**	**51,98**	**53,49**	**54,80**	**58,99**	**62,77**	**64,98**	**66,46**	**68,73**	**71,26**	**73,50**	**75,48**	**77,27**	**75,84**	**76,84**	**79,22**	**79,73**	**78,26**	**81,27**	**78,78**	**80,01**	**79,23**	**77,75**	**77,60**	**77,46**	**76,11**	**76,16**	**76,09**	**77,08**	**77,88**
PLEURA	0,42	0,36	0,33	0,38	0,36	0,42	0,48	0,40	0,45	0,40	0,58	0,51	0,61	0,58	0,62	0,53	0,62	0,74	0,72	0,85	0,87	0,76	0,68	0,78	0,77	0,78	0,84	0,84	0,81	0,75	0,88	1,00
OTROS TÓRAX	0,53	0,68	0,63	0,56	0,41	0,46	0,53	0,53	0,64	0,59	0,62	0,64	0,76	0,68	0,72	0,68	0,66	0,66	0,71	0,78	0,76	0,71	0,64	0,63	0,59	0,54	0,51	0,57	0,53	0,51	0,57	0,46
HUESOS	2,28	2,43	2,43	2,35	1,86	1,56	1,71	1,59	1,58	1,30	1,28	1,26	1,15	1,18	1,01	0,98	1,03	1,13	0,85	0,74	0,71	0,73	0,80	0,81	0,79	0,81	0,67	0,68	0,65	0,82	0,73	0,76
T. CONJUNTIVO	0,58	0,62	0,66	0,77	0,67	0,81	0,79	0,82	0,91	0,86	1,06	1,01	1,07	1,03	0,98	0,97	1,10	1,15	1,04	1,16	1,11	1,09	1,06	1,05	1,10	1,17	1,25	1,13	1,19	1,22	1,21	1,22
MELANOMA CUTÁNEO	0,52	0,57	0,73	0,81	0,95	0,94	1,08	1,15	1,23	1,39	1,35	1,54	1,37	1,55	1,81	1,85	1,60	2,09	1,90	1,98	1,95	2,02	1,97	2,02	2,22	1,86	2,13	2,26	2,11	2,42	2,31	2,38
PIEL	1,23	1,20	1,23	2,42	2,11	1,48	1,58	1,47	1,53	1,56	1,29	1,36	1,43	1,49	1,57	1,33	1,40	1,49	1,21	1,09	1,23	1,31	1,28	1,30	1,14	1,31	1,24	1,27	1,46	1,37	1,62	1,78
MAMA	0,16	0,12	0,26	0,24	0,25	0,24	0,17	0,25	0,18	0,18	0,19	0,28	0,30	0,30	0,27	0,28	0,32	0,32	0,46	0,27	0,29	0,35	0,31	0,28	0,30	0,29	0,28	0,32	0,30	0,33	0,37	0,41
PRÓSTATA	17,55	16,92	18,01	18,61	19,46	20,20	20,88	21,30	21,63	22,64	23,12	23,85	25,61	26,56	27,32	28,24	28,17	29,45	28,84	27,63	28,32	27,95	27,14	27,05	25,74	24,90	25,16	24,24	24,33	25,86	26,56	26,64
TESTÍCULO	0,31	0,21	0,29	0,25	0,28	0,26	0,33	0,30	0,29	0,22	0,18	0,35	0,26	0,22	0,31	0,23	0,25	0,17	0,19	0,22	0,22	0,20	0,23	0,19	0,24	0,18	0,18	0,22	0,18	0,26	0,24	0,18
OTROS GENT.MASC	0,38	0,46	0,38	0,45	0,50	0,40	0,42	0,46	0,55	0,46	0,44	0,61	0,54	0,50	0,54	0,50	0,52	0,47	0,51	0,59	0,65	0,47	0,50	0,45	0,60	0,52	0,54	0,50	0,45	0,59	0,55	0,52
VEJIGA	9,11	9,89	10,30	10,74	11,30	11,46	12,03	12,66	13,21	13,09	13,73	14,70	15,15	15,27	15,10	14,68	15,97	15,77	16,48	16,17	16,88	17,23	17,27	17,68	17,18	17,18	16,93	16,99	16,96	17,75	18,31	19,04
RIÑÓN	2,63	2,62	2,84	2,83	2,94	3,13	3,41	3,74	4,08	3,95	4,32	4,38	4,92	5,18	5,18	5,51	5,84	5,73	5,22	5,56	5,73	5,39	5,85	5,76	5,88	5,81	6,20	6,36	6,55	7,16	7,35	7,81
OJO	0,16	0,11	0,15	0,11	0,14	0,12	0,12	0,14	0,07	0,14	0,14	0,15	0,14	0,12	0,14	0,16	0,15	0,13	0,20	0,12	0,16	0,14	0,15	0,15	0,13	0,14	0,18	0,15	0,15	0,14	0,18	0,17
SNC	5,97	6,50	6,47	5,85	4,10	3,81	4,59	4,68	4,41	4,53	4,62	5,04	5,37	5,43	5,83	6,03	5,94	6,44	5,94	6,38	6,28	6,79	6,84	6,61	6,25	6,61	6,74	6,46	6,32	6,74	7,02	7,22
TIROIDES	0,33	0,33	0,23	0,31	0,29	0,21	0,34	0,33	0,46	0,48	0,39	0,44	0,40	0,36	0,37	0,38	0,39	0,53	0,37	0,55	0,47	0,49	0,42	0,41	0,41	0,46	0,44	0,46	0,37	0,51	0,57	0,53
OTROS ENDOCRINO	0,21	0,27	0,28	0,30	0,25	0,20	0,26	0,31	0,35	0,43	0,31	0,34	0,41	0,38	0,38	0,41	0,30	0,38	0,34	0,39	0,37	0,40	0,48	0,40	0,46	0,42	0,51	0,48	0,43	0,46	0,55	0,52
T.MAL DEFINIDOS	12,42	13,31	13,18	13,81	15,79	17,01	15,59	16,12	16,47	17,01	17,75	17,46	16,98	17,32	17,80	18,70	18,85	17,81	20,97	20,61	20,37	20,81	20,75	20,42	19,88	19,67	19,13	18,19	17,65	11,86	11,71	11,60
LNH	2,52	2,59	2,72	2,90	3,14	3,19	3,65	3,60	4,33	4,71	4,70	4,93	4,75	5,45	5,57	5,52	5,87	5,63	6,18	6,26	6,43	6,14	6,40	5,89	5,90	5,57	5,79	6,05	5,69	6,13	6,09	6,06
HODGKIN	1,10	1,03	0,99	1,19	0,94	1,07	1,11	1,07	0,93	1,04	0,85	0,93	0,82	0,78	0,76	0,84	0,77	0,75	0,70	0,78	0,57	0,60	0,77	0,63	0,57	0,52	0,53	0,64	0,64	0,65	0,65	0,62
MIELOMA	1,40	1,48	1,73	1,86	2,08	2,05	2,23	2,28	2,49	2,70	2,67	2,80	2,55	3,26	3,53	3,20	3,54	3,47	3,91	3,89	3,84	3,82	3,83	3,60	3,73	3,52	3,73	3,39	3,64	3,53	4,02	4,03
LLC	0,55	0,71	0,81	0,81	0,73	0,73	0,77	0,99	1,05	1,13	1,22	1,18	1,22	1,42	1,57	1,45	1,40	1,74	1,62	1,60	1,82	1,79	1,82	1,64	1,72	1,82	1,73	1,62	1,82	1,88	1,52	1,80
LEUCEMIA (TOTAL)	5,94	6,13	6,38	6,17	6,29	6,29	6,73	7,02	6,87	6,78	7,12	7,11	6,96	7,58	7,78	7,63	7,55	7,95	7,81	8,15	8,04	8,01	8,11	8,36	8,02	8,20	7,75	7,66	7,69	7,97	7,95	8,62
TOTAL	189,99	195,07	201,06	209,85	212,56	216,69	227,42	235,59	241,87	247,99	253,35	260,63	268,17	275,01	280,28	279,24	284,54	288,82	293,00	290,99	297,07	291,95	292,89	290,71	284,08	281,63	281,78	277,36	277,54	281,27	285,58	291,43

Tabla 4.5. Mortalidad por cáncer en España (1981-2012): Tasas crudas por sexo y localización tumoral (muertes/100,000 habitantes).

Mujeres

TUMOR	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
C.BUCAL Y FARINGE	0,99	1,06	0,94	1,16	1,13	1,37	1,29	1,42	1,42	1,45	1,59	1,57	1,61	1,70	1,70	1,71	1,78	1,80	1,63	1,68	1,70	1,91	1,85	2,01	2,00	1,84	2,08	1,87	1,99	2,24	2,33	2,33
ESÓFAGO	1,39	1,57	1,46	1,56	1,33	1,44	1,40	1,34	1,27	1,35	1,10	1,08	1,33	1,08	1,07	1,12	1,14	1,16	1,16	1,14	1,15	1,12	1,12	1,10	1,05	1,18	1,14	1,01	1,14	1,19	1,22	1,04
ESTÓMAGO	15,68	15,58	14,85	15,15	15,07	15,04	15,03	14,67	14,39	14,06	13,87	13,44	13,07	13,16	13,14	12,48	12,40	11,43	11,70	11,39	11,31	10,52	10,84	10,10	9,65	9,71	9,82	9,48	9,29	9,62	9,40	9,35
I.DELGADO	0,44	0,31	0,26	0,27	0,26	0,21	0,23	0,23	0,25	0,21	0,25	0,26	0,31	0,30	0,25	0,18	0,28	0,23	0,28	0,29	0,33	0,29	0,29	0,29	0,38	0,27	0,30	0,36	0,36	0,34	0,44	0,33
COLORRECTAL	15,29	16,05	16,41	17,01	17,89	19,00	19,34	21,02	20,26	20,66	21,49	22,01	23,09	24,22	24,26	24,95	25,14	25,36	25,32	26,19	25,92	25,85	25,87	26,24	25,33	25,20	25,34	25,67	25,72	26,39	27,73	27,00
HÍGADO	9,93	9,30	9,67	9,63	8,99	8,46	8,58	8,34	8,44	8,61	7,91	8,06	7,50	7,73	7,63	7,64	7,52	7,42	7,43	7,15	7,20	7,23	7,08	6,98	6,64	6,73	6,66	6,63	6,88	6,95	6,82	6,95
VESÍCULA	2,74	3,14	3,35	3,85	3,61	3,98	4,16	4,34	4,27	4,12	4,83	4,18	4,68	4,72	5,00	4,47	4,69	4,59	4,65	4,40	4,31	4,26	3,88	3,74	3,72	3,60	3,49	3,18	3,07	2,86	3,19	3,06
PÁNCREAS	4,25	4,63	4,77	5,41	5,27	5,79	6,14	6,23	6,49	6,69	6,95	6,95	7,55	8,14	7,82	7,99	8,35	8,14	8,64	9,35	9,22	9,68	9,54	9,67	9,84	10,36	10,05	10,60	10,76	11,61	11,93	12,14
PERITONEO	1,55	1,63	1,50	1,31	1,29	0,88	0,97	1,01	0,86	0,84	0,74	0,67	0,78	0,62	0,65	0,62	0,64	0,68	0,66	0,57	0,72	0,57	0,54	0,60	0,59	0,53	0,51	0,48	0,49	0,56	0,61	0,63
DIGESTIVO NO ESP	0,73	0,82	0,70	0,73	0,44	0,49	0,69	0,57	0,99	1,10	1,20	1,19	1,23	1,17	1,14	1,04	1,04	1,19	1,05	1,01	1,17	1,17	1,12	1,02	1,10	0,99	0,97	1,01	0,96	1,16	0,97	1,03
FOSAS NASALES	0,10	0,10	0,10	0,15	0,09	0,12	0,10	0,08	0,11	0,13	0,15	0,13	0,14	0,13	0,13	0,11	0,16	0,09	0,15	0,19	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,17	0,12	0,15	0,15	0,14	0,12	0,14
LARINGE	0,37	0,36	0,26	0,31	0,31	0,38	0,40	0,27	0,31	0,29	0,29	0,20	0,27	0,25	0,20	0,26	0,27	0,26	0,29	0,22	0,25	0,37	0,41	0,32	0,30	0,26	0,39	0,26	0,36	0,29	0,39	0,34
PULMÓN	6,01	6,02	6,45	5,96	6,46	6,47	6,64	6,17	6,36	6,66	7,06	7,00	7,26	7,45	7,83	7,78	8,29	8,72	8,77	9,13	9,38	10,00	10,53	11,20	11,16	11,74	12,26	13,15	13,39	14,74	15,26	16,27
PLEURA	0,30	0,26	0,26	0,26	0,34	0,28	0,22	0,24	0,26	0,28	0,29	0,28	0,25	0,28	0,38	0,27	0,22	0,28	0,34	0,27	0,35	0,38	0,29	0,33	0,21	0,27	0,38	0,35	0,25	0,29	0,36	0,31
OTROS TÓRAX	0,24	0,26	0,16	0,24	0,20	0,17	0,19	0,19	0,18	0,22	0,14	0,23	0,17	0,26	0,21	0,17	0,16	0,17	0,19	0,21	0,21	0,24	0,16	0,19	0,20	0,23	0,22	0,16	0,26	0,19	0,27	0,23
HUESOS	1,52	1,44	1,27	1,46	1,07	0,75	0,90	0,94	0,88	0,76	0,72	0,76	0,70	0,67	0,81	0,65	0,68	0,71	0,61	0,55	0,57	0,57	0,51	0,54	0,51	0,56	0,48	0,57	0,48	0,53	0,60	0,54
T. CONJUNTIVO	0,48	0,41	0,54	0,59	0,56	0,55	0,65	0,77	0,68	0,78	0,87	0,90	1,05	1,08	1,10	1,00	1,10	1,08	1,00	0,94	1,01	0,88	0,94	0,91	1,11	0,99	1,01	1,12	1,04	1,05	1,03	1,17
MELANOMA CUTÁNEO	0,51	0,45	0,66	0,81	0,66	0,80	0,83	0,85	1,16	1,01	1,14	1,22	1,29	1,44	1,43	1,40	1,47	1,64	1,55	1,50	1,69	1,58	1,66	1,55	1,64	1,91	1,66	1,59	1,65	1,81	1,72	1,68
PIEL	0,91	0,67	0,81	1,39	1,19	1,22	1,19	1,10	1,21	1,32	1,14	1,16	1,14	1,12	1,09	1,27	1,08	1,19	0,99	1,16	1,08	1,14	0,93	0,96	1,02	0,88	1,14	0,93	0,95	1,14	1,09	1,19
MAMA	**18,95**	**20,20**	**20,46**	**21,69**	**21,92**	**23,23**	**24,81**	**26,00**	**26,70**	**27,20**	**27,46**	**28,18**	**29,47**	**29,20**	**29,91**	**28,50**	**28,47**	**28,41**	**27,80**	**27,56**	**28,37**	**27,32**	**27,57**	**26,78**	**25,89**	**26,58**	**26,28**	**26,14**	**26,28**	**26,87**	**26,85**	**26,66**
ÚTERO	9,97	9,80	9,70	9,42	9,56	8,93	9,35	9,52	9,12	9,12	9,01	9,12	8,91	9,05	9,12	8,84	8,78	8,89	8,69	8,76	8,57	8,49	8,61	8,01	8,43	8,64	8,52	8,52	8,64	9,20	9,76	9,24
ÚTERO CÉRVIX	1,63	1,61	1,77	1,96	2,09	2,01	2,23	2,40	2,46	2,62	2,45	2,49	2,58	2,64	2,96	2,51	2,79	2,77	2,57	2,89	2,63	2,52	2,50	2,48	2,68	2,68	2,76	2,65	2,76	2,83	2,88	2,83
OVARIO	3,41	3,63	3,82	4,43	4,36	4,48	5,27	5,28	5,70	5,79	6,33	6,65	6,78	6,87	7,67	7,81	7,68	7,98	8,67	8,54	8,97	8,92	9,04	8,66	8,61	8,54	8,71	8,56	8,43	8,93	8,86	8,73
OTROS GENT.FEM	1,88	1,90	1,93	1,84	1,94	1,76	2,04	2,16	2,15	2,18	2,10	1,91	2,17	2,42	2,07	2,02	2,15	2,19	1,48	1,50	1,53	1,48	1,55	1,40	1,38	1,33	1,47	1,45	1,51	1,39	1,55	1,55
VEJIGA	2,13	2,08	2,05	2,11	2,44	2,78	2,76	2,71	2,87	3,08	2,82	2,93	3,26	3,23	3,05	2,96	3,22	3,11	3,40	3,50	3,53	3,34	3,39	3,61	3,43	3,50	3,59	3,80	3,77	3,85	3,97	3,97
RIÑÓN	1,37	1,35	1,64	1,69	1,55	1,59	1,86	2,00	1,88	2,01	2,30	2,14	2,45	2,20	2,61	2,57	2,72	2,52	2,71	2,81	2,65	2,62	2,80	2,76	2,76	3,18	2,83	3,02	3,14	3,24	3,40	3,68
OJO	0,14	0,16	0,08	0,18	0,14	0,15	0,16	0,08	0,17	0,13	0,15	0,15	0,14	0,09	0,12	0,09	0,15	0,13	0,15	0,12	0,14	0,13	0,09	0,12	0,12	0,14	0,09	0,11	0,12	0,19	0,15	0,15
SNC	4,28	4,61	4,50	4,03	2,53	2,54	3,22	3,29	3,11	3,20	3,60	3,56	3,95	4,10	4,26	4,32	4,55	4,52	5,06	4,86	5,00	5,21	5,04	5,00	5,16	5,22	5,01	4,96	5,00	5,01	5,27	5,66
TIROIDES	0,59	0,57	0,64	0,74	0,73	0,72	0,67	0,73	0,78	0,83	0,84	0,89	0,84	0,84	0,82	0,94	0,96	0,91	0,92	0,92	0,92	0,72	0,81	0,81	0,74	0,85	0,85	0,88	0,76	0,86	0,84	0,81
OTROS ENDOCRINO	0,22	0,23	0,20	0,12	0,20	0,19	0,25	0,24	0,24	0,25	0,20	0,30	0,25	0,20	0,24	0,23	0,25	0,27	0,29	0,30	0,33	0,28	0,41	0,31	0,39	0,34	0,35	0,29	0,36	0,33	0,32	0,38
T.MAL DEFINIDOS	11,63	12,29	12,89	12,27	12,45	14,12	12,74	13,01	12,38	12,87	13,58	13,33	13,10	13,01	12,66	13,69	13,10	13,54	13,95	14,29	13,79	14,58	14,67	14,20	13,76	14,08	13,64	13,31	12,80	9,79	10,09	9,79
LNH	1,53	1,72	1,93	2,11	2,18	2,42	2,84	3,16	3,36	3,42	3,52	3,81	4,05	4,56	4,61	4,88	4,87	5,25	5,42	5,36	5,79	5,40	5,29	5,30	5,18	4,89	4,73	4,95	5,16	4,75	5,10	5,49
HODGKIN	0,61	0,64	0,67	0,60	0,62	0,62	0,61	0,61	0,57	0,59	0,57	0,64	0,64	0,52	0,64	0,51	0,49	0,58	0,46	0,60	0,51	0,45	0,43	0,47	0,46	0,47	0,45	0,42	0,50	0,56	0,47	0,43
MIELOMA	1,45	1,38	1,45	1,76	1,92	1,91	2,13	2,36	2,27	2,36	2,56	2,68	2,65	2,97	3,45	3,13	3,47	3,57	3,54	3,82	3,79	3,63	3,70	3,78	3,56	3,41	3,59	3,75	3,49	3,46	3,83	3,77
LLC	0,38	0,37	0,48	0,49	0,54	0,56	0,57	0,78	0,69	0,83	0,83	0,85	0,77	1,11	1,01	1,03	0,90	1,19	1,16	1,18	1,26	1,25	1,42	1,18	1,00	1,36	1,29	1,22	1,32	1,49	1,23	1,26
LEUCEMIA (TOTAL)	4,60	4,28	4,46	4,84	5,37	4,81	4,98	5,44	5,29	5,58	5,58	5,56	5,46	5,82	5,60	5,87	5,75	6,21	6,00	6,11	6,10	6,07	6,39	6,11	5,83	6,06	5,96	5,66	5,70	6,22	6,36	6,66
TOTAL	126,23	128,89	130,84	135,06	134,05	137,66	142,64	146,40	146,39	149,14	152,34	153,15	157,49	160,65	162,67	161,48	163,01	164,21	165,21	166,66	167,91	166,75	167,67	165,38	162,49	164,98	164,33	164,63	165,08	168,05	172,64	173,05

Tabla 4.6. Mortalidad por cáncer en España (1981-2012): Tasas ajustadas por sexo y localización tumoral (muertes/100,000 habitantes; población estándar europea).

Hombres

TUMOR	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
C.BUCAL Y FARINGE	6,31	6,50	6,59	7,39	7,26	7,86	8,64	8,69	8,75	8,95	9,87	9,72	9,70	9,84	9,56	8,82	9,61	9,15	9,03	8,79	8,58	8,42	8,15	7,92	7,54	7,33	7,03	6,57	6,62	6,65	6,65	6,33
ESÓFAGO	7,65	8,36	7,94	7,76	7,74	8,00	8,21	7,84	7,98	8,16	7,86	8,29	7,82	8,00	8,03	7,86	7,52	7,56	7,12	7,17	7,01	6,71	6,90	6,78	6,31	6,04	5,95	5,99	5,65	5,65	5,74	5,40
ESTÓMAGO	27,47	25,70	25,68	25,18	24,64	23,65	23,90	23,23	22,47	21,66	20,48	19,91	20,08	19,95	18,51	18,16	17,90	16,77	16,53	16,06	15,74	14,54	14,10	13,86	13,38	12,97	12,50	12,05	12,09	12,13	11,08	11,21
I.DELGADO	0,46	0,30	0,30	0,35	0,32	0,27	0,25	0,33	0,35	0,27	0,28	0,24	0,30	0,35	0,33	0,29	0,29	0,26	0,26	0,34	0,35	0,23	0,39	0,27	0,30	0,36	0,32	0,31	0,37	0,31	0,37	0,43
COLORRECTAL	17,71	17,91	18,86	19,26	20,10	20,11	21,36	22,52	21,74	23,54	23,98	23,98	25,98	26,05	26,88	26,62	26,42	27,42	27,86	27,70	28,45	28,20	28,17	28,46	28,14	27,69	27,88	27,60	28,32	29,09	29,09	29,66
HÍGADO	13,18	13,52	13,64	13,64	12,80	12,84	12,39	12,91	13,29	12,58	12,74	13,02	12,90	12,33	12,84	12,19	12,59	12,46	12,16	11,75	11,97	11,86	11,47	11,34	10,99	10,86	11,04	10,74	10,56	10,96	11,27	11,24
VESÍCULA	1,49	1,67	1,74	1,89	1,71	1,86	2,23	2,05	2,00	2,09	1,96	1,92	1,83	2,10	2,24	2,10	1,97	2,20	1,85	1,97	1,88	1,91	1,80	1,70	1,73	1,65	1,79	1,64	1,49	1,64	1,42	1,64
PÁNCREAS	6,79	6,73	6,60	7,35	7,90	7,69	7,84	8,08	8,15	8,63	8,17	8,52	8,56	8,95	8,70	8,80	9,06	8,99	9,22	9,03	9,92	9,45	9,82	9,77	9,44	9,76	10,06	10,12	9,88	10,53	10,41	10,63
PERITONEO	1,19	1,41	1,28	1,04	0,91	0,81	0,77	0,70	0,82	0,69	0,64	0,65	0,50	0,73	0,61	0,68	0,45	0,58	0,52	0,49	0,38	0,54	0,45	0,42	0,40	0,35	0,37	0,33	0,32	0,34	0,33	0,36
DIGESTIVO NO ESP	0,67	0,95	0,85	0,94	0,47	0,48	0,85	0,57	1,10	1,27	1,20	1,34	1,32	1,13	1,10	1,14	1,06	1,08	1,04	1,03	1,04	1,06	0,97	1,00	0,85	1,00	0,92	0,83	0,95	0,86	0,77	0,81
FOSAS NASALES	0,16	0,26	0,25	0,38	0,26	0,29	0,21	0,27	0,23	0,29	0,32	0,35	0,30	0,27	0,27	0,30	0,25	0,30	0,30	0,32	0,28	0,33	0,27	0,22	0,26	0,22	0,19	0,24	0,26	0,24	0,23	0,22
LARINGE	10,80	10,83	10,68	10,34	10,01	10,69	10,19	10,26	10,41	10,40	10,07	9,84	10,00	9,23	9,26	8,80	8,94	8,06	8,34	8,10	7,64	7,31	6,94	6,53	6,27	5,90	5,48	5,67	5,08	5,22	5,00	4,83
PULMÓN	52,43	53,30	54,82	57,78	58,65	59,06	62,41	65,46	66,52	66,92	67,90	69,37	70,42	71,17	71,68	69,29	68,85	69,96	69,91	67,82	69,45	67,24	67,79	66,99	65,30	64,95	64,43	63,03	62,45	61,31	60,81	60,31
PLEURA	0,48	0,40	0,37	0,41	0,39	0,44	0,50	0,42	0,47	0,41	0,58	0,51	0,59	0,55	0,59	0,50	0,57	0,66	0,64	0,73	0,75	0,65	0,57	0,64	0,62	0,61	0,69	0,70	0,64	0,58	0,66	0,73
OTROS TÓRAX	0,61	0,78	0,71	0,62	0,45	0,50	0,55	0,57	0,66	0,61	0,61	0,63	0,75	0,64	0,70	0,63	0,60	0,59	0,63	0,72	0,66	0,63	0,56	0,55	0,50	0,47	0,42	0,48	0,45	0,39	0,47	0,39
HUESOS	2,58	2,74	2,68	2,53	2,00	1,66	1,76	1,63	1,60	1,30	1,26	1,24	1,09	1,13	0,94	0,90	0,95	1,05	0,77	0,66	0,63	0,63	0,70	0,72	0,73	0,76	0,61	0,59	0,61	0,76	0,65	0,66
T. CONJUNTIVO	0,63	0,69	0,73	0,83	0,73	0,87	0,81	0,87	0,94	0,85	1,05	1,02	1,05	1,01	0,94	0,91	1,03	1,07	0,97	1,05	1,02	0,97	0,94	0,88	0,97	1,01	1,09	0,98	1,01	1,02	1,01	1,01
MELANOMA CUTÁNEO	0,60	0,64	0,82	0,91	1,07	1,03	1,16	1,21	1,30	1,41	1,38	1,57	1,37	1,52	1,76	1,78	1,47	1,91	1,75	1,76	1,73	1,75	1,71	1,75	1,92	1,53	1,76	1,86	1,74	1,93	1,79	1,83
PIEL	1,54	1,48	1,52	2,87	2,48	1,73	1,78	1,66	1,61	1,62	1,33	1,36	1,39	1,40	1,47	1,22	1,26	1,33	1,07	0,92	1,03	1,08	1,05	1,03	0,89	1,03	0,92	0,94	1,04	0,93	1,09	1,15
MAMA	0,19	0,14	0,32	0,28	0,29	0,25	0,19	0,26	0,20	0,19	0,19	0,27	0,28	0,29	0,25	0,27	0,28	0,28	0,40	0,24	0,25	0,28	0,27	0,23	0,24	0,23	0,24	0,25	0,24	0,25	0,28	0,31
PRÓSTATA	22,16	20,96	21,35	21,62	22,21	22,34	22,57	22,37	22,25	22,58	22,53	22,73	23,79	24,14	24,14	24,50	23,83	24,42	23,29	21,95	22,23	21,54	20,65	20,18	18,96	17,96	17,93	17,02	16,73	17,23	17,19	16,76
TESTÍCULO	0,35	0,23	0,30	0,26	0,29	0,27	0,34	0,31	0,28	0,21	0,17	0,32	0,24	0,20	0,28	0,21	0,23	0,16	0,17	0,19	0,20	0,17	0,20	0,17	0,20	0,15	0,15	0,19	0,15	0,23	0,19	0,14
OTROS GENT.MASC	0,46	0,59	0,46	0,50	0,59	0,46	0,46	0,49	0,60	0,46	0,44	0,60	0,53	0,48	0,50	0,45	0,47	0,41	0,45	0,51	0,54	0,40	0,42	0,39	0,50	0,43	0,43	0,40	0,35	0,47	0,43	0,38
VEJIGA	10,96	11,65	11,91	12,13	12,46	12,46	12,75	13,19	13,44	12,94	13,39	14,04	14,08	13,99	13,51	12,86	13,78	13,27	13,56	13,15	13,66	13,67	13,67	13,75	13,26	13,12	12,83	12,66	12,48	12,65	12,83	12,83
RIÑÓN	3,05	3,03	3,25	3,16	3,23	3,36	3,60	3,93	4,17	3,95	4,23	4,26	4,72	4,83	4,72	5,00	5,21	5,02	4,52	4,74	4,84	4,50	4,88	4,76	4,83	4,69	4,94	5,03	5,13	5,52	5,50	5,74
OJO	0,20	0,13	0,17	0,14	0,17	0,13	0,12	0,15	0,07	0,15	0,14	0,15	0,13	0,12	0,14	0,14	0,14	0,11	0,18	0,11	0,14	0,12	0,13	0,12	0,10	0,12	0,15	0,13	0,12	0,10	0,14	0,12
SNC	6,79	7,26	7,16	6,38	4,47	4,10	4,88	4,90	4,60	4,68	4,72	5,06	5,29	5,34	5,67	5,75	5,65	6,06	5,49	5,83	5,68	6,14	6,13	5,95	5,52	5,85	5,91	5,65	5,49	5,73	5,93	6,01
TIROIDES	0,40	0,38	0,26	0,35	0,32	0,22	0,36	0,36	0,47	0,50	0,38	0,43	0,38	0,34	0,34	0,35	0,38	0,45	0,32	0,46	0,39	0,41	0,36	0,33	0,31	0,37	0,36	0,37	0,30	0,42	0,43	0,40
OTROS ENDOCRINO	0,20	0,28	0,29	0,32	0,27	0,21	0,28	0,34	0,37	0,48	0,32	0,34	0,42	0,40	0,41	0,43	0,32	0,38	0,33	0,38	0,37	0,39	0,46	0,38	0,44	0,38	0,50	0,43	0,41	0,43	0,49	0,46
T.MAL DEFINIDOS	14,68	15,64	15,22	15,58	17,53	18,44	16,71	17,00	17,07	17,25	17,64	16,96	16,34	16,31	16,54	17,12	16,87	15,66	18,00	17,58	17,13	17,32	17,08	16,71	16,02	15,77	15,17	14,31	13,54	9,04	8,77	8,43
LNH	2,81	2,90	3,05	3,18	3,34	3,40	3,85	3,72	4,45	4,79	4,64	4,83	4,59	5,15	5,18	5,04	5,31	5,00	5,40	5,31	5,39	5,16	5,35	4,91	4,89	4,55	4,64	4,74	4,52	4,71	4,61	4,44
HODGKIN	1,20	1,15	1,10	1,30	1,04	1,11	1,16	1,12	0,95	1,05	0,85	0,91	0,79	0,76	0,72	0,79	0,71	0,68	0,61	0,69	0,49	0,51	0,66	0,54	0,47	0,43	0,46	0,54	0,54	0,55	0,53	0,49
MIELOMA	1,65	1,73	1,95	2,05	2,29	2,19	2,34	2,35	2,51	2,67	2,63	2,68	2,41	3,04	3,24	2,82	3,07	2,96	3,24	3,19	3,17	3,05	3,06	2,82	2,90	2,70	2,88	2,57	2,74	2,58	2,89	2,83
LLC	0,63	0,81	0,92	0,91	0,82	0,77	0,81	1,02	1,08	1,13	1,19	1,14	1,16	1,28	1,41	1,30	1,23	1,47	1,33	1,33	1,48	1,42	1,42	1,27	1,31	1,38	1,29	1,18	1,31	1,33	1,05	1,20
LEUCEMIA (TOTAL)	6,52	6,69	6,88	6,66	6,73	6,62	7,01	7,26	7,02	6,77	7,03	6,89	6,62	7,13	7,20	7,00	6,78	6,99	6,73	7,02	6,74	6,66	6,71	6,84	6,46	6,64	6,12	5,94	5,93	5,97	5,88	6,18
TOTAL	224,34	226,91	229,70	235,40	235,15	235,39	242,44	247,01	248,84	250,32	250,98	253,96	256,58	258,90	259,25	253,74	253,81	253,28	253,17	248,15	250,28	244,33	243,34	239,39	232,12	228,30	226,64	221,38	218,72	216,96	215,57	215,00

Tabla 4.6. Mortalidad por cáncer en España (1981-2012): Tasas ajustadas por sexo y localización tumoral (muertes/100,000 habitantes; población estándar europea).

Mujeres

TUMOR	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
C.BUCAL Y FARINGE	0,91	0,96	0,83	1,03	0,97	1,16	1,09	1,19	1,16	1,18	1,24	1,23	1,18	1,30	1,23	1,23	1,28	1,25	1,11	1,16	1,16	1,29	1,25	1,37	1,35	1,22	1,34	1,18	1,29	1,40	1,45	1,37
ESÓFAGO	1,20	1,35	1,19	1,27	1,06	1,10	1,04	0,97	0,94	0,98	0,79	0,76	0,93	0,72	0,69	0,77	0,76	0,76	0,73	0,73	0,75	0,72	0,71	0,66	0,70	0,76	0,73	0,66	0,74	0,76	0,75	0,58
ESTÓMAGO	13,70	13,35	12,39	12,44	11,98	11,90	11,62	11,09	10,68	10,19	9,80	9,33	8,92	8,87	8,58	7,94	7,95	7,15	7,20	6,88	6,82	6,26	6,47	5,89	5,65	5,53	5,61	5,34	5,13	5,30	5,17	5,03
I.DELGADO	0,38	0,26	0,22	0,22	0,20	0,16	0,17	0,18	0,20	0,17	0,17	0,20	0,21	0,20	0,16	0,12	0,18	0,14	0,17	0,19	0,20	0,18	0,17	0,17	0,23	0,15	0,17	0,21	0,22	0,19	0,23	0,19
COLORRECTAL	13,55	13,89	14,05	14,11	14,62	15,16	15,24	16,27	15,26	15,28	15,67	15,65	16,10	16,53	16,22	16,29	16,17	15,94	15,73	15,76	15,48	15,48	15,19	15,28	14,52	14,07	14,27	14,41	14,16	14,34	14,79	14,10
HÍGADO	8,78	8,11	8,26	8,07	7,33	6,72	6,75	6,35	6,35	6,35	5,58	5,65	5,10	5,14	5,04	4,90	4,67	4,55	4,53	4,26	4,20	4,21	3,98	3,94	3,73	3,71	3,53	3,62	3,77	3,70	3,48	3,62
VESÍCULA	2,43	2,72	2,85	3,17	2,89	3,19	3,19	3,25	3,13	2,98	3,46	2,91	3,17	3,13	3,15	2,84	2,91	2,76	2,78	2,59	2,50	2,46	2,15	2,01	2,10	1,96	1,87	1,70	1,65	1,50	1,58	1,49
PÁNCREAS	3,78	3,98	4,01	4,53	4,29	4,63	4,79	4,75	4,88	4,88	5,06	4,90	5,30	5,67	5,18	5,34	5,32	5,17	5,43	5,87	5,69	5,86	5,78	5,88	5,90	6,25	5,98	6,25	6,34	6,76	6,72	6,74
PERITONEO	1,44	1,50	1,37	1,15	1,08	0,77	0,84	0,84	0,67	0,67	0,58	0,52	0,58	0,46	0,47	0,45	0,45	0,48	0,46	0,37	0,51	0,36	0,34	0,40	0,38	0,34	0,36	0,30	0,32	0,36	0,39	0,40
DIGESTIVO NO ESP	0,63	0,69	0,58	0,59	0,36	0,37	0,52	0,41	0,72	0,74	0,82	0,79	0,77	0,74	0,71	0,61	0,59	0,66	0,58	0,54	0,60	0,60	0,55	0,52	0,54	0,52	0,48	0,48	0,45	0,56	0,45	0,47
FOSAS NASALES	0,09	0,09	0,10	0,13	0,08	0,10	0,08	0,07	0,08	0,11	0,12	0,11	0,11	0,08	0,10	0,08	0,13	0,05	0,11	0,12	0,07	0,07	0,07	0,09	0,07	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,07	0,09
LARINGE	0,34	0,32	0,22	0,27	0,25	0,31	0,31	0,22	0,24	0,20	0,21	0,14	0,19	0,18	0,14	0,18	0,20	0,20	0,23	0,16	0,16	0,28	0,30	0,25	0,21	0,18	0,29	0,19	0,27	0,20	0,28	0,24
PULMÓN	5,56	5,41	5,69	5,11	5,43	5,37	5,48	5,07	5,09	5,16	5,48	5,37	5,44	5,59	5,76	5,68	6,04	6,23	6,28	6,64	6,83	7,26	7,58	8,23	8,05	8,62	8,91	9,58	9,78	10,75	10,79	11,54
PLEURA	0,28	0,24	0,24	0,21	0,29	0,24	0,19	0,21	0,21	0,22	0,24	0,21	0,17	0,20	0,27	0,19	0,15	0,20	0,25	0,18	0,22	0,23	0,20	0,23	0,14	0,17	0,27	0,21	0,15	0,18	0,21	0,19
OTROS TÓRAX	0,22	0,23	0,15	0,21	0,18	0,14	0,17	0,16	0,16	0,19	0,12	0,17	0,14	0,21	0,18	0,13	0,12	0,14	0,13	0,16	0,14	0,17	0,11	0,15	0,14	0,17	0,15	0,09	0,19	0,12	0,19	0,17
HUESOS	1,42	1,30	1,13	1,26	0,94	0,66	0,75	0,80	0,72	0,58	0,54	0,61	0,57	0,53	0,63	0,49	0,51	0,54	0,47	0,39	0,44	0,41	0,38	0,40	0,39	0,42	0,35	0,44	0,38	0,43	0,47	0,39
T. CONJUNTIVO	0,47	0,40	0,50	0,54	0,52	0,50	0,58	0,68	0,59	0,68	0,73	0,78	0,88	0,92	0,91	0,82	0,91	0,85	0,79	0,71	0,78	0,66	0,72	0,69	0,82	0,73	0,71	0,85	0,77	0,73	0,75	0,84
MELANOMA CUTÁNEO	0,50	0,43	0,64	0,77	0,61	0,71	0,75	0,77	1,00	0,82	0,95	1,01	1,09	1,19	1,16	1,09	1,16	1,20	1,12	1,08	1,24	1,10	1,19	1,11	1,11	1,32	1,15	1,06	1,11	1,19	1,11	1,03
PIEL	0,80	0,58	0,68	1,12	0,92	0,94	0,86	0,78	0,81	0,86	0,70	0,69	0,68	0,66	0,61	0,69	0,59	0,57	0,51	0,56	0,52	0,54	0,42	0,46	0,45	0,39	0,51	0,39	0,42	0,48	0,45	0,48
MAMA	18,98	19,98	19,98	20,99	20,91	21,90	23,14	23,77	24,10	24,10	24,20	24,32	25,18	24,51	24,58	22,68	22,41	21,99	21,13	20,47	21,02	20,04	19,92	19,13	18,41	18,61	18,34	18,10	17,58	17,65	17,51	16,91
ÚTERO	9,56	9,16	8,94	8,57	8,57	7,95	8,13	8,16	7,71	7,56	7,36	7,35	7,01	7,07	6,89	6,54	6,53	6,44	6,17	6,22	5,96	5,82	5,95	5,47	5,67	5,78	5,68	5,67	5,73	5,95	6,22	5,74
ÚTERO CÉRVIX	1,66	1,60	1,75	1,90	1,99	1,96	2,11	2,27	2,30	2,42	2,26	2,24	2,33	2,35	2,56	2,19	2,46	2,35	2,15	2,39	2,14	2,01	2,03	1,98	2,07	2,10	2,12	2,07	2,14	2,12	2,19	2,07
OVARIO	3,44	3,56	3,72	4,26	4,13	4,14	4,85	4,79	5,04	5,12	5,54	5,64	5,65	5,70	6,15	6,34	5,96	6,09	6,40	6,29	6,60	6,41	6,48	6,16	6,11	6,00	6,07	5,96	5,83	6,05	5,93	5,67
OTROS GENT.FEM	1,68	1,67	1,67	1,52	1,59	1,40	1,61	1,65	1,55	1,58	1,48	1,33	1,46	1,57	1,30	1,26	1,32	1,26	0,82	0,87	0,86	0,82	0,84	0,78	0,70	0,66	0,76	0,74	0,76	0,68	0,75	0,72
VEJIGA	1,82	1,74	1,65	1,69	1,91	2,09	2,00	1,94	1,99	2,11	1,84	1,91	2,03	1,96	1,77	1,69	1,81	1,67	1,81	1,86	1,88	1,69	1,76	1,77	1,73	1,74	1,80	1,84	1,80	1,83	1,85	1,78
RIÑÓN	1,25	1,22	1,45	1,46	1,31	1,33	1,54	1,57	1,48	1,50	1,75	1,57	1,80	1,53	1,85	1,74	1,79	1,70	1,83	1,82	1,63	1,62	1,73	1,64	1,67	1,91	1,69	1,81	1,85	1,84	1,85	2,03
OJO	0,12	0,13	0,06	0,14	0,12	0,12	0,14	0,07	0,13	0,08	0,11	0,11	0,11	0,07	0,09	0,07	0,11	0,09	0,11	0,06	0,09	0,08	0,06	0,08	0,08	0,09	0,06	0,08	0,08	0,12	0,09	0,10
SNC	4,31	4,57	4,43	3,95	2,42	2,41	3,05	3,09	2,86	2,88	3,18	3,11	3,34	3,52	3,57	3,61	3,69	3,59	3,98	3,74	3,92	4,07	3,79	3,83	3,93	3,85	3,73	3,59	3,59	3,67	3,81	4,01
TIROIDES	0,54	0,51	0,58	0,64	0,59	0,60	0,54	0,59	0,61	0,63	0,65	0,65	0,59	0,57	0,58	0,62	0,63	0,57	0,57	0,53	0,57	0,42	0,51	0,49	0,45	0,47	0,50	0,51	0,42	0,49	0,46	0,45
OTROS ENDOCRINO	0,21	0,23	0,20	0,12	0,19	0,19	0,24	0,26	0,25	0,24	0,21	0,30	0,24	0,18	0,22	0,23	0,27	0,26	0,27	0,28	0,31	0,23	0,36	0,25	0,34	0,29	0,32	0,25	0,33	0,26	0,27	0,32
T.MAL DEFINIDOS	10,68	11,15	11,39	10,66	10,51	11,70	10,29	10,32	9,51	9,74	10,03	9,61	9,14	8,99	8,39	9,00	8,38	8,40	8,66	8,78	8,12	8,65	8,62	8,26	8,01	8,06	7,50	7,44	7,05	5,17	5,17	4,89
LNH	1,45	1,61	1,75	1,90	1,93	2,05	2,42	2,67	2,78	2,81	2,79	2,94	3,06	3,38	3,34	3,46	3,44	3,52	3,58	3,54	3,77	3,40	3,34	3,22	3,17	2,93	2,78	2,83	2,99	2,64	2,79	2,93
HODGKIN	0,60	0,65	0,63	0,57	0,57	0,56	0,54	0,54	0,48	0,49	0,47	0,53	0,50	0,41	0,48	0,39	0,37	0,43	0,33	0,43	0,35	0,32	0,31	0,30	0,31	0,31	0,30	0,27	0,32	0,35	0,29	0,29
MIELOMA	1,35	1,24	1,26	1,51	1,59	1,57	1,74	1,86	1,77	1,75	1,88	1,92	1,92	2,11	2,37	2,08	2,28	2,26	2,21	2,31	2,29	2,17	2,21	2,19	2,05	1,93	2,05	2,10	1,91	1,87	2,05	1,93
LLC	0,33	0,30	0,41	0,39	0,42	0,43	0,44	0,58	0,49	0,59	0,58	0,56	0,51	0,70	0,62	0,62	0,52	0,68	0,64	0,64	0,68	0,66	0,71	0,60	0,49	0,67	0,62	0,57	0,62	0,64	0,57	0,54
LEUCEMIA (TOTAL)	4,35	3,92	4,10	4,34	4,77	4,15	4,29	4,60	4,38	4,57	4,43	4,38	4,23	4,34	4,11	4,19	4,10	4,30	4,09	4,06	4,01	3,87	4,07	3,82	3,66	3,65	3,59	3,40	3,34	3,56	3,49	3,68
TOTAL	116,83	117,15	116,92	118,55	115,13	116,30	118,96	119,92	117,54	117,41	118,21	116,72	117,77	118,23	116,89	113,72	113,17	111,44	110,75	109,80	109,84	107,89	107,63	105,21	102,92	103,07	102,12	101,80	100,97	101,36	102,06	100,59

Tabla 4.7. Tasa ajustada de mortalidad en 2012 y tendencia de la mortalidad por cáncer en los últimos 10 años (2003-2012**)**: porcentaje de cambio anual (%Δ) en las tasas ajustadas (población estándar europea).

	Hombres			Mujeres		
TUMOR (CIE 10)	Tasa	%Δ	IC 95%	Tasa	%Δ	IC 95%
C.BUCAL Y FARINGE	6,33	**-2,38**	(-2,88 ; -1,87)	1,37	**1,28**	(0,27 ; 2,30)
ESÓFAGO	5,40	**-2,11**	(-2,65 ; -1,57)	0,58	-0,68	(-2,02 ; 0,68)
ESTÓMAGO	11,21	**-2,57**	(-2,92 ; -2,21)	5,03	**-2,38**	(-2,83 ; -1,93)
I. DELGADO	0,43	2,04	(-0,20 ; 4,33)	0,19	1,65	(-0,84 ; 4,20)
COLORRECTAL	29,66	**0,57**	(0,33 ; 0,81)	14,10	**-0,57**	(-0,85 ; -0,29)
HIGADO	11,24	-0,28	(-0,68 ; 0,11)	3,62	**-0,93**	(-1,48 ; -0,39)
VESÍCULA	1,64	**-1,71**	(-2,68 ; -0,74)	1,49	**-4,12**	(-4,87 ; -3,37)
PANCREAS	10,63	**1,13**	(0,71 ; 1,55)	6,74	**1,93**	(1,48 ; 2,38)
PERITONEO	0,36	**-2,47**	(-4,58 ; -0,32)	0,40	-0,03	(-1,94 ; 1,92)
DIGESTIVO NO ESP	0,81	**-2,13**	(-3,43 ; -0,80)	0,47	**-2,18**	(-3,55 ; -0,79)
FOSAS NASALES	0,22	-0,84	(-3,52 ; 1,90)	0,09	1,04	(-2,87 ; 5,11)
LARINGE	4,83	**-3,48**	(-4,02 ; -2,93)	0,24	-1,08	(-3,52 ; 1,42)
PULMON	60,31	**-1,25**	(-1,41 ; -1,08)	11,54	**4,06**	(3,64 ; 4,48)
PLEURA	0,73	**1,68**	(0,04 ; 3,34)	0,19	0,59	(-2,00 ; 3,25)
OTROS TORAX	0,39	**-3,36**	(-5,24 ; -1,44)	0,17	2,69	(-0,48 ; 5,96)
HUESOS	0,66	-1,18	(-2,83 ; 0,50)	0,39	0,26	(-1,70 ; 2,26)
T. CONJUNTIVO	1,01	0,87	(-0,49 ; 2,25)	0,84	1,07	(-0,35 ; 2,51)
MELANOMA CUTANEO	1,83	**1,03**	(0,03 ; 2,04)	1,03	-0,5	(-1,60 ; 0,61)
PIEL	1,15	**1,45**	(0,19 ; 2,73)	0,48	0,02	(-1,39 ; 1,45)
MAMA	0,31	2,14	(-0,47 ; 4,82)	16,91	**-1,11**	(-1,38 ; -0,83)
ÚTERO	-	-	- -	5,74	**0,65**	(0,16 ; 1,14)
OVARIO	-	-	- -	5,67	**-0,78**	(-1,26 ; -0,30)
OTROS GENIT.FEM	-	-	- -	0,72	-0,54	(-1,72 ; 0,65)
PRÓSTATA	16,76	**-2,26**	(-2,54 ; -1,97)	-	-	- -
TESTÍCULO	0,14	-0,11	(-3,26 ; 3,16)	-	-	- -
OTROS GENIT.MASC	0,38	-0,59	(-2,58 ; 1,44)	-	-	- -
VEJIGA	12,83	**-0,73**	(-1,08 ; -0,38)	1,78	0,27	(-0,48 ; 1,02)
RIÑÓN	5,74	**2,39**	(1,80 ; 2,98)	2,03	**1,91**	(1,07 ; 2,75)
OJO	0,12	0,34	(-3,33 ; 4,15)	0,10	4,07	(-0,02 ; 8,32)
SNC	6,01	-0,02	(-0,59 ; 0,54)	4,01	0,21	(-0,42 ; 0,85)
TIROIDES	0,40	**2,40**	(0,20 ; 4,64)	0,45	-0,59	(-2,15 ; 1,00)
OTROS ENDOCRINO	0,46	1,08	(-1,05 ; 3,25)	0,32	-1,35	(-3,73 ; 1,09)
T. MAL DEFINIDOS	8,43	**-7,82**	(-8,15 ; -7,49)	4,89	**-5,76**	(-6,15 ; -5,38)
LNH	4,44	**-1,01**	(-1,60 ; -0,41)	2,93	**-0,94**	(-1,57 ; -0,30)
HODGKIN	0,49	-0,79	(-2,61 ; 1,07)	0,29	0,24	(-1,85 ; 2,37)
MIELOMA	2,83	-0,51	(-1,26 ; 0,25)	1,93	-0,74	(-1,49 ; 0,01)
LLC	1,20	**-1,66**	(-2,74 ; -0,56)	0,54	-0,84	(-2,1 ; 0,43)
LEUCEMIA (TOTAL)	6,18	**-1,13**	(-1,64 ; -0,62)	3,68	-0,51	(-1,09 ; 0,07)
TOTAL	215,00	**-1,32**	(-1,40 ; -1,23)	100,59	**-0,56**	(-0,67 ; -0,45)

Tabla 4.8. Mortalidad por cáncer en España (1981-2012): Tasas truncadas (35-64 años) por sexo y localización tumoral (muertes/100,000 habitantes, población estándar europea).

Hombres

TUMOR	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
C.BUCAL Y FARINGE	9,36	9,78	9,61	11,11	11,20	12,69	13,51	13,97	14,22	14,21	15,96	16,15	16,09	16,18	15,90	14,41	15,76	15,04	14,95	14,25	13,38	13,70	12,79	12,42	11,31	11,44	10,52	10,07	9,63	9,43	9,43	8,70
ESÓFAGO	9,18	10,22	10,36	10,57	10,36	10,21	11,10	10,69	11,36	11,31	11,12	11,87	11,39	11,11	12,03	11,00	10,95	11,14	9,67	9,70	9,41	9,12	9,34	9,22	8,61	7,69	7,45	7,70	6,99	6,93	6,88	6,21
ESTÓMAGO	23,00	21,85	21,60	20,99	21,36	19,77	20,71	19,71	18,33	17,93	17,82	17,63	17,30	17,90	16,10	15,87	15,17	14,32	13,98	13,82	13,54	12,24	11,99	11,46	11,60	11,10	10,47	10,26	10,14	10,23	8,53	8,84
I.DELGADO	0,36	0,14	0,31	0,35	0,24	0,19	0,27	0,40	0,30	0,39	0,23	0,34	0,29	0,42	0,42	0,25	0,23	0,25	0,23	0,30	0,33	0,22	0,47	0,25	0,25	0,32	0,28	0,29	0,37	0,29	0,39	0,41
COLORRECTAL	13,12	12,60	13,74	13,19	13,98	13,66	15,53	16,28	15,88	17,24	17,06	18,14	18,14	19,23	20,04	18,97	18,56	19,43	19,66	19,05	19,17	20,39	19,41	19,68	20,01	19,64	19,23	18,88	19,58	19,17	19,65	20,52
HÍGADO	13,26	13,33	13,67	13,26	12,60	11,68	11,07	11,82	12,10	10,68	11,40	11,19	11,43	10,72	11,06	10,01	10,57	10,05	10,81	9,35	9,94	10,12	9,89	9,73	9,63	9,32	10,00	10,04	10,03	10,57	10,82	10,35
VESÍCULA	1,21	1,25	1,28	1,44	1,20	1,29	1,48	1,42	1,21	1,09	1,48	1,34	1,14	1,32	1,48	1,49	1,15	1,34	1,05	1,13	0,98	1,22	1,20	0,94	1,10	0,84	1,22	1,03	1,02	1,01	0,77	1,07
PÁNCREAS	7,12	7,07	6,59	7,37	7,88	7,49	8,02	7,62	8,54	8,60	8,24	9,01	8,05	9,06	9,18	9,18	9,35	9,70	9,38	8,89	10,36	10,07	10,34	9,59	9,58	9,97	10,65	9,89	9,81	10,69	10,18	10,53
PERITONEO	1,58	1,54	1,59	1,10	0,94	0,88	0,87	0,87	0,99	0,82	0,66	0,62	0,54	0,79	0,69	0,73	0,55	0,58	0,48	0,51	0,43	0,68	0,44	0,34	0,48	0,35	0,44	0,36	0,28	0,27	0,31	0,33
DIGESTIVO NO ESP	0,50	0,59	0,53	0,57	0,23	0,38	0,49	0,32	0,84	0,88	0,86	0,96	1,03	0,86	0,66	0,77	0,40	0,78	0,80	0,67	0,57	0,52	0,67	0,63	0,61	0,53	0,58	0,53	0,72	0,64	0,48	0,60
FOSAS NASALES	0,21	0,45	0,35	0,38	0,38	0,38	0,28	0,32	0,27	0,37	0,42	0,50	0,42	0,31	0,39	0,40	0,42	0,39	0,29	0,37	0,36	0,37	0,36	0,23	0,22	0,27	0,19	0,23	0,29	0,24	0,27	0,18
LARINGE	14,52	15,56	15,10	14,36	13,23	14,71	13,73	13,86	14,00	14,18	13,59	12,56	13,60	11,93	12,44	11,47	12,06	10,92	10,71	10,81	9,35	9,58	8,93	8,47	8,08	7,07	6,84	6,88	5,47	6,07	5,47	5,18
PULMÓN	55,51	56,13	58,45	62,49	62,60	62,48	66,16	69,37	71,45	71,92	72,12	74,50	74,13	74,05	75,73	72,82	70,76	72,71	75,69	72,70	72,03	70,94	69,78	71,90	67,82	68,40	68,00	65,50	63,74	62,30	60,77	60,48
PLEURA	0,44	0,36	0,41	0,51	0,45	0,38	0,53	0,52	0,53	0,44	0,64	0,59	0,66	0,72	0,71	0,59	0,63	0,69	0,68	0,76	0,88	0,68	0,52	0,68	0,49	0,53	0,61	0,76	0,53	0,53	0,42	0,51
OTROS TÓRAX	0,59	0,90	0,77	0,66	0,49	0,65	0,64	0,73	0,73	0,76	0,61	0,79	0,91	0,73	0,95	0,71	0,62	0,71	0,75	1,05	0,78	0,78	0,60	0,71	0,54	0,60	0,44	0,52	0,61	0,36	0,53	0,50
HUESOS	2,75	2,59	2,64	2,48	1,98	1,61	1,66	1,69	1,56	1,09	1,29	1,16	1,05	1,12	0,70	0,83	0,85	1,08	0,68	0,59	0,51	0,46	0,52	0,73	0,70	0,60	0,55	0,42	0,45	0,62	0,44	0,66
T. CONJUNTIVO	0,66	0,79	0,72	0,91	0,99	0,88	0,75	1,09	1,04	0,93	1,03	1,20	1,22	1,03	1,01	0,95	1,05	1,33	1,08	1,17	1,23	1,12	0,96	0,78	1,09	1,14	1,03	1,27	1,03	1,05	1,02	1,12
MELANOMA CUTÁNEO	0,75	0,95	1,04	1,33	1,49	1,33	1,63	1,55	1,69	1,82	1,91	2,22	1,81	2,01	2,38	2,37	1,75	2,29	2,51	2,19	2,12	1,96	2,12	2,15	2,35	1,67	1,95	2,16	1,95	2,25	1,87	1,93
PIEL	1,01	1,16	1,17	2,28	2,02	1,12	1,23	1,08	1,20	0,98	0,68	0,82	0,74	0,76	0,81	0,69	0,64	0,88	0,59	0,47	0,41	0,55	0,43	0,43	0,44	0,55	0,39	0,42	0,44	0,34	0,55	0,55
MAMA	0,28	0,11	0,38	0,32	0,21	0,18	0,20	0,25	0,15	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	0,21	0,36	0,25	0,19	0,40	0,26	0,23	0,21	0,30	0,23	0,16	0,16	0,28	0,24	0,25	0,18	0,17	0,31
PRÓSTATA	4,81	4,53	5,18	5,12	4,58	4,82	5,01	4,83	5,07	4,88	5,24	4,78	5,48	5,34	4,87	5,06	5,06	5,30	4,71	4,57	4,98	4,30	4,19	4,27	4,20	3,61	3,94	3,85	3,55	3,88	3,96	3,40
TESTÍCULO	0,31	0,16	0,32	0,25	0,19	0,24	0,30	0,28	0,19	0,18	0,11	0,22	0,23	0,11	0,28	0,25	0,19	0,17	0,17	0,12	0,19	0,09	0,21	0,14	0,19	0,16	0,11	0,20	0,22	0,25	0,21	0,16
OTROS GENT.MASC	0,37	0,41	0,30	0,35	0,34	0,36	0,42	0,48	0,53	0,48	0,43	0,43	0,47	0,45	0,49	0,34	0,40	0,36	0,37	0,39	0,37	0,34	0,25	0,47	0,55	0,42	0,34	0,41	0,24	0,42	0,43	0,32
VEJIGA	6,95	6,90	6,91	7,93	6,65	7,10	7,24	7,17	7,59	7,05	7,34	7,92	7,46	7,27	7,15	6,92	7,59	7,19	7,10	7,31	7,94	6,95	7,77	7,48	7,17	7,24	6,86	6,89	6,31	6,51	6,85	6,38
RIÑÓN	3,02	3,09	3,32	3,14	3,59	3,27	3,30	3,81	3,70	3,54	3,73	3,97	4,55	4,13	4,12	4,62	4,77	4,75	4,39	4,39	4,62	3,86	4,33	4,57	4,46	4,34	4,27	4,44	4,63	4,94	5,00	5,17
OJO	0,12	0,11	0,06	0,09	0,17	0,15	0,10	0,06	0,06	0,13	0,10	0,08	0,11	0,11	0,09	0,10	0,09	0,04	0,23	0,12	0,16	0,11	0,17	0,07	0,11	0,09	0,09	0,16	0,13	0,07	0,13	0,11
SNC	10,25	10,59	10,58	9,31	6,64	6,15	6,88	6,59	6,29	6,41	6,88	6,88	7,30	7,21	7,77	7,39	8,03	8,11	7,17	7,75	7,25	7,88	7,85	7,93	7,18	7,55	7,43	6,88	6,90	7,03	7,43	7,79
TIROIDES	0,47	0,39	0,30	0,34	0,35	0,22	0,36	0,39	0,58	0,61	0,37	0,56	0,31	0,33	0,36	0,38	0,60	0,37	0,30	0,36	0,35	0,34	0,41	0,30	0,23	0,35	0,39	0,30	0,31	0,38	0,39	0,39
OTROS ENDOCRINO	0,18	0,29	0,27	0,33	0,27	0,26	0,25	0,23	0,34	0,47	0,31	0,46	0,46	0,44	0,45	0,50	0,29	0,42	0,24	0,37	0,48	0,32	0,59	0,34	0,47	0,45	0,57	0,45	0,38	0,48	0,50	0,42
T.MAL DEFINIDOS	14,33	13,83	14,67	14,81	17,32	17,87	15,90	16,30	16,59	15,43	16,16	15,47	14,94	14,70	15,40	16,20	15,46	14,39	15,44	15,40	14,94	14,46	14,13	14,23	12,74	12,96	12,18	12,06	10,51	7,60	6,93	6,85
LNH	3,29	3,40	3,47	3,62	3,58	3,82	4,28	4,13	4,58	5,49	5,14	5,19	4,95	5,23	5,08	5,19	5,42	5,17	5,48	4,83	4,92	4,88	5,12	4,69	4,46	4,01	4,09	4,02	4,08	3,98	3,93	3,79
HODGKIN	1,42	1,58	1,56	1,80	1,37	1,46	1,55	1,46	1,20	1,36	1,01	1,07	0,99	0,94	0,93	0,99	0,89	0,84	0,65	0,78	0,49	0,56	0,64	0,52	0,47	0,44	0,51	0,65	0,65	0,51	0,52	0,54
MIELOMA	1,62	1,58	1,87	1,62	2,01	1,60	2,08	2,02	2,17	2,10	1,90	2,04	1,83	2,57	2,79	1,94	2,21	1,98	2,21	2,20	2,37	2,05	2,16	1,65	2,00	1,72	1,72	1,55	1,65	1,59	1,57	1,88
LLC	0,39	0,51	0,56	0,60	0,55	0,50	0,48	0,71	0,58	0,72	0,50	0,76	0,65	0,57	0,79	0,75	0,83	0,68	0,65	0,81	0,77	0,65	0,69	0,73	0,70	0,62	0,58	0,55	0,44	0,54	0,42	0,53
LEUCEMIA (TOTAL)	5,22	5,55	5,54	5,67	5,58	5,44	5,78	6,03	5,26	5,39	5,32	5,36	4,85	5,45	5,30	5,08	5,21	4,52	4,59	5,11	4,48	4,41	4,31	4,54	4,24	4,42	3,52	3,62	3,69	3,41	3,62	3,77
TOTAL	207,75	209,78	214,67	220,08	216,48	214,73	223,28	227,33	230,51	229,28	231,36	236,27	234,15	234,83	237,95	228,83	227,91	227,45	227,99	222,09	220,02	215,92	213,67	212,23	204,00	200,36	197,50	193,26	186,99	184,54	180,83	180,36

Tabla 4.8. Mortalidad por cáncer en España (1981-2012): Tasas truncadas (35-64 años) por sexo y localización tumoral (muertes/100,000 habitantes; población estándar europea).

Mujeres

TUMOR	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
C.BUCAL Y FARINGE	0,92	0,92	0,68	1,16	0,96	1,08	1,30	1,34	1,29	1,40	1,36	1,33	1,22	1,59	1,30	1,47	1,55	1,41	1,26	1,36	1,35	1,58	1,49	1,71	1,70	1,44	1,66	1,41	1,52	1,62	1,89	1,43
ESÓFAGO	0,77	0,89	0,58	0,93	0,73	0,69	0,52	0,57	0,73	0,87	0,63	0,62	0,94	0,50	0,48	0,67	0,71	0,63	0,67	0,74	0,84	0,74	0,77	0,65	0,81	0,94	0,75	0,76	0,84	0,88	0,81	0,54
ESTÓMAGO	9,58	9,79	8,25	9,14	7,61	8,42	8,05	7,84	7,65	7,54	7,30	6,97	6,62	6,99	6,16	5,81	6,13	5,62	5,47	5,26	5,58	5,02	5,41	4,69	4,72	4,38	4,81	4,51	4,14	4,43	4,48	4,57
I.DELGADO	0,31	0,18	0,19	0,14	0,16	0,05	0,12	0,15	0,20	0,19	0,11	0,23	0,12	0,14	0,12	0,07	0,17	0,12	0,06	0,21	0,19	0,15	0,09	0,11	0,22	0,08	0,13	0,13	0,18	0,15	0,20	0,17
COLORRECTAL	10,79	10,27	11,17	10,82	11,69	12,28	12,03	13,83	12,36	12,75	13,33	12,69	13,05	13,31	13,05	13,30	13,18	12,58	12,88	11,99	12,17	12,81	12,18	11,93	11,07	10,16	10,89	11,65	10,96	11,49	11,76	11,59
HÍGADO	7,28	6,55	6,50	6,10	5,67	4,73	5,39	4,41	4,58	4,82	3,76	4,10	3,07	3,11	3,23	3,00	2,70	2,56	2,94	2,51	2,29	2,45	1,95	2,14	2,03	2,08	1,78	2,03	2,45	2,34	2,05	2,31
VESÍCULA	2,00	2,26	2,17	2,18	2,12	2,44	2,08	2,16	2,03	1,84	2,53	2,02	1,93	2,04	1,75	1,91	1,82	1,67	1,68	1,59	1,47	1,58	1,11	0,92	1,25	1,01	0,99	0,97	1,04	0,89	0,94	0,84
PÁNCREAS	3,06	3,07	3,14	3,45	3,26	3,52	3,48	3,32	3,75	3,51	3,98	3,66	4,19	4,64	3,72	4,35	3,94	3,97	4,18	4,65	4,64	4,53	4,43	5,03	4,83	5,19	4,71	4,97	5,23	5,62	5,50	5,33
PERITONEO	1,67	1,58	1,46	1,13	1,00	0,92	0,95	0,91	0,58	0,74	0,66	0,52	0,54	0,43	0,44	0,44	0,40	0,49	0,49	0,32	0,56	0,33	0,30	0,43	0,38	0,38	0,47	0,33	0,34	0,45	0,33	0,43
DIGESTIVO NO ESP	0,31	0,43	0,26	0,30	0,23	0,17	0,31	0,22	0,51	0,28	0,47	0,45	0,38	0,43	0,43	0,29	0,24	0,30	0,24	0,24	0,24	0,24	0,18	0,29	0,24	0,35	0,29	0,24	0,26	0,38	0,28	0,30
FOSAS NASALES	0,09	0,12	0,13	0,14	0,07	0,10	0,08	0,09	0,05	0,10	0,16	0,13	0,09	0,07	0,12	0,11	0,16	0,06	0,12	0,11	0,12	0,09	0,10	0,13	0,03	0,06	0,08	0,11	0,09	0,10	0,08	0,07
LARINGE	0,31	0,34	0,13	0,19	0,16	0,30	0,24	0,25	0,24	0,13	0,19	0,11	0,19	0,17	0,17	0,20	0,26	0,29	0,33	0,22	0,20	0,46	0,47	0,46	0,30	0,25	0,44	0,33	0,40	0,30	0,40	0,38
PULMÓN	5,86	5,38	5,74	4,98	5,12	5,06	5,62	5,16	5,24	4,99	5,90	5,50	5,69	6,08	6,25	6,38	7,12	7,47	7,54	8,82	9,08	9,81	10,26	12,01	11,22	12,62	13,20	14,29	14,49	16,07	15,87	17,25
PLEURA	0,32	0,26	0,31	0,17	0,31	0,23	0,22	0,28	0,20	0,22	0,26	0,22	0,10	0,23	0,25	0,18	0,14	0,22	0,28	0,23	0,19	0,20	0,25	0,31	0,17	0,14	0,30	0,19	0,12	0,17	0,15	0,12
OTROS TÓRAX	0,24	0,26	0,13	0,22	0,19	0,15	0,20	0,17	0,18	0,19	0,13	0,16	0,17	0,23	0,19	0,12	0,09	0,21	0,15	0,21	0,10	0,23	0,11	0,21	0,16	0,24	0,18	0,11	0,32	0,09	0,25	0,26
HUESOS	1,45	1,14	1,01	0,95	0,81	0,61	0,63	0,73	0,56	0,39	0,33	0,55	0,51	0,35	0,54	0,39	0,38	0,37	0,29	0,30	0,40	0,20	0,29	0,31	0,25	0,26	0,30	0,30	0,23	0,34	0,30	0,28
T. CONJUNTIVO	0,52	0,45	0,45	0,53	0,54	0,52	0,58	0,84	0,56	0,80	0,75	0,95	1,11	1,16	0,99	0,94	1,00	1,03	0,99	0,74	0,73	0,76	0,83	0,91	0,95	0,87	0,74	1,06	0,91	0,79	0,89	0,94
MELANOMA CUTÁNEO	0,70	0,44	0,83	0,92	0,78	0,87	0,92	1,15	1,28	0,96	1,18	1,26	1,51	1,61	1,58	1,40	1,63	1,50	1,32	1,28	1,63	1,25	1,51	1,53	1,25	1,67	1,50	1,29	1,42	1,47	1,43	1,20
PIEL	0,22	0,22	0,29	0,33	0,25	0,40	0,18	0,26	0,19	0,24	0,20	0,13	0,18	0,27	0,17	0,22	0,25	0,07	0,16	0,16	0,15	0,19	0,08	0,22	0,12	0,11	0,19	0,10	0,21	0,17	0,20	0,28
MAMA	29,80	30,92	31,78	32,93	32,45	34,35	36,12	36,94	37,10	36,78	37,58	36,96	38,31	37,42	37,13	32,61	32,00	31,72	30,04	28,36	29,48	27,59	27,14	25,84	25,54	25,61	25,44	25,66	23,75	23,47	23,87	22,63
ÚTERO	12,61	11,50	11,56	10,81	10,69	10,02	10,22	10,05	9,59	9,25	8,86	9,32	8,57	8,85	8,18	7,60	7,85	7,58	7,25	7,50	7,05	6,81	7,04	6,58	6,38	6,81	6,81	6,54	6,82	6,75	7,22	6,54
ÚTERO CÉRVIX	2,64	2,40	2,73	2,90	3,18	3,11	3,45	3,58	3,72	3,82	3,76	3,69	3,89	4,02	4,14	3,60	4,31	3,91	3,50	3,99	3,53	3,35	3,40	3,47	3,28	3,48	3,56	3,41	3,62	3,32	3,80	3,41
OVARIO	5,66	5,61	5,71	7,02	6,34	6,26	7,26	7,14	7,30	7,46	8,19	8,22	7,95	8,04	8,31	8,95	7,83	7,99	7,80	8,12	8,24	7,86	7,92	7,86	7,60	7,65	7,61	7,55	7,16	7,36	7,45	6,87
OTROS GENT.FEM	1,47	1,54	1,40	1,07	1,24	1,05	1,31	1,24	0,92	1,12	0,87	0,90	0,93	0,93	0,74	0,86	0,91	0,61	0,31	0,52	0,46	0,32	0,40	0,53	0,27	0,29	0,36	0,32	0,28	0,32	0,38	0,32
VEJIGA	0,92	0,91	0,80	0,76	0,84	0,92	0,98	0,89	0,75	1,11	0,74	0,82	0,83	0,77	0,54	0,65	0,71	0,61	0,66	0,86	0,77	0,66	0,95	0,54	0,75	0,81	0,97	0,84	0,85	0,90	1,07	0,88
RIÑÓN	1,06	1,21	1,47	1,40	1,22	1,12	1,47	1,30	1,35	1,13	1,55	1,27	1,58	1,21	1,69	1,47	1,37	1,68	1,79	1,48	1,20	1,21	1,48	1,26	1,38	1,67	1,49	1,68	1,71	1,46	1,44	1,64
OJO	0,06	0,07	0,03	0,12	0,03	0,10	0,11	0,04	0,14	0,05	0,08	0,07	0,09	0,06	0,07	0,09	0,14	0,04	0,16	0,03	0,08	0,06	0,08	0,11	0,07	0,09	0,06	0,07	0,11	0,16	0,10	0,14
SNC	6,47	6,59	6,38	5,69	3,39	3,38	4,47	4,46	3,79	3,80	4,04	3,95	4,13	4,47	4,44	4,75	4,78	4,59	4,88	4,44	4,99	4,94	4,50	4,74	4,72	4,41	4,48	4,20	4,19	4,12	4,44	4,62
TIROIDES	0,55	0,47	0,61	0,58	0,41	0,54	0,51	0,55	0,51	0,55	0,62	0,56	0,42	0,49	0,53	0,47	0,47	0,40	0,42	0,28	0,41	0,29	0,43	0,39	0,36	0,27	0,35	0,40	0,28	0,46	0,30	0,42
OTROS ENDOCRINO	0,21	0,23	0,21	0,16	0,20	0,17	0,25	0,23	0,24	0,20	0,24	0,26	0,23	0,22	0,20	0,21	0,16	0,32	0,35	0,28	0,42	0,26	0,43	0,26	0,46	0,34	0,42	0,31	0,43	0,30	0,33	0,35
T.MAL DEFINIDOS	10,55	10,87	10,40	10,18	9,76	10,87	9,34	9,55	8,01	8,62	8,40	8,13	7,40	7,65	6,41	6,75	6,37	6,32	7,14	7,06	5,96	6,67	6,91	6,22	6,43	6,24	5,64	5,76	5,68	3,97	3,60	3,76
LNH	1,70	1,92	1,64	2,14	1,99	2,17	2,44	2,60	2,83	2,87	2,98	2,84	2,95	3,10	3,13	3,25	3,23	3,00	3,18	3,25	3,35	2,78	2,75	2,55	2,65	2,27	2,05	2,15	2,31	1,82	2,09	1,99
HODGKIN	0,60	0,77	0,66	0,79	0,61	0,48	0,63	0,54	0,42	0,44	0,60	0,53	0,38	0,36	0,29	0,40	0,38	0,47	0,31	0,39	0,33	0,22	0,29	0,26	0,22	0,27	0,23	0,22	0,25	0,29	0,21	0,27
MIELOMA	1,49	1,29	1,19	1,31	1,21	1,29	1,74	1,70	1,52	1,42	1,61	1,37	1,59	1,67	2,02	1,57	1,83	1,52	1,62	1,35	1,60	1,57	1,61	1,50	1,34	1,16	1,43	1,38	1,16	1,01	1,26	1,15
LLC	0,18	0,18	0,20	0,18	0,21	0,33	0,26	0,34	0,27	0,33	0,36	0,29	0,29	0,38	0,25	0,29	0,25	0,31	0,27	0,32	0,31	0,28	0,21	0,22	0,16	0,16	0,32	0,15	0,21	0,15	0,20	0,17
LEUCEMIA (TOTAL)	4,27	3,54	3,86	4,15	4,57	3,65	3,85	4,38	4,09	3,82	3,87	3,76	3,87	3,61	3,50	3,58	3,58	3,22	3,42	3,21	3,06	2,71	2,77	2,78	2,92	2,41	2,60	2,56	2,41	2,32	2,31	2,45
TOTAL	123,84	122,01	121,14	122,90	116,61	118,94	123,60	125,30	120,71	120,57	123,43	120,53	120,82	122,21	118,15	114,49	113,52	110,64	110,56	108,23	109,46	106,73	106,61	105,49	102,92	102,73	103,50	104,54	102,64	102,59	104,07	102,48

Tabla 4.9. Tasa truncada de mortalidad (35-64) en 2012 y tendencia de la mortalidad por cáncer en los últimos 10 años (2003-2012): porcentaje de cambio anual (%Δ) en las tasas truncadas (población estándar europea).

	Hombres			Mujeres		
TUMOR (CIE 10)	Tasa	%Δ	IC 95%	Tasa	%Δ	IC 95%
C.BUCAL Y FARINGE (C00-14)	8,70	**-4,21**	(-4,91 ; -3,5)	1,43	**-0,03**	(-1,86 ; 1,82)
ESÓFAGO (C15)	6,21	**-4,27**	(-5,09 ; -3,44)	0,54	-1,01	(-3,60 ; 1,64)
ESTÓMAGO (C16)	8,84	**-3,47**	(-4,17 ; -2,76)	4,57	**-1,42**	(-2,48 ; -0,36)
I. DELGADO (C17)	0,41	1,87	(-2,21 ; 6,13)	0,17	5,42	(-0,82 ; 12,05)
COLORRECTAL (C18-21)	20,52	**0,13**	(-0,41 ; 0,66)	11,59	**-0,07**	(-0,75 ; 0,62)
HIGADO	10,35	1,10	(0,34 ; 1,86)	2,31	**1,53**	(-0,08 ; 3,16)
VESÍCULA	1,07	**-1,45**	(-3,74 ; 0,90)	0,84	**-2,48**	(-4,72 ; -0,19)
PANCREAS	10,53	**0,56**	(-0,19 ; 1,31)	5,33	**1,83**	(0,79 ; 2,88)
PERITONEO	0,33	**-3,89**	(-7,60 ; -0,04)	0,43	0,74	(-2,96 ; 4,57)
DIGESTIVO NO ESP	0,60	**-1,07**	(-4,05 ; 2,00)	0,30	**2,95**	(-1,48 ; 7,57)
FOSAS NASALES	0,18	-2,88	(-7,38 ; 1,85)	0,07	-0,47	(-8,01 ; 7,68)
LARINGE	5,18	**-6,05**	(-6,91 ; -5,18)	0,38	-1,58	(-5,27 ; 2,25)
PULMON	60,48	**-1,97**	(-2,26 ; -1,69)	17,25	**5,29**	(4,62 ; 5,95)
PLEURA	0,51	**-1,78**	(-4,85 ; 1,40)	0,12	-7,72	(12,56 ; -2,60)
OTROS TORAX	0,50	**-3,07**	(-6,12 ; 0,08)	0,26	4,17	(-1,18 ; 9,81)
HUESOS	0,66	-2,00	(-4,97 ; 1,07)	0,28	0,37	(-3,83 ; 4,75)
T. CONJUNTIVO	1,12	1,24	(-1,03 ; 3,57)	0,94	0,22	(-2,20 ; 2,70)
MELANOMA CUTANEO	1,93	**-0,97**	(-2,58 ; 0,66)	1,20	-1,42	(-3,30 ; 0,49)
PIEL	0,55	**1,57**	(-1,92 ; 5,18)	0,28	8,12	(2,11 ; 14,48)
MAMA	0,31	0,13	(-4,73 ; 5,23)	22,63	**-1,70**	(-2,16 ; -1,25)
ÚTERO		-	- -	6,54	**0,12**	(-0,76 ; 1,02)
OVARIO		-	- -	6,87	**-1,24**	(-2,07 ; -0,40)
OTROS GENIT.FEM		-	- -		-2,80	(-6,54 ; 1,08)
PRÓSTATA	3,40	**-1,70**	(-2,88 ; -0,50)		-	- -
TESTÍCULO	0,16	2,34	(-2,88 ; 7,85)		-	- -
OTROS GENIT.MASC	0,32	-1,43	(-5,11 ; 2,39)		-	- -
VEJIGA	6,38	**-1,99**	(-2,87 ; -1,10)	0,88	2,45	(-0,09 ; 5,06)
RIÑÓN	5,17	**1,89**	(0,77 ; 3,02)	1,64	**1,21**	(-0,68 ; 3,13)
OJO	0,11	0,29	(-6,50 ; 7,57)	0,14	6,50	(-1,13 ; 14,72)
SNC	7,79	-0,54	(-1,39 ; 0,32)	4,62	-0,60	(-1,69 ; 0,49)
TIROIDES	0,39	**1,94**	(-2,08 ; 6,13)	0,42	0,10	(-3,67 ; 4,01)
OTROS ENDOCRINO	0,42	-0,94	(-4,30 ; 2,54)	0,35	-1,72	(-5,41 ; 2,11)
T. MAL DEFINIDOS	6,85	**-8,17**	(-8,84 ; -7,51)	3,76	**-6,76**	(-7,69 ; -5,81)
LNH	3,79	**-2,79**	(-3,90 ; -1,67)	1,99	**-3,60**	(-5,07 ; -2,11)
HODGKIN	0,54	-0,01	(-3,09 ; 3,17)	0,27	-0,93	(-5,32 ; 3,67)
MIELOMA	1,88	-1,74	(-3,49 ; 0,04)	1,15	-3,48	(-5,43 ; -1,49)
LLC	0,53	**-5,13**	(-8,07 ; -2,09)	0,17	-1,39	(-6,45 ; 3,94)
LEUCEMIA (TOTAL)	3,77	**-2,67**	(-3,82 ; -1,51)	2,45	-2,24	(-3,64 ; -0,82)
TOTAL	180,36	**-2,08**	(-2,25 ; -1,92)	102,48	**-0,33**	(-0,56 ; -0,11)

Tabla 4.10. Cáncer de pulmón. Tendencias de mortalidad por grupo de edad y sexo (1975-2012).
Porcentaje de cambio anual medio (%Δ) en las tasas ajustadas, puntos de cambio y porcentaje de cambio anual (PCA) en cada periodo.

Hombres										
Grupos de edad	**Nº puntos cambio**	**%Δ**	**Periodo 1**	**PCA 1**	**Periodo 2**	**PCA 2**	**Periodo 3**	**PCA 3**	**Periodo 4**	**PCA 4**
De 20 a 44 años	2	-1,4*	1975-1992	4,5*	1992-2003	-4,0*	2003-2012	-8,6*		
De 45 a 64 años	2	0,8*	1975-1990	3,2*	1990-2004	-0,1	2004-2012	-1,8*		
Más de 65 años	2	1,2*	1975-1987	3,8*	1987-1994	2,0*	1994-2012	-0,8*		
Mujeres										
Grupos de edad	**Nº puntos cambio**	**%Δ**	**Periodo 1**	**PCA 1**	**Periodo 2**	**PCA 2**	**Periodo 3**	**PCA 3**	**Periodo 4**	**PCA 4**
De 20 a 44 años	2	-0,4	1975-1984	-4,3*	1984-2002	5,4*	2002-2012	-3,8*		
De 45 a 64 años	2	3,0*	1975-1990	-1,4*	1990-1996	3,3	1996-2012	7,2*		
Más de 65 años	1	1,0*	1975-1991	0,0	1991-2012	3,5*	-	-		

Tabla 4.11. Cáncer colorrectal. Tendencias de mortalidad por grupo de edad y sexo (1975-2012).
Porcentaje de cambio anual medio (%Δ) en las tasas ajustadas, puntos de cambio y porcentaje de cambio anual (PCA) en cada periodo.

Hombres										
Grupos de edad	**Nº puntos cambio**	**%Δ**	**Periodo 1**	**PCA 1**	**Periodo 2**	**PCA 2**	**Periodo 3**	**PCA 3**	**Periodo 4**	**PCA 4**
De 20 a 44 años	2	-1,3	1975-1982	-1,6	1982-1988	13,6	1988-2012	-2,9*		
De 45 a 64 años	2	1,3*	1975-1982	0,1	1982-1994	3,5*	1994-2012	0,4*		
Más de 65 años	3	2,0*	1975-1993	3,0*	1993-2001	1,7*	2001-2007	-0,4	2007-2012	1,6*
Mujeres										
Grupos de edad	**Nº puntos cambio**	**%Δ**	**Periodo 1**	**PCA 1**	**Periodo 2**	**PCA 2**	**Periodo 3**	**PCA 3**	**Periodo 4**	**PCA 4**
De 20 a 44 años	1	-1,5*	1975-1994	1,0*	1994-2012	-4,1*	-	-		
De 45 a 64 años	2	0,4	1975-1997	1,1*	1997-2006	-2,0*	2006-2012	1,5		
Más de 65 años	1	0,2*	1975-1996	1,0*	1996-2012	-0-9*	-	-		

Tabla 4.12. Cáncer de mama. Tendencias de mortalidad por grupo de edad (1975-2012).
Porcentaje de cambio anual medio (%Δ) en las tasas ajustadas, puntos de cambio y porcentaje de cambio anual (PCA) en cada periodo.

Mujeres										
Grupos de edad	**Nº puntos cambio**	**%Δ**	**Periodo 1**	**PCA 1**	**Periodo 2**	**PCA 2**	**Periodo 3**	**PCA 3**	**Periodo 4**	**PCA 4**
De 20 a 44 años	2	-1,1*	1975-1991	1,5*	1991-2003	-4,0*	2003-2012	-1,7*		
De 45 a 64 años	2	-0,4*	1975-1993	2,0*	1993-1999	-4,3*	1999-2012	-1,9*		
Más de 65 años	1	0,8*	1975-1993	3,0*	1993-2012	-1,3*	-	-		

Tabla 4.13. Mortalidad de cáncer en los países de la Unión Europea en 2012: tasas ajustadas por 100,000 (población europea). Fuente: Ferlay et al., 2012.

País	Hombres					Mujeres					
	Estómago	Colorrectal	Pulmón	Próstata	Todos	Estómago	Colorrectal	Pulmón	Mama	Útero	Todos
Alemania	8,8	20,7	47,0	17,8	187,1	4,8	13,1	21,0	22,7	4,9	125,7
Austria	8,3	21,3	43,6	18,1	199,4	4,8	11,8	20,1	21,3	5,8	126,4
Bélgica	7,8	23,8	78,0	22,6	234,1	3,5	15,3	19,1	29,5	6,1	132,7
Bulgaria	17,9	32,3	67,7	17,1	231,7	8,0	18,2	11,3	24,1	14,2	126,3
Chipre	7,5	13,6	36,8	17,9	148,7	4,6	8,4	8,6	21,4	5,6	96,2
Dinamarca	6,0	26,9	53,9	33,7	222,3	3,0	20,3	42,3	28,0	6,3	167,6
Eslovaquia	14,6	42,0	59,1	22,3	261,4	6,9	18,8	13,0	19,1	12,3	137,5
Eslovenia	16,2	36,1	63,6	32,5	259,0	6,5	17,9	20,7	23,4	8,0	142,8
España	**10,8**	**27,3**	**60,0**	**15,2**	**207,9**	**4,8**	**13,5**	**11,3**	**16,7**	**5,6**	**99,5**
Estonia	18,3	27,5	59,7	32,8	243,4	8,9	12,6	10,5	15,1	9,0	108,9
Finlandia	7,4	16,2	39,6	21,1	163,5	4,3	10,8	14,2	19,7	4,9	109,2
Francia	6,8	20,6	58,7	17,7	218,3	2,7	12,9	18,4	23,7	6,3	118,1
Grecia	9,6	14,9	67,7	17,7	203,6	4,7	9,9	11,8	21,0	5,1	107,4
Holanda	7,6	25,5	59,6	23,7	213,5	4,2	17,8	35,6	26,0	5,1	153,3
Hungría	16,1	46,3	96,4	17,9	306,3	7,5	22,5	37,7	23,5	9,2	163,6
Irlanda	8,8	25,4	45,9	22,1	193,1	4,4	14,1	27,6	27,4	8,0	145,6
Italia	12,0	21,3	52,4	14,1	200,1	6,1	13,6	15,6	22,9	5,2	122,4
Letonia	24,0	27,8	73,4	30,2	276,5	9,8	15,9	7,9	24,5	15,3	139,1
Lituania	24,8	30,8	69,6	36,0	291,1	9,2	15,9	6,8	23,4	14,6	129,7
Luxemburgo	6,4	22,0	50,3	18,4	184,7	3,4	14,4	21,4	19,9	11,8	124,8
Malta	9,3	23,2	45,0	13,6	173,4	2,5	16,4	7,8	26,0	5,9	115,7
Polonia	16,8	31,8	82,9	20,8	264,9	6,0	15,9	25,3	19,7	11,9	146,4
Portugal	19,5	30,1	39,4	19,0	202,0	8,9	14,9	9,1	18,4	8,0	103,5
R. Checa	10,6	35,4	59,3	20,5	241,4	5,2	15,9	19,1	19,2	8,3	142,4
Reino Unido	6,6	20,6	46,7	22,8	196,9	3,1	13,7	32,5	24,8	5,6	147,5
Rumania	19,2	27,5	71,4	16,3	252,9	6,9	14,7	13,6	21,6	16,6	126,7
Suecia	5,7	19,6	26,4	31,6	162,0	2,8	15,4	24,0	19,5	5,8	129,9
UE (27)	**10,4**	**23,8**	**56,4**	**18,9**	**211,8**	**4,9**	**14,2**	**20,6**	**22,4**	**7,0**	**128,4**

Tabla 4.14. Mortalidad en cada Comunidad Autónoma por localización tumoral (quinquenio 2008-2012): Número de defunciones.

Hombres

TUMOR	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla y León	Castilla-La Mancha	Cataluña	Comun. Valenc.	Extrema-dura	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	País Vasco	La Rioja	Ceuta	Melilla	España
C.BUCAL Y FARINGE	1347	226	372	159	634	180	609	325	1283	856	202	701	740	201	83	543	77	13	10	8561
ESÓFAGO	1157	236	277	156	416	121	514	258	1227	838	145	688	707	182	118	591	50	7	9	7697
ESTOMAGO	2466	566	576	239	415	275	1717	920	2573	1642	507	1639	1926	425	256	1091	158	16	11	17418
I. DELGADO	93	18	22	13	17	6	41	20	82	58	11	26	39	26	11	38	4	0	3	528
COLORRECTAL	6844	1491	1560	837	1383	660	3629	1899	6989	4546	1193	3400	4786	1092	595	2642	369	33	44	43992
HÍGADO	2477	484	548	357	588	241	1022	655	2688	1521	352	1254	2005	339	215	935	110	10	9	15810
VESÍCULA	360	91	59	38	82	42	192	122	414	258	51	169	241	57	49	166	29	2	1	2423
PÁNCREAS	2093	545	483	279	550	212	1071	602	2448	1563	401	1173	1604	381	233	815	127	17	14	14611
PERITONEO	60	17	18	10	22	5	22	19	73	51	11	37	76	14	8	34	2	1	0	480
DIGESTIVO NO ESP	193	38	26	8	35	19	143	59	187	108	36	100	211	28	22	88	8	2	0	1311
FOSAS NASALES	39	4	25	7	14	10	22	17	56	26	8	40	33	7	7	18	1	0	0	334
LARINGE	1354	251	253	157	344	157	503	334	962	658	225	513	620	181	110	439	57	16	5	7139
PULMÓN	14585	2861	3040	1839	3073	1328	5259	3923	13932	9491	2903	5952	9863	2291	1156	4527	568	124	94	86809
PLEURA	108	40	27	14	28	20	65	25	220	108	12	48	111	36	18	83	4	0	0	967
OTROS TÓRAX	79	20	12	15	12	5	48	25	97	100	5	34	97	10	10	24	6	0	0	599
HUESOS	164	27	23	17	38	12	47	19	132	97	35	46	95	24	10	36	2	2	1	827
T. CONJUNTIVO	211	52	49	21	50	23	106	53	210	120	29	105	167	22	20	98	16	1	1	1354
MELANOMA C.	319	95	71	72	116	35	176	136	427	291	49	146	355	84	43	157	20	3	4	2599
PIEL	314	67	71	32	55	12	127	113	191	142	59	106	223	47	25	94	15	4	1	1698
MAMA	58	23	14	9	14	5	34	19	50	31	12	36	49	8	6	23	2	1	0	394
PRÓSTATA	4379	1218	1061	560	1041	388	2491	1594	3968	2956	765	2478	2884	726	390	1704	256	29	18	28906
TESTÍCULO	49	10	6	3	7	3	23	11	17	30	10	23	20	7	3	15	4	1	0	242
OTROS GENIT. MASC.	104	30	21	18	35	12	35	24	67	61	18	59	55	16	4	29	4	0	0	592
VEJIGA	3432	689	646	447	698	348	1409	856	2886	2396	596	1479	2279	494	267	1021	184	17	21	20165
RIÑÓN	1146	304	334	146	237	135	723	419	1387	665	193	570	718	237	155	534	59	8	8	7978
OJO	21	4	3	3	6	3	9	7	31	21	4	17	26	3	1	18	1	0	0	178
SNC	1140	285	251	164	317	113	511	340	1224	761	158	548	909	204	177	457	69	11	6	7645
TIROIDES	90	13	17	6	25	4	48	19	98	53	19	47	68	15	4	26	1	0	1	554
OTROS ENDOCRINO	112	20	19	13	19	2	18	20	73	87	22	52	42	16	5	32	1	0	0	553
TUMORES MAL DEF.	2856	473	462	240	659	232	1108	556	2379	1584	545	1349	1957	455	151	925	114	20	9	16074
LNH	1088	237	245	136	341	100	471	292	1150	636	131	600	669	155	100	388	41	12	4	6796
HODGKIN	130	17	20	23	28	11	55	29	117	69	18	44	84	21	8	43	5	1	1	724
MIELOMA	630	144	166	84	187	49	297	214	728	423	125	308	439	107	54	217	37	6	2	4217
LLC	334	64	91	38	72	31	193	110	230	178	76	118	218	51	31	104	13	3	1	1956
LEUC. (TOTAL)	1396	317	286	193	340	103	664	425	1584	875	266	590	1102	255	114	452	55	7	10	9034
TOTAL	51012	10943	11094	6321	11845	4878	23272	14384	50125	33197	9124	24421	35301	8185	4443	18386	2462	364	288	320045

Tabla 4.14. Mortalidad en cada Comunidad Autónoma por localización tumoral (quinquenio 2008-2012): Número de defunciones.

Mujeres

TUMOR	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla y León	Castilla-La Mancha	Cataluña	Comun. Valenc.	Extrema-dura	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	País Vasco	La Rioja	Ceuta	Melilla	España
C.BUCAL Y FARINGE	407	71	93	51	93	42	163	111	411	267	49	187	283	72	33	159	16	1	4	2513
ESÓFAGO	179	41	53	31	81	14	66	33	206	123	22	132	167	32	20	101	6	2	1	1310
ESTOMAGO	1457	363	400	160	275	131	1081	562	1609	1069	332	1083	1258	230	175	687	109	9	7	10997
I.DELGADO	75	17	24	9	13	3	38	15	70	33	9	22	47	18	10	23	0	1	1	428
COLORRECTAL	4561	1055	1083	605	1008	425	2552	1363	4958	3287	864	2560	3619	748	428	1507	231	36	28	30918
HÍGADO	1318	277	215	181	282	102	502	356	1376	826	173	565	1090	168	95	389	58	4	10	7987
VESÍCULA	621	141	96	53	128	45	286	175	560	377	84	234	391	63	76	196	44	6	3	3579
PÁNCREAS	1828	430	467	231	472	209	998	578	2194	1347	349	1055	1681	328	247	773	105	13	7	13312
PERITONEO	111	24	21	8	15	17	44	21	109	58	16	46	99	19	14	23	2	2	0	649
DIGESTIVO NO ESP	153	50	42	12	14	18	137	59	177	99	47	93	166	27	14	78	10	1	0	1197
FOSAS NASALES	21	1	8	1	7	3	10	8	22	21	5	18	13	4	4	16	1	0	0	163
LARINGE	57	11	22	14	20	10	21	10	66	34	8	16	49	9	5	27	0	2	0	381
PULMÓN	2257	506	617	445	804	267	935	590	2861	1839	324	1241	2448	355	265	1114	94	18	14	16994
PLEURA	43	14	6	6	8	11	26	10	94	31	3	16	41	13	9	29	2	0	0	362
OTROS TÓRAX	40	10	10	8	9	3	14	12	50	26	6	14	34	1	1	17	3	1	1	260
HUESOS	133	25	13	14	25	12	46	15	106	56	15	37	70	19	10	29	5	3	1	634
T. CONJUNTIVO	200	49	47	25	63	19	86	58	171	106	27	132	149	29	20	65	15	2	1	1264
MELANOMA CUTÁNEO	235	67	81	43	74	34	156	87	296	226	38	147	265	66	30	108	16	2	0	1971
PIEL	179	50	62	17	34	24	104	88	147	103	44	98	172	29	16	52	10	5	3	1237
MAMA	5049	1040	1022	669	1262	462	2049	1232	5064	3314	780	2169	3804	795	358	1608	216	47	43	30983
ÚTERO	1824	336	373	251	514	149	652	498	1518	1179	253	833	1113	314	147	515	81	14	20	10584
CÉRVIX	592	67	98	105	203	36	159	130	485	393	60	262	377	91	32	129	24	8	6	3257
OVARIO	1613	378	381	209	382	147	809	420	1515	1037	245	795	1202	248	150	537	62	7	13	10150
OTROS GENIT. FEM.	297	57	65	39	51	25	144	91	265	139	59	161	178	26	21	108	10	2	3	1741
VEJIGA	697	152	163	95	167	86	344	169	705	467	103	319	584	98	63	266	36	3	3	4520
RIÑÓN	587	123	157	69	109	56	358	176	661	326	101	266	408	79	70	269	28	1	2	3846
OJO	22	2	8	2	3	9	9	11	30	15	6	18	20	4	3	8	1	0	0	171
SNC	868	219	193	118	225	103	368	261	962	619	142	435	766	176	139	382	56	9	5	6046
TIROIDES	153	25	53	12	52	16	76	41	138	86	14	87	106	25	17	52	9	3	1	966
OTROS ENDOCRINO	76	19	24	9	16	4	17	8	46	63	10	36	35	6	4	17	1	0	1	392
TUMORES MAL DEF.	2208	438	363	213	482	184	917	514	2021	1224	418	1135	1609	321	147	684	92	25	8	13003
LNH	867	175	255	115	255	84	410	241	1020	579	144	550	604	155	72	366	35	7	5	5939
HODGKIN	92	17	9	14	16	7	48	28	103	55	20	41	56	13	7	25	4	2	0	557
MIELOMA	609	136	179	62	175	65	281	201	756	439	106	303	520	117	57	223	37	1	1	4268
LLC	285	59	69	32	45	21	148	87	158	149	41	106	177	38	18	74	13	2	0	1522
LEUC. (TOTAL)	1122	234	251	141	220	93	491	322	1201	724	173	520	921	187	94	386	45	7	9	7141
TOTAL	30016	6566	6866	3933	7363	2883	14264	8377	31560	20229	4996	15377	24014	4799	2824	10865	1440	236	195	196803

Tabla 4.15. Mortalidad en cada Comunidad Autónoma por localización tumoral y sexo (quinquenio 2008-2012): Tasas crudas (muertes/ 100,000 habitantes).

Hombres

TUMOR	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla y León	Castilla-La Mancha	Cataluña	Comun. Valenc.	Extrema-dura	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	País Vasco	La Rioja	Ceuta	Melilla	España
C.BUCAL Y FARINGE	6,62	6,93	14,76	5,87	12,14	12,77	9,90	6,35	7,15	6,90	7,53	10,65	4,83	5,44	5,39	10,49	9,85	6,93	5,45	7,56
ESÓFAGO	5,69	7,23	10,99	5,76	7,96	8,59	8,35	5,04	6,84	6,75	5,41	10,46	4,61	4,93	7,67	11,42	6,39	3,73	4,91	6,80
ESTOMAGO	12,12	17,35	22,85	8,83	7,94	19,51	27,90	17,98	14,34	13,24	18,91	24,91	12,56	11,51	16,64	21,08	20,20	8,53	6,00	15,38
I. DELGADO	0,46	0,55	0,87	0,48	0,33	0,43	0,67	0,39	0,46	0,47	0,41	0,40	0,25	0,70	0,71	0,73	0,51	0,00	1,64	0,47
COLORRECTAL	33,65	45,70	61,88	30,93	26,48	46,83	58,97	37,11	38,95	36,64	44,49	51,67	31,22	29,56	38,67	51,05	47,19	17,59	23,99	38,85
HÍGADO	12,18	14,83	21,74	13,19	11,26	17,10	16,61	12,80	14,98	12,26	13,13	19,06	13,08	9,18	13,97	18,07	14,07	5,33	4,91	13,96
VESÍCULA	1,77	2,79	2,34	1,40	1,57	2,98	3,12	2,38	2,31	2,08	1,90	2,57	1,57	1,54	3,18	3,21	3,71	1,07	0,55	2,14
PÁNCREAS	10,29	16,70	19,16	10,31	10,53	15,04	17,40	11,76	13,64	12,60	14,95	17,83	10,46	10,31	15,14	15,75	16,24	9,06	7,63	12,90
PERITONEO	0,30	0,52	0,71	0,37	0,42	0,35	0,36	0,37	0,41	0,41	0,41	0,56	0,50	0,38	0,52	0,66	0,26	0,53	0,00	0,42
DIGESTIVO NO ESP	0,95	1,16	1,03	0,30	0,67	1,35	2,32	1,15	1,04	0,87	1,34	1,52	1,38	0,76	1,43	1,70	1,02	1,07	0,00	1,16
FOSAS NASALES	0,19	0,12	0,99	0,26	0,27	0,71	0,36	0,33	0,31	0,21	0,30	0,61	0,22	0,19	0,45	0,35	0,13	0,00	0,00	0,29
LARINGE	6,66	7,69	10,04	5,80	6,59	11,14	8,17	6,53	5,36	5,30	8,39	7,80	4,04	4,90	7,15	8,48	7,29	8,53	2,73	6,30
PULMÓN	71,71	87,68	120,58	67,95	58,83	94,23	85,46	76,66	77,65	76,50	108,25	90,45	64,34	62,02	75,14	87,47	72,63	66,08	51,26	76,66
PLEURA	0,53	1,23	1,07	0,52	0,54	1,42	1,06	0,49	1,23	0,87	0,45	0,73	0,72	0,97	1,17	1,60	0,51	0,00	0,00	0,85
OTROS TÓRAX	0,39	0,61	0,48	0,55	0,23	0,35	0,78	0,49	0,54	0,81	0,19	0,52	0,63	0,27	0,65	0,46	0,77	0,00	0,00	0,53
HUESOS	0,81	0,83	0,91	0,63	0,73	0,85	0,76	0,37	0,74	0,78	1,31	0,70	0,62	0,65	0,65	0,70	0,26	1,07	0,55	0,73
T. CONJUNTIVO	1,04	1,59	1,94	0,78	0,96	1,63	1,72	1,04	1,17	0,97	1,08	1,60	1,09	0,60	1,30	1,89	2,05	0,53	0,55	1,20
MELANOMA C.	1,57	2,91	2,82	2,66	2,22	2,48	2,86	2,66	2,38	2,35	1,83	2,22	2,32	2,27	2,79	3,03	2,56	1,60	2,18	2,30
PIEL	1,54	2,05	2,82	1,18	1,05	0,85	2,06	2,21	1,06	1,14	2,20	1,61	1,45	1,27	1,62	1,82	1,92	2,13	0,55	1,50
MAMA	0,29	0,70	0,56	0,33	0,27	0,35	0,55	0,37	0,28	0,25	0,45	0,55	0,32	0,22	0,39	0,44	0,26	0,53	0,00	0,35
PRÓSTATA	21,53	37,33	42,08	20,69	19,93	27,53	40,48	31,15	22,12	23,83	28,53	37,66	18,81	19,65	25,35	32,92	32,74	15,46	9,82	25,53
TESTÍCULO	0,24	0,31	0,24	0,11	0,13	0,21	0,37	0,21	0,09	0,24	0,37	0,35	0,13	0,19	0,19	0,29	0,51	0,53	0,00	0,21
OTROS GENIT. MASC.	0,51	0,92	0,83	0,67	0,67	0,85	0,57	0,47	0,37	0,49	0,67	0,90	0,36	0,43	0,26	0,56	0,51	0,00	0,00	0,52
VEJIGA	16,87	21,12	25,62	16,52	13,36	24,69	22,90	16,73	16,08	19,31	22,22	22,48	14,87	13,37	17,35	19,73	23,53	9,06	11,45	17,81
RIÑÓN	5,63	9,32	13,25	5,39	4,54	9,58	11,75	8,19	7,73	5,36	7,20	8,66	4,68	6,42	10,07	10,32	7,54	4,26	4,36	7,05
OJO	0,10	0,12	0,12	0,11	0,11	0,21	0,15	0,14	0,17	0,17	0,15	0,26	0,17	0,08	0,06	0,35	0,13	0,00	0,00	0,16
SNC	5,61	8,73	9,96	6,06	6,07	8,02	8,30	6,64	6,82	6,13	5,89	8,33	5,93	5,52	11,50	8,83	8,82	5,86	3,27	6,75
TIROIDES	0,44	0,40	0,67	0,22	0,48	0,28	0,78	0,37	0,55	0,43	0,71	0,71	0,44	0,41	0,26	0,50	0,13	0,00	0,55	0,49
OTROS ENDOCRINO	0,55	0,61	0,75	0,48	0,36	0,14	0,29	0,39	0,41	0,70	0,82	0,79	0,27	0,43	0,32	0,62	0,13	0,00	0,00	0,49
TUMORES MAL DEF.	14,04	14,50	18,32	8,87	12,62	16,46	18,01	10,86	13,26	12,77	20,32	20,50	12,77	12,32	9,81	17,87	14,58	10,66	4,91	14,20
LNH	5,35	7,26	9,72	5,03	6,53	7,10	7,65	5,71	6,41	5,13	4,88	9,12	4,36	4,20	6,50	7,50	5,24	6,40	2,18	6,00
HODGKIN	0,64	0,52	0,79	0,85	0,54	0,78	0,89	0,57	0,65	0,56	0,67	0,67	0,55	0,57	0,52	0,83	0,64	0,53	0,55	0,64
MIELOMA	3,10	4,41	6,58	3,10	3,58	3,48	4,83	4,18	4,06	3,41	4,66	4,68	2,86	2,90	3,51	4,19	4,73	3,20	1,09	3,72
LLC	1,64	1,96	3,61	1,40	1,38	2,20	3,14	2,15	1,28	1,43	2,83	1,79	1,42	1,38	2,01	2,01	1,66	1,60	0,55	1,73
LEUC. (TOTAL)	6,86	9,72	11,34	7,13	6,51	7,31	10,79	8,30	8,83	7,05	9,92	8,97	7,19	6,90	7,41	8,73	7,03	3,73	5,45	7,98
TOTAL	250,81	335,38	440,03	233,56	226,76	346,11	378,19	281,07	279,37	267,59	340,23	371,12	230,29	221,59	288,78	355,26	314,82	193,99	157,05	282,64

Tabla 4.15. Mortalidad en cada Comunidad Autónoma por localización tumoral y sexo (quinquenio 2008-2012): Tasas crudas (muertes/ 100,000 habitantes).

Mujeres

TUMOR	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla y León	Castilla-La Mancha	Cataluña	Comun. Valenc.	Extrema-dura	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	País Vasco	La Rioja	Ceuta	Melilla	España
C.BUCAL Y FARINGE	1,96	2,15	3,37	1,89	1,77	2,84	2,58	2,20	2,22	2,12	1,80	2,64	1,73	2,00	2,12	2,90	2,03	0,54	2,18	2,15
ESÓFAGO	0,86	1,24	1,92	1,15	1,54	0,95	1,05	0,65	1,11	0,98	0,81	1,86	1,02	0,89	1,29	1,84	0,76	1,07	0,55	1,12
ESTOMAGO	7,02	10,99	14,51	5,93	5,24	8,87	17,13	11,13	8,68	8,51	12,18	15,29	7,69	6,38	11,25	12,54	13,85	4,82	3,82	9,43
I.DELGADO	0,36	0,51	0,87	0,33	0,25	0,20	0,60	0,30	0,38	0,26	0,33	0,31	0,29	0,50	0,64	0,42	0,00	0,54	0,55	0,37
COLORRECTAL	21,98	31,94	39,30	22,43	19,22	28,76	40,44	26,99	26,76	26,16	31,69	36,14	22,13	20,75	27,51	27,50	29,35	19,28	15,29	26,50
HÍGADO	6,35	8,39	7,80	6,71	5,38	6,90	7,95	7,05	7,43	6,57	6,35	7,98	6,66	4,66	6,11	7,10	7,37	2,14	5,46	6,85
VESÍCULA	2,99	4,27	3,48	1,97	2,44	3,05	4,53	3,47	3,02	3,00	3,08	3,30	2,39	1,75	4,89	3,58	5,59	3,21	1,64	3,07
PÁNCREAS	8,81	13,02	16,95	8,56	9,00	14,14	15,81	11,45	11,84	10,72	12,80	14,89	10,28	9,10	15,88	14,10	13,34	6,96	3,82	11,41
PERITONEO	0,53	0,73	0,76	0,30	0,29	1,15	0,70	0,42	0,59	0,46	0,59	0,65	0,61	0,53	0,90	0,42	0,25	1,07	0,00	0,56
DIGESTIVO NO ESP	0,74	1,51	1,52	0,44	0,27	1,22	2,17	1,17	0,96	0,79	1,72	1,31	1,02	0,75	0,90	1,42	1,27	0,54	0,00	1,03
FOSAS NASALES	0,10	0,03	0,29	0,04	0,13	0,20	0,16	0,16	0,12	0,17	0,18	0,25	0,08	0,11	0,26	0,29	0,13	0,00	0,00	0,14
LARINGE	0,27	0,33	0,80	0,52	0,38	0,68	0,33	0,20	0,36	0,27	0,29	0,23	0,30	0,25	0,32	0,49	0,00	1,07	0,00	0,33
PULMÓN	10,88	15,32	22,39	16,50	15,33	18,07	14,82	11,68	15,44	14,63	11,88	17,52	14,97	9,85	17,03	20,33	11,94	9,64	7,64	14,57
PLEURA	0,21	0,42	0,22	0,22	0,15	0,74	0,41	0,20	0,51	0,25	0,11	0,23	0,25	0,36	0,58	0,53	0,25	0,00	0,00	0,31
OTROS TÓRAX	0,19	0,30	0,36	0,30	0,17	0,20	0,22	0,24	0,27	0,21	0,22	0,20	0,21	0,03	0,06	0,31	0,38	0,54	0,55	0,22
HUESOS	0,64	0,76	0,47	0,52	0,48	0,81	0,73	0,30	0,57	0,45	0,55	0,52	0,43	0,53	0,64	0,53	0,64	1,61	0,55	0,54
T. CONJUNTIVO	0,96	1,48	1,71	0,93	1,20	1,29	1,36	1,15	0,92	0,84	0,99	1,86	0,91	0,80	1,29	1,19	1,91	1,07	0,55	1,08
MELANOMA C.	1,13	2,03	2,94	1,59	1,41	2,30	2,47	1,72	1,60	1,80	1,39	2,08	1,62	1,83	1,93	1,97	2,03	1,07	0,00	1,69
PIEL	0,86	1,51	2,25	0,63	0,65	1,62	1,65	1,74	0,79	0,82	1,61	1,38	1,05	0,80	1,03	0,95	1,27	2,68	1,64	1,06
MAMA	24,33	31,48	37,08	24,80	24,06	31,27	32,47	24,40	27,33	26,37	28,61	30,62	23,26	22,06	23,01	29,34	27,44	25,17	23,48	26,56
ÚTERO	8,79	10,17	13,53	9,31	9,80	10,08	10,33	9,86	8,19	9,38	9,28	11,76	6,81	8,71	9,45	9,40	10,29	7,50	10,92	9,07
CÉRVIX	2,85	2,03	3,56	3,89	3,87	2,44	2,52	2,57	2,62	3,13	2,20	3,70	2,31	2,52	2,06	2,35	3,05	4,29	3,28	2,79
OVARIO	7,77	11,44	13,82	7,75	7,28	9,95	12,82	8,32	8,18	8,25	8,99	11,22	7,35	6,88	9,64	9,80	7,88	3,75	7,10	8,70
OTROS GENIT.FEM.	1,43	1,73	2,36	1,45	0,97	1,69	2,28	1,80	1,43	1,11	2,16	2,27	1,09	0,72	1,35	1,97	1,27	1,07	1,64	1,49
VEJIGA	3,36	4,60	5,91	3,52	3,18	5,82	5,45	3,35	3,80	3,72	3,78	4,50	3,57	2,72	4,05	4,85	4,57	1,61	1,64	3,87
RIÑÓN	2,83	3,72	5,70	2,56	2,08	3,79	5,67	3,49	3,57	2,59	3,70	3,76	2,49	2,19	4,50	4,91	3,56	0,54	1,09	3,30
OJO	0,11	0,06	0,29	0,07	0,06	0,61	0,14	0,22	0,16	0,12	0,22	0,25	0,12	0,11	0,19	0,15	0,13	0,00	0,00	0,15
SNC	4,18	6,63	7,00	4,37	4,29	6,97	5,83	5,17	5,19	4,93	5,21	6,14	4,68	4,88	8,93	6,97	7,11	4,82	2,73	5,18
TIROIDES	0,74	0,76	1,92	0,44	0,99	1,08	1,20	0,81	0,74	0,68	0,51	1,23	0,65	0,69	1,09	0,95	1,14	1,61	0,55	0,83
OTROS ENDOCRINO	0,37	0,58	0,87	0,33	0,31	0,27	0,27	0,16	0,25	0,50	0,37	0,51	0,21	0,17	0,26	0,31	0,13	0,00	0,55	0,34
TUMORES MAL DEF.	10,64	13,26	13,17	7,90	9,19	12,45	14,53	10,18	10,91	9,74	15,33	16,02	9,84	8,91	9,45	12,48	11,69	13,39	4,37	11,15
LNH	4,18	5,30	9,25	4,26	4,86	5,68	6,50	4,77	5,50	4,61	5,28	7,76	3,69	4,30	4,63	6,68	4,45	3,75	2,73	5,09
HODGKIN	0,44	0,51	0,33	0,52	0,31	0,47	0,76	0,55	0,56	0,44	0,73	0,58	0,34	0,36	0,45	0,46	0,51	1,07	0,00	0,48
MIELOMA	2,93	4,12	6,50	2,30	3,34	4,40	4,45	3,98	4,08	3,49	3,89	4,28	3,18	3,25	3,66	4,07	4,70	0,54	0,55	3,66
LLC	1,37	1,79	2,50	1,19	0,86	1,42	2,35	1,72	0,85	1,19	1,50	1,50	1,08	1,05	1,16	1,35	1,65	1,07	0,00	1,30
LEUCEMIA (TOTAL)	5,41	7,08	9,11	5,23	4,20	6,29	7,78	6,38	6,48	5,76	6,35	7,34	5,63	5,19	6,04	7,04	5,72	3,75	4,91	6,12
TOTAL	144,64	198,77	249,13	145,82	140,40	195,11	226,02	165,88	170,32	160,97	183,25	217,08	146,84	133,16	181,53	198,25	182,95	126,41	106,48	168,71

Tabla 4.16. Mortalidad en cada Comunidad Autónoma por localización tumoral y sexo (quinquenio 2008-2012): Tasas ajustadas (muertes/ 100,000 habitantes).

Hombres

TUMOR	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla y León	Castilla-La Mancha	Cataluña	Comun. Valenc.	Extrema-dura	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	País Vasco	La Rioja	Ceuta	Melilla	España
C.BUCAL Y FARINGE	6,35	5,26	10,57	5,75	11,96	10,29	7,31	5,38	6,13	6,13	6,13	8,17	4,43	5,59	4,35	7,92	7,76	7,46	6,23	6,56
ESÓFAGO	5,21	5,54	7,23	5,51	7,88	6,44	5,66	3,99	5,73	5,87	4,05	7,59	4,15	5,11	6,04	8,26	4,99	3,74	5,33	5,68
ESTOMAGO	10,57	10,80	13,10	8,03	7,66	13,31	15,66	12,89	11,03	10,57	13,00	15,14	10,73	10,98	11,37	14,02	14,07	8,63	6,84	11,71
I. DELGADO	0,41	0,40	0,48	0,45	0,32	0,28	0,40	0,27	0,35	0,38	0,29	0,21	0,21	0,64	0,58	0,53	0,23	0,00	1,78	0,36
COLORRECTAL	28,92	27,48	35,18	27,17	25,15	30,88	31,50	24,92	29,00	28,63	29,53	30,66	26,16	26,73	26,45	32,49	29,90	18,00	27,52	28,77
HÍGADO	10,87	10,21	13,54	12,10	10,79	12,58	9,97	9,56	11,60	9,99	9,57	11,96	11,37	8,70	10,49	12,41	10,43	5,52	5,95	10,97
VESÍCULA	1,49	1,63	1,32	1,18	1,48	2,01	1,70	1,59	1,64	1,60	1,21	1,49	1,34	1,48	2,00	2,08	2,36	1,18	0,75	1,56
PÁNCREAS	9,34	11,17	12,37	9,57	10,21	10,81	10,59	9,26	10,79	10,60	11,36	11,47	9,19	10,21	11,30	10,75	12,17	9,54	8,39	10,32
PERITONEO	0,27	0,39	0,48	0,35	0,41	0,26	0,24	0,28	0,31	0,33	0,30	0,38	0,43	0,39	0,36	0,42	0,18	0,49	0,00	0,34
DIGESTIVO NO ESP	0,82	0,69	0,63	0,24	0,62	0,84	1,21	0,72	0,78	0,68	0,77	0,89	1,13	0,73	0,86	1,05	0,66	0,98	0,00	0,85
FOSAS NASALES	0,17	0,08	0,63	0,24	0,26	0,56	0,24	0,27	0,25	0,17	0,24	0,39	0,18	0,19	0,30	0,26	0,05	0,00	0,00	0,24
LARINGE	6,08	5,47	6,83	5,56	6,44	8,13	5,30	5,11	4,39	4,49	6,31	5,55	3,59	4,90	5,59	5,91	5,54	8,28	3,05	5,16
PULMÓN	64,58	61,38	76,57	63,47	56,83	68,25	54,16	59,24	61,89	63,63	80,20	60,67	56,33	61,52	56,73	61,61	53,05	69,13	59,89	61,58
PLEURA	0,49	0,70	0,60	0,45	0,51	0,98	0,63	0,35	0,95	0,72	0,33	0,47	0,62	0,93	0,95	1,03	0,38	0,00	0,00	0,66
OTROS TÓRAX	0,35	0,49	0,29	0,55	0,23	0,24	0,57	0,41	0,45	0,67	0,11	0,34	0,55	0,26	0,45	0,34	0,53	0,00	0,00	0,43
HUESOS	0,77	0,67	0,71	0,62	0,69	0,75	0,57	0,31	0,64	0,74	1,09	0,56	0,60	0,63	0,57	0,67	0,18	1,00	0,45	0,66
T. CONJUNTIVO	0,95	1,21	1,50	0,75	0,94	1,22	1,20	0,82	0,96	0,84	0,84	1,14	1,00	0,59	1,03	1,39	1,35	0,61	0,75	1,00
MELANOMA C.	1,40	2,05	1,88	2,34	2,09	1,78	1,77	1,95	1,86	1,94	1,31	1,46	2,06	2,20	2,22	2,15	1,78	1,77	2,68	1,83
PIEL	1,28	1,00	1,39	0,92	0,95	0,57	0,95	1,28	0,71	0,84	1,36	0,91	1,23	1,12	1,08	1,14	1,18	2,24	0,75	1,03
MAMA	0,24	0,45	0,38	0,28	0,25	0,21	0,30	0,27	0,21	0,19	0,33	0,32	0,29	0,23	0,28	0,30	0,18	0,56	0,00	0,26
PRÓSTATA	17,31	18,56	21,14	17,28	18,54	15,89	17,59	17,40	14,73	17,07	16,55	18,69	14,92	16,94	15,33	19,44	18,19	15,31	10,79	17,00
TESTÍCULO	0,21	0,24	0,21	0,10	0,13	0,15	0,31	0,17	0,08	0,21	0,29	0,28	0,12	0,15	0,12	0,27	0,44	0,42	0,00	0,18
OTROS GENIT. MASC.	0,47	0,56	0,48	0,60	0,64	0,59	0,31	0,32	0,28	0,40	0,50	0,59	0,30	0,38	0,21	0,39	0,30	0,00	0,00	0,40
VEJIGA	14,01	11,96	13,80	14,28	12,50	15,72	11,38	10,51	11,43	14,80	14,04	12,61	12,21	12,07	11,18	12,34	14,35	8,87	13,35	12,70
RIÑÓN	4,98	5,97	7,97	4,92	4,37	6,75	6,80	5,91	5,81	4,29	4,98	5,39	4,05	6,03	6,92	6,81	5,25	4,09	4,95	5,39
OJO	0,09	0,06	0,08	0,11	0,11	0,12	0,08	0,08	0,14	0,14	0,13	0,16	0,15	0,09	0,03	0,24	0,13	0,00	0,00	0,12
SNC	5,33	6,49	6,96	5,79	5,90	6,08	5,92	5,78	5,73	5,39	4,89	5,95	5,42	5,27	9,75	6,73	6,99	5,87	3,62	5,77
TIROIDES	0,39	0,26	0,41	0,22	0,43	0,19	0,49	0,29	0,44	0,36	0,51	0,41	0,37	0,42	0,22	0,36	0,07	0,00	0,73	0,38
OTROS ENDOCRINO	0,54	0,43	0,60	0,41	0,37	0,15	0,23	0,33	0,38	0,62	0,69	0,64	0,27	0,51	0,29	0,55	0,11	0,00	0,00	0,44
TUMORES MAL DEF.	12,19	8,71	10,66	7,94	12,00	11,10	9,84	7,46	10,05	10,12	13,88	12,53	10,90	11,48	6,80	12,13	9,64	10,76	5,31	10,75
LNH	4,75	4,75	5,59	4,49	6,20	4,68	4,28	4,03	4,92	4,20	3,54	5,55	3,66	3,83	4,29	4,99	3,84	6,58	2,22	4,60
HODGKIN	0,60	0,38	0,48	0,79	0,49	0,54	0,54	0,45	0,56	0,46	0,50	0,45	0,49	0,57	0,37	0,67	0,51	0,55	0,57	0,53
MIELOMA	2,66	2,74	3,65	2,74	3,41	2,32	2,55	2,88	2,95	2,59	3,04	2,58	2,42	2,69	2,36	2,63	2,89	3,22	1,34	2,73
LLC	1,41	1,07	1,86	1,21	1,33	1,34	1,49	1,33	0,88	1,09	1,79	0,93	1,14	1,22	1,30	1,25	0,91	1,68	0,45	1,21
LEUC. (TOTAL)	5,96	6,39	6,78	6,32	6,27	4,85	5,66	5,62	6,49	5,59	6,68	5,40	6,12	6,22	5,00	5,81	4,44	3,81	5,85	5,98
TOTAL	220,54	215,06	265,25	211,70	217,38	239,84	216,46	200,61	214,34	215,77	238,75	231,41	197,56	210,23	206,55	239,17	214,72	198,63	179,59	217,52

Tabla 4.16. Mortalidad en cada Comunidad Autónoma por localización tumoral y sexo (quinquenio 2008-2012): Tasas ajustadas (muertes/ 100,000 habitantes).

Mujeres

TUMOR	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla y León	Castilla-La Mancha	Cataluña	Comun. Valenc.	Extrema-dura	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	País Vasco	La Rioja	Ceuta	Melilla	España
C.BUCAL Y FARINGE	1,34	0,97	1,82	1,27	1,39	1,69	1,23	1,38	1,34	1,40	0,94	1,35	1,18	1,51	1,21	1,79	0,86	0,26	2,27	1,34
ESÓFAGO	0,59	0,66	0,73	0,93	1,25	0,59	0,48	0,44	0,63	0,69	0,43	0,93	0,68	0,67	0,86	1,10	0,40	0,71	0,72	0,70
ESTOMAGO	4,70	4,93	5,63	4,06	3,90	4,08	6,61	6,00	4,95	4,96	6,18	6,34	4,64	4,41	5,40	5,98	6,22	4,00	3,07	5,19
I.DELGADO	0,26	0,27	0,36	0,26	0,19	0,06	0,20	0,15	0,20	0,17	0,16	0,12	0,16	0,39	0,28	0,21	0,00	0,46	0,70	0,21
COLORRECTAL	14,14	13,90	15,76	14,53	14,27	13,35	15,77	13,26	14,48	15,10	15,50	15,48	13,21	13,94	13,15	12,89	14,22	14,28	11,88	14,36
HÍGADO	3,99	3,75	3,14	4,57	3,91	3,36	3,14	3,58	3,82	3,74	3,16	3,49	3,71	3,08	3,38	3,11	3,71	1,63	5,38	3,64
VESÍCULA	1,84	1,76	1,48	1,08	1,78	1,33	1,70	1,77	1,58	1,62	1,29	1,37	1,31	1,20	1,94	1,59	2,99	2,22	1,29	1,59
PÁNCREAS	5,97	6,37	7,26	6,01	6,69	7,14	6,81	6,53	6,69	6,69	6,88	6,58	6,47	6,64	8,18	6,80	6,61	4,56	2,46	6,57
PERITONEO	0,38	0,36	0,32	0,23	0,24	0,74	0,36	0,30	0,39	0,30	0,36	0,33	0,40	0,40	0,42	0,24	0,17	0,89	0,00	0,35
DIGESTIVO NO ESP	0,45	0,54	0,50	0,22	0,20	0,66	0,69	0,56	0,42	0,40	0,72	0,49	0,53	0,50	0,39	0,59	0,44	0,26	0,00	0,48
FOSAS NASALES	0,07	0,03	0,15	0,04	0,09	0,10	0,11	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,05	0,09	0,15	0,17	0,06	0,00	0,00	0,09
LARINGE	0,22	0,19	0,49	0,42	0,34	0,50	0,22	0,12	0,25	0,21	0,24	0,16	0,22	0,19	0,19	0,33	0,00	1,13	0,00	0,24
PULMÓN	8,67	9,87	13,38	13,64	13,30	12,35	8,81	7,98	10,84	10,98	7,85	10,72	11,14	7,94	12,17	14,19	7,34	8,88	6,85	10,51
PLEURA	0,15	0,23	0,11	0,17	0,11	0,49	0,22	0,13	0,27	0,17	0,05	0,08	0,16	0,32	0,35	0,28	0,09	0,00	0,00	0,19
OTROS TÓRAX	0,16	0,21	0,14	0,28	0,11	0,10	0,13	0,20	0,18	0,16	0,18	0,13	0,14	0,02	0,03	0,16	0,40	0,50	0,39	0,15
HUESOS	0,52	0,62	0,15	0,52	0,45	0,60	0,49	0,23	0,46	0,40	0,35	0,34	0,30	0,48	0,42	0,32	0,32	1,18	0,30	0,42
T. CONJUNTIVO	0,78	0,91	1,21	0,68	0,99	0,66	0,73	0,86	0,68	0,65	0,68	1,16	0,70	0,71	0,91	0,79	1,55	0,78	0,53	0,79
MELANOMA C.	0,86	1,03	1,56	1,26	1,12	1,22	1,30	1,01	1,03	1,25	0,88	0,98	1,13	1,42	1,23	1,18	1,11	0,95	0,00	1,10
PIEL	0,45	0,46	0,61	0,26	0,39	0,48	0,47	0,61	0,31	0,38	0,59	0,47	0,56	0,41	0,44	0,39	0,36	1,68	1,08	0,44
MAMA	18,51	18,03	18,85	18,39	19,09	18,04	17,36	15,65	17,70	18,08	18,10	17,40	16,21	17,31	14,15	17,05	16,61	21,62	22,16	17,54
ÚTERO	6,39	5,41	6,53	6,98	7,82	6,04	5,33	6,32	5,27	6,24	5,62	6,38	4,77	7,02	5,12	5,14	6,26	6,80	9,11	5,86
CÉRVIX	2,31	1,40	2,22	3,11	3,34	1,94	1,71	1,90	1,97	2,42	1,61	2,51	1,79	2,23	1,39	1,59	2,63	3,67	3,01	2,12
OVARIO	6,04	6,78	7,55	5,95	5,83	6,21	7,00	5,41	5,38	5,88	5,84	6,44	5,23	5,56	5,87	5,83	5,44	3,89	6,49	5,89
OTROS GENIT.FEM.	0,86	0,71	0,77	0,86	0,68	0,91	0,80	0,82	0,69	0,59	0,99	0,84	0,56	0,46	0,54	0,86	0,48	0,58	1,05	0,73
VEJIGA	1,92	1,60	2,05	2,18	2,09	2,07	1,81	1,34	1,74	1,90	1,57	1,62	1,92	1,58	1,68	1,94	1,75	0,90	1,46	1,82
RIÑÓN	1,92	1,94	2,55	1,77	1,59	1,71	2,40	2,00	1,96	1,64	1,92	1,65	1,56	1,47	2,30	2,33	1,77	0,46	1,25	1,88
OJO	0,10	0,04	0,16	0,05	0,05	0,31	0,06	0,11	0,10	0,07	0,16	0,11	0,07	0,09	0,15	0,09	0,03	0,00	0,00	0,09
SNC	3,36	4,12	4,38	3,59	3,62	4,44	3,77	3,83	3,65	3,71	3,70	3,79	3,51	4,17	5,95	4,19	4,68	4,52	2,20	3,74
TIROIDES	0,47	0,39	0,83	0,34	0,73	0,40	0,51	0,44	0,44	0,46	0,29	0,50	0,39	0,48	0,52	0,42	0,48	0,93	0,39	0,47
OTROS ENDOCRINO	0,33	0,42	0,65	0,30	0,29	0,18	0,20	0,15	0,21	0,44	0,34	0,32	0,20	0,17	0,27	0,23	0,21	0,00	0,60	0,29
TUMORES MAL DEF.	6,88	5,79	5,18	4,93	6,51	5,83	5,50	4,85	5,60	5,59	6,95	6,43	5,87	5,81	4,17	5,81	5,14	10,41	3,56	5,92
LNH	2,88	2,49	3,68	2,91	3,54	2,87	2,63	2,40	3,05	2,75	2,98	3,33	2,14	2,85	2,15	3,16	2,09	3,34	2,52	2,84
HODGKIN	0,36	0,26	0,15	0,40	0,20	0,20	0,34	0,27	0,36	0,31	0,42	0,24	0,23	0,29	0,22	0,26	0,38	0,80	0,00	0,30
MIELOMA	1,94	1,72	2,60	1,58	2,42	1,96	1,81	2,00	2,09	1,98	1,87	1,80	1,88	2,24	1,95	1,88	2,47	0,36	0,30	1,97
LLC	0,77	0,64	0,83	0,62	0,54	0,56	0,71	0,72	0,38	0,59	0,58	0,49	0,53	0,61	0,53	0,50	0,91	0,92	0,00	0,59
LEUCEMIA (TOTAL)	3,59	3,38	3,86	3,54	3,15	3,21	3,23	3,29	3,59	3,50	3,36	3,41	3,60	3,50	3,41	3,54	2,94	3,42	4,55	3,50
TOTAL	101,25	100,38	114,81	104,20	108,50	103,99	102,43	94,17	100,66	102,66	100,84	104,98	95,03	97,39	99,64	105,08	97,59	102,38	92,54	101,37

Tabla 4.17. Tasa ajustada de mortalidad en 2012 y tendencia de la mortalidad por cáncer en los últimos 10 años (2003-2012) para los principales tumores por Comunidad Autónoma: Porcentaje de cambio anual (%Δ) en las tasas ajustadas (población estándar europea).

Hombres

Comunidad Autónoma	Pulmón			Colorrectal			Próstata			Vejiga			Estómago		
	Tasa	%Δ	IC 95%	Tasa	%Δ	IC 95%	Tasa	%Δ	IC 95%	Tasa	%Δ	IC 95%	Tasa	%Δ	IC 95%
Andalucía	64,58	**-1,71**	(-2,10 ; -1,31)	28,92	**1,21**	(0,59 ; 1,83)	17,31	**-1,23**	(-1,97 ; -0,49)	14,01	**-0,97**	(-1,81 ; -0,13)	10,57	**-2,54**	(-3,48 ; -1,58)
Aragón	61,38	-0,72	(-1,61 ; 0,19)	27,48	1,07	(-0,23 ; 2,38)	18,56	**-1,62**	(-2,99 ; -0,23)	11,96	-1,47	(-3,27 ; 0,36)	10,80	**-4,62**	(-6,49 ; -2,72)
Asturias	76,57	-0,43	(-1,30 ; 0,46)	35,18	**1,73**	(0,45 ; 3,04)	21,14	-0,31	(-1,81 ; 1,21)	13,80	0,90	(-1,10 ; 2,93)	13,10	-0,51	(-2,51 ; 1,52)
Islas Baleares	63,47	**-1,95**	(-3,06 ; -0,83)	27,17	-0,97	(-2,67 ; 0,76)	17,28	**-2,67**	(-4,65 ; -0,64)	14,28	1,51	(-0,91 ; 3,98)	8,03	-0,38	(-3,54 ; 2,88)
Islas Canarias	56,83	-0,32	(-1,23 ; 0,59)	25,15	0,87	(-0,51 ; 2,27)	18,54	**-1,56**	(-3,08 ; -0,01)	12,50	-0,34	(-2,23 ; 1,57)	7,66	-2,34	(-4,70 ; 0,08)
Cantabria	68,25	-0,18	(-1,53 ; 1,19)	30,88	**2,98**	(0,94 ; 5,07)	15,89	**-3,97**	(-6,23 ; -1,64)	15,72	**3,03**	(0,18 ; 5,97)	13,31	-1,00	(-3,88 ; 1,97)
Castilla y León	54,16	-0,49	(-1,16 ; 0,18)	31,50	**1,13**	(0,29 ; 1,97)	17,59	**-1,74**	(-2,69 ; -0,78)	11,38	-0,98	(-2,27 ; 0,32)	15,66	**-3,46**	(-4,55 ; -2,35)
Castilla-la Mancha	59,24	0,00	(-0,78 ; 0,79)	24,92	**2,03**	(0,85 ; 3,23)	17,40	**-1,34**	(-2,56 ; -0,11)	10,51	**-2,02**	(-3,63 ; -0,39)	12,89	-1,54	(-3,10 ; 0,04)
Cataluña	61,89	**-1,59**	(-1,99 ; -1,18)	29,00	0,01	(-0,58 ; 0,61)	14,73	**-3,42**	(-4,16 ; -2,68)	11,43	**-2,52**	(-3,39 ; -1,64)	11,03	**-3,41**	(-4,31 ; -2,50)
C. Valenciana	63,63	**-1,70**	(-2,19 ; -1,20)	28,63	0,24	(-0,51 ; 1,00)	17,07	**-2,40**	(-3,27 ; -1,52)	14,80	0,19	(-0,83 ; 1,23)	10,57	**-2,54**	(-3,70 ; -1,36)
Extremadura	80,20	-0,89	(-1,78 ; 0,00)	29,53	1,29	(-0,18 ; 2,78)	16,55	**-2,10**	(-3,81 ; -0,37)	14,04	**2,52**	(0,40 ; 4,68)	13,00	**-2,32**	(-4,36 ; -0,24)
Galicia	60,67	-0,55	(-1,17 ; 0,08)	30,66	0,58	(-0,27 ; 1,44)	18,69	**-3,53**	(-4,46 ; -2,6)	12,61	0,95	(-0,36 ; 2,27)	15,14	-1,10	(-2,29 ; 0,10)
Madrid	56,33	**-1,88**	(-2,36 ; -1,40)	26,16	-0,71	(-1,43 ; 0,01)	14,92	**-2,76**	(-3,64 ; -1,86)	12,21	-0,85	(-1,88 ; 0,20)	10,73	**-2,99**	(-4,05 ; -1,91)
Murcia	61,52	-0,91	(-1,93 ; 0,12)	26,73	0,49	(-1,04 ; 2,04)	16,94	**-3,34**	(-5,09 ; -1,56)	12,07	-1,86	(-4,03 ; 0,35)	10,98	-1,67	(-4,01 ; 0,74)
Navarra	56,73	-1,06	(-2,46 ; 0,36)	26,45	0,18	(-1,85 ; 2,26)	15,33	**-3,51**	(-5,85 ; -1,12)	11,18	-2,39	(-5,28 ; 0,59)	11,37	-2,72	(-5,54 ; 0,18)
País Vasco	61,61	**-1,25**	(-1,96 ; -0,53)	32,49	0,20	(-0,78 ; 1,19)	19,44	-0,59	(-1,81 ; 0,64)	12,34	**-1,63**	(-3,13 ; -0,11)	14,02	-1,21	(-2,66 ; 0,25)
Rioja, La	53,05	0,35	(-1,72 ; 2,46)	29,90	2,10	(-0,55 ; 4,82)	18,19	**-3,28**	(-6,14 ; -0,33)	14,35	-1,16	(-4,72 ; 2,54)	14,07	0,52	(-3,29 ; 4,48)
Ceuta	69,13			18,00			15,31			8,87			8,63		
Melilla	59,89			27,52			10,79			13,35			6,84		

Mujeres

Comunidad Autónoma	Mama			Colorrectal			Pancreas			Pulmón			Útero		
	Tasa	%Δ	IC 95%	Tasa	%Δ	IC 95%	Tasa	%Δ	IC 95%	Tasa	%Δ	IC 95%	Tasa	%Δ	IC 95%
Andalucía	18,51	**-1,21**	(-1,88 ; -0,53)	14,14	**-0,85**	(-1,58 ; -0,13)	5,97	**3,56**	(2,31 ; 4,83)	8,67	**4,20**	(3,06 ; 5,35)	6,39	0.03	(-1.14 ; 1.21)
Aragón	18,03	**-2,48**	(-3,91 ; -1,02)	13,90	0,46	(-1,06 ; 2,00)	6,37	0,62	(-1,72 ; 3,01)	9,87	**4,13**	(1,75 ; 6,56)	5,41	1.20	(-1.48 ; 3.96)
Asturias	18,85	-0,50	(-2,02 ; 1,03)	15,76	**1,60**	(0,05 ; 3,18)	7,26	1,50	(-0,83 ; 3,90)	13,38	**6,37**	(4,12 ; 8,66)	6,53	1.28	(-1.32 ; 3.94)
Islas Baleares	18,39	-0,61	(-2,48 ; 1,30)	14,53	0,16	(-1,84 ; 2,21)	6,01	0,91	(-2,37 ; 4,29)	13,64	**3,36**	(0,81 ; 5,97)	6,98	-0.77	(-3.86 ; 2.42)
Islas Canarias	19,09	-0,26	(-1,66 ; 1,16)	14,27	0,53	(-1,07 ; 2,16)	6,69	1,31	(-1,04 ; 3,71)	13,30	**3,46**	(1,53 ; 5,42)	7,82	2.38	(0.06 ; 4.76)
Cantabria	18,04	1,40	(-0,98 ; 3,84)	13,35	**2,70**	(0,16 ; 5,30)	7,14	0,12	(-3,23 ; 3,58)	12,35	**6,67**	(3,23 ; 10,23)	6,04	2.26	(-1.77 ; 6.46)
Castilla y León	17,36	-0,51	(-1,57 ; 0,56)	15,77	0,37	(-0,62 ; 1,36)	6,81	**3,78**	(2,10 ; 5,48)	8,81	**3,19**	(1,49 ; 4,93)	5,33	0.71	(-1.22 ; 2.67)
Castilla-la Mancha	15,65	-0,88	(-2,26 ; 0,51)	13,26	0,24	(-1,10 ; 1,61)	6,53	1,74	(-0,38 ; 3,90)	7,98	**4,33**	(2,08 ; 6,63)	6,32	**2.55**	(0.23 ; 4.92)
Cataluña	17,70	**-1,49**	(-2,16 ; -0,81)	14,48	**-0,91**	(-1,60 ; -0,21)	6,69	**1,18**	(0,09 ; 2,28)	10,84	**3,71**	(2,71 ; 4,73)	5,27	0.66	(-0.62 ; 1.97)
C. Valenciana	18,08	**-1,45**	(-2,29 ; -0,61)	15,10	**-1,30**	(-2,14 ; -0,44)	6,69	**1,93**	(0,51 ; 3,36)	10,98	**4,25**	(2,98 ; 5,54)	6,24	0.76	(-0.71 ; 2.25)
Extremadura	18,10	-0,18	(-1,92 ; 1,59)	15,50	0,65	(-1,03 ; 2,37)	6,88	1,73	(-0,93 ; 4,47)	7,85	2,91	(-0,01 ; 5,91)	5,62	1.02	(-2.12 ; 4.26)
Galicia	17,40	0,18	(-0,88 ; 1,24)	15,48	0,36	(-0,62 ; 1,35)	6,58	**1,78**	(0,21 ; 3,36)	10,72	**3,35**	(1,85 ; 4,87)	6,38	1.05	(-0.66 ; 2.80)
Madrid	16,21	**-2,10**	(-2,88 ; -1,32)	13,21	**-2,17**	(-2,96 ; -1,38)	6,47	**1,59**	(0,32 ; 2,87)	11,14	**3,66**	(2,57 ; 4,77)	4,77	-0.52	(-1.99 ; 0.97)
Murcia	17,31	**-2,09**	(-3,78 ; -0,36)	13,94	**-1,92**	(-3,65 ; -0,15)	6,64	2,10	(-0,79 ; 5,07)	7,94	**4,07**	(1,19 ; 7,04)	7,02	0.09	(-2.71 ; 2.97)
Navarra	14,15	**-3,38**	(-5,77 ; -0,93)	13,15	-0,41	(-2,78 ; 2,01)	8,18	3,13	(-0,20 ; 6,58)	12,17	**7,14**	(3,64 ; 10,77)	5,12	3.30	(-1.01 ; 7.79)
País Vasco	17,05	0,25	(-0,98 ; 1,50)	12,89	-0,93	(-2,18 ; 0,34)	6,80	1,57	(-0,27 ; 3,46)	14,19	**5,44**	(3,78 ; 7,14)	5,14	0.24	(-1.90 ; 2.43)
Rioja, La	16,61	-1,58	(-4,87 ; 1,82)	14,22	0,33	(-2,90 ; 3,66)	6,61	1,29	(-3,59 ; 6,42)	7,34	0,75	(-4,37 ; 6,15)	6,26	-0.15	(-5.39 ; 5.37)
Ceuta	21,62			14,28			4,56			8,88			6,80		
Melilla	22,16			11,88			2,46			6,85			9,11		

Tabla 4.18. Cáncer de pulmón. Tendencia temporal por Comunidad Autónoma y sexo (1975-2012).
Porcentaje de cambio anual medio (%Δ) en las tasas ajustadas, puntos de cambio y porcentaje de cambio anual (PCA) en cada periodo.

Hombres

CCAA	Nº puntos cambio	%Δ	Periodo 1	PCA 1	Periodo 2	PCA 2	Periodo 3	PCA 3	Periodo 4	PCA 4
Andalucía	2	0,76*	1975-1983	4,30*	1983-1994	1,96*	1994-2012	-1,50*	-	-
Aragón	1	1,83*	1975-1993	3,74*	1993-2012	0,05	-	-	-	-
Asturias	1	0,79*	1975-1987	3,61*	1987-2012	-0,54*	-	-	-	-
Islas Baleares	1	0,93*	1975-1992	3,85*	1992-2012	-1,48*	-	-	-	-
Islas Canarias	1	0,44*	1975-1991	2,36*	1991-2012	-1,01*	-	-	-	-
Cantabria	1	0,20	1975-1988	1,86*	1988-2012	-0,69*	-	-	-	-
Castilla y León	1	1,60*	1975-1995	3,10*	1995-2012	-0,13	-	-	-	-
Castilla-la Mancha	1	2,40*	1975-1992	4,93*	1992-2012	0,29	-	-	-	-
Cataluña	2	0,69*	1975-1989	3,21*	1989-1999	0,01	1999-2012	-1,45*	-	-
C. Valenciana	3	1,45*	1975-1981	6,79*	1981-1994	2,60*	1994-2004	-0,50	2004-2012	-1,79*
Extremadura	1	1,86*	1975-1989	5,28*	1989-2012	-0,16	-	-	-	-
Galicia	1	1,03*	1975-1992	2,74*	1992-2012	-0,40*	-	-	-	-
Madrid	3	0,83	1975-1985	1,64*	1985-1988	12,70*	1988-1999	0,38	1999-2012	-1,96*
Murcia	2	1,07*	1975-1982	5,52*	1982-1997	1,03*	1997-2012	-0,90*	-	-
Navarra	1	1,21*	1975-1995	2,66*	1995-2012	-0,47	-	-	-	-
País Vasco	1	0,6*	1975-1994	2,12*	1994-2012	-0,97*	-	-	-	-
Rioja, La	3	2,79*	1975-1981	11,82*	1981-2000	1,61*	2000-2010	-2,35*	2010-2012	15,25
España	**3**	**1,01***	**1975-1988**	**3,55***	**1988-1994**	**1,48***	**1994-2003**	**-0,58***	**2003-2012**	**-1,30***

Mujeres

CCAA	Nº puntos cambio	%Δ	Periodo 1	PCA 1	Periodo 2	PCA 2	Periodo 3	PCA 3	Periodo 4	PCA 4
Andalucía	1	1,36*	1975-1999	-0,48*	1999-2012	4,85*	-	-	-	-
Aragón	1	1,57*	1975-1994	-1,72*	1994-2012	5,17*	-	-	-	-
Asturias	1	2,08*	1975-1994	-1,30	1994-2012	5,77*	-	-	-	-
Islas Baleares	1	3,35*	1975-1997	1,54*	1997-2012	6,06*	-	-	-	-
Islas Canarias	1	1,63*	1975-1994	-0,37	1994-2012	3,78*	-	-	-	-
Cantabria	1	2,12*	1975-1996	-0,92	1996-2012	6,26*	-	-	-	-
Castilla y León	1	1,31*	1975-1989	-1,88*	1989-2012	3,29*	-	-	-	-
Castilla-la Mancha	1	1,58*	1975-1997	-0,58	1997-2012	4,84*	-	-	-	-
Cataluña	1	1,58*	1975-1992	-1,13*	1992-2012	3,94*	-	-	-	-
C. Valenciana	1	2,01*	1975-1994	-0,57	1994-2012	4,80*	-	-	-	-
Extremadura	1	0,62	1975-1995	-2,64*	1995-2012	4,59*	-	-	-	-
Galicia	1	1,95*	1975-1998	0,20	1998-2012	4,90*	-	-	-	-
Madrid	1	2,54*	1975-1984	-0,53	1984-2012	3,55*	-	-	-	-
Murcia	1	0,73	1975-1995	-1,13	1995-2012	2,96*	-	-	-	-
Navarra	1	2,24*	1975-1993	-1,30	1993-2012	5,72*	-	-	-	-
País Vasco	1	3,05*	1975-1992	-0,27	1992-2012	5,96*	-	-	-	-
Rioja, La	1	0,51	1975-1990	-3,61	1990-2012	3,43*	-	-	-	-
España	**2**	**1,89***	**1975-1990**	**-0,68***	**1990-1999**	**2,16***	**1999-2012**	**4,74***	**-**	**-**

*Tendencia estadísticamente significativa

Tabla 4.19. Cáncer colorrectal. Tendencia temporal por Comunidad Autónoma y sexo (1975-2012).
Porcentaje de cambio anual medio (%Δ) en las tasas ajustadas, puntos de cambio y porcentaje de cambio anual (PCA) en cada periodo.

Hombres

CCAA	Nº puntos cambio	%Δ	Periodo 1	PCA 1	Periodo 2	PCA 2	Periodo 3	PCA 3	Periodo 4	PCA 4
Andalucía	1	2,14*	1975-1997	2,84*	1997-2012	1,11*	-	-	-	-
Aragón	1	1,59*	1975-1997	2,43*	1997-2012	0,37	-	-	-	-
Asturias	0	1,77*	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Baleares	1	1,17*	1975-1992	3,49*	1992-2012	-0,76*	-	-	-	-
Islas Canarias	1	2,24*	1975-1993	3,59*	1993-2012	0,97*	-	-	-	-
Cantabria	0	1,70*	-	-	-	-	-	-	-	-
Castilla y León	1	1,89*	1975-1995	2,51*	1995-2012	1,15*	-	-	-	-
Castilla-la Mancha	1	2,09*	1975-1997	2,65*	1997-2012	1,28*	-	-	-	-
Cataluña	1	1,14*	1975-1993	2,30*	1993-2012	0,06	-	-	-	-
C. Valenciana	1	1,61*	1975-1998	2,63*	1998-2012	-0,04	-	-	-	-
Extremadura	0	1,91*	-	-	-	-	-	-	-	-
Galicia	1	2,15*	1975-2000	3,00*	2000-2012	0,40	-	-	-	-
Madrid	3	1,53*	1975-1985	0,85	1985-1990	10,22*	1990-1996	2,24	1996-2012	-0,87*
Murcia	1	1,81*	1975-1996	3,04*	1996-2012	0,22	-	-	-	-
Navarra	0	0,51*	-	-	-	-	-	-	-	-
País Vasco	1	1,55*	1975-1996	2,55*	1996-2012	0,26	-	-	-	-
Rioja, La	0	1,83*	-	-	-	-	-	-	-	-
España	**3**	**1,81***	**1975-1995**	**2,80***	**1995-2002**	**0,95***	**2002-2008**	**-0,38**	**2008-2012**	**1,75***

Mujeres

CCAA	Nº puntos cambio	%Δ	Periodo 1	PCA 1	Periodo 2	PCA 2	Periodo 3	PCA 3	Periodo 4	PCA 4
Andalucía	2	0,06	1975-1990	0,36	1990-1995	2,90	1995-2012	-1,03*	-	-
Aragón	1	0,15	1975-1995	1,15*	1995-2012	-1,01*	-	-	-	-
Asturias	0	-0,02	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Baleares	1	-0,17	1975-1996	0,94*	1996-2012	-1,61*	-	-	-	-
Islas Canarias	0	0,63*	-	-	-	-	-	-	-	-
Cantabria	0	-0,38	-	-	-	-	-	-	-	-
Castilla y León	0	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-
Castilla-la Mancha	2	0,61	1975-1994	1,10*	1994-2010	-1,20*	2010-2012	11,09	-	-
Cataluña	1	-0,19	1975-1991	1,26*	1991-2012	-1,29*	-	-	-	-
C. Valenciana	1	-0,02	1975-1994	1,10*	1994-2012	-1,19*	-	-	-	-
Extremadura	0	-0,02	-	-	-	-	-	-	-	-
Galicia	3	0,29	1975-1981	-2,37	1981-1996	2,02*	1996-2007	-1,22*	2007-2012	1,73
Madrid	3	0,34	1975-1985	-0,54	1985-1988	11,68	1988-1996	0,92	1996-2012	-1,40*
Murcia	1	0,10	1975-1999	0,82*	1999-2012	-1,23	-	-	-	-
Navarra	0	-0,21	-	-	-	-	-	-	-	-
País Vasco	1	0,08	1975-1997	0,85*	1997-2012	-1,05*	-	-	-	-
Rioja, La	0	0,21	-	-	-	-	-	-	-	-
España	**1**	**0,13**	**1975-1995**	**1,03***	**1995-2012**	**-0,92***	**-**	**-**	**-**	**-**

*Tendencia estadísticamente significativa

Tabla 4.20. Cáncer de mama. Tendencia temporal por Comunidad Autónoma (1975-2012).
Porcentaje de cambio anual medio (%Δ) en las tasas ajustadas, puntos de cambio y porcentaje de cambio anual (PCA) en cada periodo.

CCAA	Nº puntos cambio	%Δ	Periodo 1	PCA 1	Periodo 2	PCA 2	Periodo 3	PCA 3	Periodo 4	PCA 4
Andalucía	1	0,30*	1975-1993	2,07*	1993-2012	-1,35*	-	-	-	-
Aragón	2	-0,44	1975-1981	-1,53	1981-1987	6,87*	1987-2012	-1,86*	-	-
Asturias	1	-0,03	1975-1989	1,94*	1989-2012	-1,22*	-	-	-	-
Islas Baleares	1	-0,28	1975-1990	3,18*	1990-2012	-2,57*	-	-	-	-
Islas Canarias	2	-0,27	1975-1994	2,04*	1994-2002	-5,39*	2002-2012	-0,41	-	-
Cantabria	1	0,31	1975-1985	3,13	1985-2012	-0,72*	-	-	-	-
Castilla y León	1	0,28	1975-1991	2,75*	1991-2012	-1,57*	-	-	-	-
Castilla-la Mancha	1	-0,07	1975-1993	1,94*	1993-2012	-1,95*	-	-	-	-
Cataluña	1	-0,53*	1975-1991	2,18*	1991-2012	-2,55*	-	-	-	-
C. Valenciana	1	-0,31*	1975-1993	1,72*	1993-2012	-2,19*	-	-	-	-
Extremadura	1	0,36	1975-1988	3,21*	1988-2012	-1,15*	-	-	-	-
Galicia	1	0,30	1975-1990	2,77*	1990-2012	-1,35*	-	-	-	-
Madrid	3	-0,09	1975-1984	0,43	1984-1987	11,93	1987-1995	0,73	1995-2012	-2,72*
Murcia	1	-0,05	1975-1994	2,17*	1994-2012	-2,34*	-	-	-	-
Navarra	1	-1,26*	1975-1993	1,16	1993-2012	-3,51*	-	-	-	-
País Vasco	3	-0,13	1975-1990	2,60*	1990-2001	-1,96*	2001-2004	-7,07	2004-2012	0,04
Rioja, La	1	-0,43	1975-1993	2,77*	1993-2012	-3,38*	-	-	-	-
España	**2**	**-0,04**	**1975-1993**	**2,23***	**1993-1999**	**-3,14***	**1999-2012**	**-1,68***	**-**	**-**

*Tendencia estadísticamente significativa.

Tabla 4.21. Cáncer de próstata. Tendencia temporal por Comunidad Autónoma (1975-2012).
Porcentaje de cambio anual medio (%Δ) en las tasas ajustadas, puntos de cambio y porcentaje de cambio anual (PCA) en cada periodo.

CCAA	Nº puntos cambio	%Δ	Periodo 1	PCA 1	Periodo 2	PCA 2	Periodo 3	PCA 3	Periodo 4	PCA 4
Andalucía	3	-0,56	1975-1983	1,29	1983-1989	-2,83*	1989-1996	1,63	1996-2012	-1,56*
Aragón	1	-0,49	1975-1998	0,98*	1998-2012	-2,85*	-	-	-	-
Asturias	1	0,56	1975-1987	3,85*	1987-2012	-0,98*	-	-	-	-
Islas Baleares	2	-1,22	1975-1980	-6,32	1980-1988	6,04*	1988-2012	-2,46*	-	-
Islas Canarias	1	-0,88*	1975-1995	1,32*	1995-2012	-3,40*	-	-	-	-
Cantabria	1	-1,18*	1975-1999	0,43	1999-2012	-4,09*	-	-	-	-
Castilla y León	1	-0,33	1975-1997	0,98*	1997-2012	-2,22*	-	-	-	-
Castilla-la Mancha	1	-0,42*	1975-1996	0,77*	1996-2012	-1,96*	-	-	-	-
Cataluña	1	-1,34*	1975-1997	0,35*	1997-2012	-3,76*	-	-	-	-
C. Valenciana	2	-1,09*	1975-1992	-0,58	1992-1996	4,83	1996-2012	-3,05*	-	-
Extremadura	1	-0,87*	1975-1999	-0,15	1999-2012	-2,18*	-	-	-	-
Galicia	3	0,12	1975-1996	1,91*	1996-2003	-0,75	2003-2007	-6,75*	2007-2012	-0,44
Madrid	3	-0,66	1975-1984	-1,56	1984-1987	12,00	1987-1995	1,90	1995-2012	-3,43*
Murcia	1	-0,88*	1975-1999	0,28	1999-2012	-2,98*	-	-	-	-
Navarra	1	-0,77	1975-1995	2,27*	1995-2012	-4,23*	-	-	-	-
País Vasco	3	0,17	1975-1983	3,41*	1983-2003	-0,39	2003-2006	-7,94	2006-2012	2,06
Rioja, La	1	-0,65	1975-1999	0,83	1999-2012	-3,33*	-	-	-	-
España	**2**	**-0,51***	**1975-1998**	**0,76***	**1998-2008**	**-3,45***	**2008-2012**	**-0,3**	**-**	**-**

*Tendencia estadísticamente significativa

Tabla 4.22. Cáncer de estómago. Tendencias de mortalidad por Comunidad Autónoma y sexo (1975-2012).
Porcentaje de cambio anual medio (%Δ) en las tasas ajustadas, puntos de cambio y porcentaje de cambio anual (PCA) en cada periodo.

Hombres

CCAA	Nº puntos cambio	%Δ	Periodo 1	PCA 1	Periodo 2	PCA 2	Periodo 3	PCA 3	Periodo 4	PCA 4
Andalucía	1	-3,19*	1975-1989	-3,85*	1989-2012	-2,78*	-	-		
Aragón	0	-3,45*	-	-	-	-	-	-		
Asturias	0	-2,91*	-	-	-	-	-	-		
Islas Baleares	0	-2,53*	-	-	-	-	-	-		
Islas Canarias	0	-3,29*	-	-	-	-	-	-		
Cantabria	0	-2,65*	-	-	-	-	-	-		
Castilla y León	1	-3,47*	1975-1981	-5,37*	1981-2012	-3,10*	-	-		
Castilla-la Mancha	1	-3,56*	1975-1981	-6,15*	1981-2012	-3,06*	-	-		
Cataluña	0	-2,84*	-	-	-	-	-	-		
C. Valenciana	2	-3,11*	1975-1985	-3,97*	1985-1988	2,68	1988-2012	-3,45*		
Extremadura	1	-3,50*	1975-1985	-4,94*	1985-2012	-2,96*	-	-		
Galicia	0	-2,90*	-	-	-	-	-	-		
Madrid	2	-3,03*	1975-1983	-5,84*	1983-1994	-0,11	1994-2012	-3,52*		
Murcia	0	-2,85*	-	-	-	-	-	-		
Navarra	0	-3,60*	-	-	-	-	-	-		
País Vasco	0	-2,94*	-	-	-	-	-	-		
Rioja, La	0	-3,03*	-	-	-	-	-	-		
España	**2**	**-3,24***	**1975-1982**	**-4,80***	**1982-1988**	**-2,05***	**1988-2012**	**-3,08***		

Mujeres

CCAA	Nº puntos cambio	%Δ	Periodo 1	PCA 1	Periodo 2	PCA 2	Periodo 3	PCA 3	Periodo 4	PCA 4
Andalucía	1	-3,29*	1975-1993	-4,25*	1993-2012	-2,37*	-	-	-	-
Aragón	0	-4,09*	-	-	-	-	-	-	-	-
Asturias	0	-3,83*	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Baleares	0	-2,53*	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Canarias	1	-3,97*	1975-1981	-10,10*	1981-2012	-2,73*	-	-	-	-
Cantabria	0	-3,68*	-	-	-	-	-	-	-	-
Castilla y León	1	-4,42*	1975-1983	-5,91*	1983-2012	-4,00*	-	-	-	-
Castilla-la Mancha	1	-3,45*	1975-2005	-4,51*	2005-2012	1,20	-	-	-	-
Cataluña	1	-3,70*	1975-1980	-6,45*	1980-2012	-3,26*	-	-	-	-
C. Valenciana	0	-3,37*	-	-	-	-	-	-	-	-
Extremadura	1	-3,29*	1975-2005	-4,42*	2005-2012	1,71	-	-	-	-
Galicia	0	-3,58*	-	-	-	-	-	-	-	-
Madrid	2	-3,46*	1975-1984	-6,34*	1984-1987	6,70	1987-2012	-3,56*	-	-
Murcia	0	-3,25*	-	-	-	-	-	-	-	-
Navarra	0	-4,26*	-	-	-	-	-	-	-	-
País Vasco	2	-3,72*	1975-1978	-13,63*	1978-2006	-3,70*	2006-2012	1,54	-	-
Rioja, La	0	-3,89*	-	-	-	-	-	-	-	-
España	**3**	**-3,59***	**1975-1983**	**-5,48***	**1983-1986**	**-1,26**	**1986-2005**	**-3,82***	**2005-2012**	**-1,76***

*Tendencia estadísticamente significativa

Tabla 4.23. Cáncer de páncreas. Tendencias de mortalidad por Comunidad Autónoma y sexo (1975-2012).
Porcentaje de cambio anual medio (%Δ) en las tasas ajustadas, puntos de cambio y porcentaje de cambio anual (PCA) en cada periodo.

Hombres

CCAA	Nº puntos cambio	%Δ	Periodo 1	PCA 1	Periodo 2	PCA 2	Periodo 3	PCA 3	Periodo 4	PCA 4
Andalucía	1	2,89*	1975-1978	17,66	1978-2012	1,68*				
Aragón	0	1,71*	-	-	-	-				
Asturias	0	0,84*	-	-	-	-				
Islas Baleares	1	2,21*	1975-1986	6,51*	1986-2012	0,45				
Islas Canarias	1	2,37	1975-1978	29,02	1978-2012	0,30				
Cantabria	0	0,84*	-	-	-	-				
Castilla y León	1	1,93*	1975-1990	3,39*	1990-2012	0,95*				
Castilla-la Mancha	0	2,00*	-	-	-	-				
Cataluña	1	1,79*	1975-1987	3,90*	1987-2012	0,80*				
C. Valenciana	1	2,14*	1975-1985	4,77*	1985-2012	1,19*				
Extremadura	0	1,80*	-	-	-	-				
Galicia	1	2,82*	1975-1985	6,93*	1985-2012	1,34*				
Madrid	1	1,62*	1975-2001	2,50*	2001-2012	-0,42				
Murcia	0	1,74*	-	-	-	-				
Navarra	0	1,39*	-	-	-	-				
País Vasco	0	1,03*	-	-	-	-				
Rioja, La	0	1,38*	-	-	-	-				
España	**1**	**1,99***	**1975-1986**	**4,10***	**1986-2012**	**1,11***				

Mujeres

CCAA	Nº puntos cambio	%Δ	Periodo 1	PCA 1	Periodo 2	PCA 2	Periodo 3	PCA 3	Periodo 4	PCA 4
Andalucía	0	1,57*	-	-	-	-				
Aragón	0	1,71*	-	-	-	-				
Asturias	0	0,94*	-	-	-	-				
Islas Baleares	0	1,54*	-	-	-	-				
Islas Canarias	1	1,76*	1975-1992	3,64*	1992-2012	0,18				
Cantabria	1	2,23*	1975-1991	5,55*	1991-2012	-0,23				
Castilla y León	0	1,89*	-	-	-	-				
Castilla-la Mancha	0	2,34*	-	-	-	-				
Cataluña	0	1,52*	-	-	-	-				
C. Valenciana	1	2,78*	1975-1984	6,48*	1984-2012	1,61*				
Extremadura	0	1,65*	-	-	-	-				
Galicia	1	3,70*	1975-1977	38,72	1977-2012	1,99*				
Madrid	1	2,55*	1975-1994	3,61*	1994-2012	1,43*				
Murcia	0	1,65*	-	-	-	-				
Navarra	0	2,08*	-	-	-	-				
País Vasco	1	1,66*	1975-1989	3,03*	1989-2012	0,84*				
Rioja, La	0	0,84	-	-	-	-				
España	**1**	**2,09***	**1975-1987**	**3,56***	**1987-2012**	**1,39***				

*Tendencia estadísticamente significativa

Tabla 4.24. Cáncer de útero (total). Tendencias de mortalidad por Comunidad Autónoma (1975-2012).
Porcentaje de cambio anual medio (%Δ) en las tasas ajustadas, puntos de cambio y porcentaje de cambio anual (PCA) en cada periodo.

Mujeres

CCAA	Nº puntos cambio	%Δ	Periodo 1	PCA 1	Periodo 2	PCA 2	Periodo 3	PCA 3	Periodo 4	PCA 4
Andalucía	1	-2,14*	1975-1996	-3,29*	1996-2012	-0,61*	-	-		
Aragón	0	-1,76*	-	-	-	-	-	-		
Asturias	0	-1,77*	-	-	-	-	-	-		
Islas Baleares	0	-2,84*	-	-	-	-	-	-		
Islas Canarias	0	-1,39*	-	-	-	-	-	-		
Cantabria	0	-1,53*	-	-	-	-	-	-		
Castilla y León	1	-1,61*	1975-1987	-3,85*	1987-2012	-0,52	-	-		
Castilla-la Mancha	1	-1,04*	1975-2001	-2,46*	2001-2012	2,42*	-	-		
Cataluña	1	-2,44*	1975-2004	-3,29*	2004-2012	0,74	-	-		
C. Valenciana	2	-2,06*	1975-1987	-3,65*	1987-2006	-2,31*	2006-2012	2,00		
Extremadura	1	-1,58*	1975-1998	-2,86*	1998-2012	0,55	-	-		
Galicia	0	-1,75*	-	-	-	-	-	-		
Madrid	2	-1,59	1975-1985	-4,02*	1985-1988	8,01	1988-2012	-1,71*		
Murcia	1	-2,12*	1975-1986	-4,65*	1986-2012	-1,04*	-	-		
Navarra	0	-1,77*	-	-	-	-	-	-		
País Vasco	1	-1,76*	1975-1989	-3,55*	1989-2012	-0,66	-	-		
Rioja, La	0	-0,57	-	-	-	-	-	-		
España	**2**	**-1,86***	**1975-1983**	**-3,71***	**1983-2004**	**-2,12***	**2004-2012**	**0,73***		

*Tendencia estadísticamente significativa

CAPÍTULO 5:

INCIDENCIA

La incidencia del cáncer en una población definida geográficamente se conoce mediante la implantación de un sistema de registro de todos los casos nuevos. En España, la información sobre la incidencia procede de los registros poblacionales ya consolidados, que cumplen los indicadores de calidad fijados por la IARC (Agencia Internacional de Investigación y Cáncer). La información sobre la incidencia de los registros de todo el mundo se publica periódicamente por la IARC en las sucesivas ediciones de las monografías llamadas "*Cancer Incidence in Five Continents"* (CI5). Estas monografías, por tanto, constituyen la principal información sobre la incidencia de cáncer registrada en todo el mundo, y pueden ser consultadas en la página web de la IARC (http:///ci5.iarc.fr). En dicha serie se incluye la incidencia recogida en los siguientes registros españoles: Albacete, Asturias, Canarias, Ciudad Real, Cuenca, Girona, Granada, Mallorca, Murcia, Navarra, La Rioja, Tarragona, País Vasco y Zaragoza. Además de los anteriores, se ha puesto en marcha el Registro de Cáncer de Cantabria, el Registro Poblacional de Cáncer de Castilla y León, el Registro de Cáncer de Andalucía y el Registro Gallego de Tumores, aunque sus resultados por el momento no han sido recogidos en las publicaciones de la IARC. Respecto a los tumores infantiles, que no son objeto de este capítulo, el Registro Español de Tumores Infantiles proporciona información sobre estos tumores. Por otra parte, la IARC calcula periódicamente estimaciones de incidencia para todos los países y grandes regiones geográficas, partiendo de las cifras de incidencia de los registros existentes en ese país y/o área geográfica y sus datos de mortalidad. Estas estimaciones se incluyen en la base de datos GLOBOCAN (http://globocan.iarc.fr).

Los registros poblacionales de cáncer son imprescindibles para conocer la incidencia y la prevalencia del cáncer y muchos de ellos proporcionan también información sobre la supervivencia de los pacientes. Los registros permiten cuantificar la incidencia de cáncer en cohortes específicas seguidas en el tiempo, como en el caso del proyecto EPIC (Estudio Europeo de Dieta y Cáncer), facilitan la evaluación de los programas de diagnóstico precoz y son muy útiles también para la implementación de estudios de casos y controles en la investigación sobre factores de riesgo. En conclusión, los registros constituyen un sistema fundamental de vigilancia útil para la monitorización de la situación del cáncer en nuestro país.

Mientras la tendencia temporal de la mortalidad por cáncer en España ha sido estudiada en profundidad, la evolución de la incidencia plantea el problema de la ausencia de información para muchas zonas de España. Sin embargo, es importante destacar que desde las Comunidades Autónomas y del Ministerio de Sanidad, se está realizando un esfuerzo para que la mayoría del territorio español esté cubierto por registros poblacionales de cáncer.

Para la comparación de los datos proporcionados por los registros, es necesario tener en cuenta la calidad de la información proporcionada por cada uno de ellos. En los volúmenes del *Cancer Incidence in Five Continents* (CI5), de donde se han obtenido los datos que se presentan aquí, se pueden consultar los indicadores de calidad de los registros incluidos.

Los más comunes, como “porcentaje de localización no especificada” y “casos con edad desconocida,” son similares para todos los registros españoles. Sin embargo es posible encontrar diferencias en cuanto a la “proporción de casos en los que la información ha sido obtenida del certificado de defunción” exclusivamente. Otro aspecto en el que pueden encontrarse diferencias entre los registros es en los criterios de inclusión de casos de cáncer. Como ejemplo extremo, pueden citarse los tumores de piel no-melanoma, que siendo el tumor maligno más frecuente de todos, presenta muy marcadas diferencias en las tasas proporcionadas por los registros españoles. De hecho, estas diferencias en nuestro país son mayores que las encontradas en registros de otros países. La exclusión de este tipo de tumores en la mayor parte de los registros poblacionales hace difícil su estudio, ya que la mortalidad no refleja adecuadamente su importancia.

Comentarios generales sobre la Incidencia

Las Tablas 5.1 a 5.4 sintetizan la información de casos incidentes en los registros poblacionales españoles durante los años 1996-2007. Los datos han sido extraídos de los dos volúmenes más recientes (Volumen IX y Volumen X) de la publicación CI5 (Curado et al., 2007; Forman et al., 2013), en los que los registros españoles participaron con periodos variables, según la disponibilidad de datos en el momento de publicación de estas monografías. En el cálculo de las tasas ajustadas, para el presente informe, hemos utilizando de forma preferente la población estándar europea, más adecuada para los países europeos que la población estándar mundial, utilizada de forma general en las publicaciones CI5. Para la representación gráfica, hemos utilizado un suavizado de las tasas proporcionadas por el EUREG (Ferlay et al., 2014).

Como se observa en la Figura 5.1, en hombres la próstata ha pasado a ser en este último siglo el tumor más frecuente en hombres, seguido del pulmón y el cáncer colorrectal. En mujeres, es el cáncer de mama el que registra una mayor incidencia durante todo el periodo, seguido a distancia de los tumores de colon y recto. Todos estos tumores muestran una incidencia estable o creciente en las últimas décadas, al igual que la mayoría de tumores hematológicos (Figura 5.2).

La importancia relativa de los distintos tipos de cáncer cambia también en función del grupo de edad (Figura 5.3). Como comentamos en el párrafo anterior, el cáncer de próstata es el tumor más frecuente en hombres, pero sólo a partir de los 60 años. En varones de 40-59 años el tumor más frecuente es el cáncer de pulmón, mientras que en adultos jóvenes el tumor más frecuente es el cáncer de testículo. En mujeres la situación es más estable y el cáncer de mama ocupa el primer lugar en todos los grupos de edad a partir de los 20 años. No obstante, su importancia relativa decrece con la edad y en las mujeres mayores de 80 años el cáncer colorrectal es ligeramente más frecuente. Por debajo de los 20 años las diferencias entre sexos son menos marcadas, el primer lugar en importancia lo ocupan las leucemias seguidas de los tumores de encéfalo tanto en hombres como en mujeres.

Examinando los datos más recientes de los registros españoles (Tabla 5.3) observamos que la mayor incidencia por cáncer en hombres se observa en el País Vasco y Gerona, con tasas superiores a los 500 casos por 100.000 personas-año, mientras la menor incidencia se registra en Granada, con una tasa ajustada de 402 casos por 100.000 personas-año. Por localizaciones tumorales, llaman la atención las altas tasas de cáncer de estómago en País Vasco, Navarra y Ciudad Real, de colon y recto en el País Vasco y Tarragona, de pulmón

en Asturias y Mallorca, de próstata en el País Vasco, La Rioja y Girona, de vejiga en Mallorca y de linfomas no Hodgkin en Canarias.

En cuanto a las mujeres, las tasas más altas se registran en Navarra, Girona, Tarragona y País Vasco (Tabla 5.4), con tasas ajustadas próximas a los 300 casos por 100.000 mujeres-año y las más bajas en los registros de Castilla-La Mancha, por debajo de los 240 casos por 100.000 mujeres-año. En todos los registros españoles, el cáncer de mama es el tumor más frecuente en mujeres, responsable de más del 25% de los casos de cáncer, con mayor incidencia en Navarra, Tarragona y Girona, áreas que también registran las mayores tasas de cáncer de colon. El cáncer de pulmón es considerablemente más frecuente en Mallorca. En cuanto a los tumores del útero, las tasas de cáncer del cuerpo de útero son más altas en Granada y Murcia y las de cérvix en Tarragona, Canarias y Mallorca. Finalmente, el cáncer de ovario es más frecuente en Cuenca y Granada y los linfomas no Hodgkin en Canarias.

En la Tabla 5.5, se presentan las razones de sexo para cada tipo de tumor de las tasas ajustadas para cada registro de cáncer. En general, los tumores más importantes (por frecuencia de aparición y número de muertes que producen) aparecen más frecuentemente en hombres que en mujeres. Es el caso de los tumores de la cavidad bucal y faringe, esófago, laringe, pulmón, vejiga e hígado. Por el contrario, los tumores de tiroides son más habituales en mujeres.

La razón de tasas es similar en todos los registros para unos tipos de cáncer, por ejemplo, los cánceres de cavidad bucal y faringe. Sin embargo, para otros tipos de tumores la razón de tasas varía de forma considerable entre registros. La razón de tasas entre hombres y mujeres para el cáncer de esófago es superior a 20 en Cuenca y Albacete, mientras que es de 6 en Girona, Granada y Mallorca. Asimismo, la razón de tasas para el cáncer de laringe, el tumor que presenta mayores diferencias en ambos sexos, es de 92 en Cuenca y de 44 en Girona. De forma similar, para el cáncer de pulmón es solamente de 5 en Canarias y Mallorca, y mayor de 10 en Ciudad Real y Cuenca.

Respecto a la incidencia de cáncer en España en comparación con los países de nuestro entorno, en hombres, nuestro país presenta unas tasas ajustadas inferiores a las del promedio de la UE, ocupando el décimo quinto lugar. En mujeres, España es uno de los países con una incidencia más baja, junto con Grecia, Rumanía y Portugal (Tabla 5.7).

Comentarios sobre la situación de algunos tumores

Las Figuras 5.3 a 5.6 muestran las tendencias de las tasas de cáncer ajustadas a la población europea en los registros poblacionales españoles que proporcionaron datos a Ci5C*plus*, base de datos interactiva que contiene la información de toda la serie Ci5C (Ferlay et al., 2014). Para visualizar la situación de España en el entorno europeo, en la Figura 5.8 se muestran diagramas de barras con la incidencia y mortalidad en diferentes países de la Unión Europea para los tumores más frecuentes en hombres y mujeres.

La incidencia de **tumores malignos, exceptuando los tumores de piel no melanoma**, en los registros españoles en el periodo 2003-2007 (tasas ajustadas) se situó entre los 416 y los 544 casos/100.000 hombres-año y entre 227 y 291 casos/100.000 mujeres-año, mientras que la incidencia estimada para el año 2012 en el conjunto del país es de 450 casos/100.000 hombres-año y 265 casos/100.000 mujeres año Esto supone un diagnóstico anual de casi

130.000 casos nuevos al año en hombres y unos 87.000 en mujeres. Estudios publicados anteriormente sugieren un gradiente sur-norte en hombres. La incidencia para este periodo fue más alta en los registros de Tarragona Girona y Navarra, en hombres y en mujeres, y de menor magnitud en los registros de Castilla-La Mancha. En cuanto a las tendencias temporales, en general, se observa un incremento de la incidencia más marcado en la población masculina. No obstante, en la evolución del cáncer masculino es interesante resaltar la reciente estabilización o incluso cambio de tendencia que se observa en áreas de mayor incidencia, como es el caso del País Vasco, Girona, Mallorca y Navarra (Figura 5.4). Este fenómeno también es observable en mujeres y se explica principalmente por la evolución del cáncer de mama, como se comenta a continuación.

Dejando a un lado los tumores de piel no melanoma, cuya heterogeneidad en su registro ya se ha comentado anteriormente, **el cáncer de próstata** constituye el tumor más frecuente en los hombres, mientras que **el cáncer de mama** es el tumor con mayor incidencia en las mujeres. Con un número de casos diagnosticados muy similar (27.800 casos de cáncer de próstata y 25.200 de mama), suponen el 22% de los tumores en hombres y el 29% en las mujeres. En ambos tumores, España presenta cifras de incidencia por debajo de la media europea. La incidencia de cáncer de próstata muestra una distribución heterogénea en los diferentes registros españoles. Las tasas en las zonas de mayor incidencia, Girona y País Vasco, con más de 110 casos por 100.000 son 1,67 veces superiores a las de Granada (66 casos por 100.000). En cuanto al cáncer de mama, Navarra, Girona y Tarragona, con tasas de 92 casos por 100.000 mujeres-año, tienen una incidencia 1,38 veces mayor que la observada en Cuenca (68 casos por 100.000). La incidencia de ambos tumores ha ido en aumento a lo largo del periodo estudiado, si bien la pendiente de ascenso es más pronunciada en el caso de los tumores de próstata (Figura 5.6). Un estudio llevado a cabo con las tasas de incidencia anuales de todos los registros de cáncer españoles en nuestro país encontraba un cambio de tendencia en el año 2000 ligado a la saturación de los programas de cribado (Pollán et al., 2009). Ese aparente punto de inflexión o de estabilización se observa en los datos de la mayor parte de los registros (Figura 5.6), con la excepción de Albacete.

La incidencia de **cáncer de colon y del cáncer de recto** ha ido aumentando paulatinamente a lo largo de estos años, principalmente en los hombres (Figura 5.5) Los hombres españoles muestran una incidencia alta de cáncer colorrectal, mientras que su frecuencia en las mujeres españolas se sitúa en la media europea. La variabilidad entre registros es algo mayor en el caso del cáncer de colon (1,7 y 1,9 en hombres y mujeres respectivamente) que para el cáncer de recto (con un ratio entre las zonas con datos extremos de 1,4 en ambos sexos). El cáncer de colon es más frecuente en Cataluña y menos frecuente en Castilla-La Mancha, mientras que la mayor frecuencia de cáncer de recto se registra en el País Vasco (hombres) y Asturias (mujeres) y la menor incidencia en Canarias (hombres) y Castilla-La Mancha (mujeres).

En cuanto al **cáncer de estómago**, la Figura 5.5 muestra que la evolución de la incidencia de este tumor es estable. Frente a esta tendencia, el cáncer gástrico continúa describiendo una tendencia claramente descendente en ambos sexos. En hombres, las tasas de incidencia de cáncer de esófago más altas registradas en el periodo más reciente incluido en este trabajo corresponden al País Vasco y a Asturias, y en mujeres la mayor incidencia de cáncer de esófago se registró en el País Vasco, Girona y Canarias. En relación con el cáncer de estómago, en la población masculina, las tasas más altas se registraron en el País Vasco (23 casos por 100.000), duplicando casi la incidencia observada en Mallorca (12

por 100.000). En mujeres, la incidencia en Ciudad Real (10 casos por 100.000) fue 1,7 veces superior a la encontrada en Canarias (6 por 100.000). En comparación con la incidencia de estos tumores en la UE, España en su conjunto presenta unas tasas estimadas de incidencia de cáncer de esófago inferiores a las de la UE, mientras que las tasas de cáncer de estómago son similares a los de los países de nuestro entorno.

Los varones españoles tienen tasas altas de **cáncer de pulmón**, similares a las observadas en países de Europa del Este. La incidencia parece haberse estabilizado (Figura 5.6). En el último periodo, la mayor incidencia se registró en Mallorca y Asturias (86 casos por 100.000), siendo 1,4 veces superior a la observada en La Rioja (62 casos por 100.000). Las mujeres españolas tienen una incidencia baja de cáncer de pulmón en relación al conjunto de Europa. Sin embargo, se observa un aumento de la frecuencia de este tumor en mujeres en las últimas décadas. Las diferencias por regiones son mayores, la incidencia de Mallorca (15 casos por 100.000) duplica la encontrada en Cuenca (7 casos por 100.000). El consumo de tabaco en mujeres españolas no empezó hasta los años setenta y ha continuado creciendo desde entonces (Cayuela et al., 2008).

El **cáncer de vejiga** tiene características epidemiológicas similares al cáncer de pulmón, en parte relacionadas con los factores de riesgo comunes a ambos tumores, principalmente el consumo de tabaco. Los hombres en España tienen alta incidencia, en comparación con otros países europeos, mientras que la incidencia en las mujeres es baja. Mallorca es también la región con tasas más altas en varones (65 por 100.000), mientras que en mujeres la mayor incidencia se registra en Navarra (10 casos por 100.000), siendo Cuenca el registro con menor incidencia en hombres y mujeres (36 y 4 por 100.000 respectivamente).

El **cáncer de cuerpo del útero** es el cuarto tumor en frecuencia en las mujeres europeas (tras el cáncer de mama, el cáncer colorrectal y el cáncer de pulmón) y el tercero en las mujeres españolas, con una incidencia superior al cáncer de pulmón en nuestro país. En Europa, las tasas de incidencia de cáncer de cuerpo del útero aumentaron hasta el principio de los años 80, y a partir de entonces se estabilizaron o bien descendieron (Bray et al., 2005a). En comparación con otros países europeos, España, con 5000 casos al año, presenta una incidencia moderada-baja. La incidencia ha aumentado ligeramente, pero el incremento observado no es homogéneo en todas las regiones con registro de cáncer. Las tasas anuales suavizadas sugieren un cambio en la tendencia en algunas zonas, como Girona. En cuanto al **cáncer de cérvix**, este tumor ocupa el sexto lugar en incidencia en Europa y el décimo en España, donde la incidencia sigue siendo menor que el promedio en Europa. En nuestro país la incidencia muestra un leve descenso, pero la heterogeneidad entre regiones es mayor. La incidencia en Tarragona (11 casos por 100.000) es 2,2 veces superior a la encontrada en Navarra (5 casos por 100.000).

El **cáncer de ovario** ocupa el quinto lugar en frecuencia en Europa y en España, aunque la incidencia en nuestro país es baja, en comparación con los países de nuestro entorno. En España, en el periodo entre 2003 y 2007, ocupaba el cuarto lugar en la clasificación de los cánceres más frecuentes. Un estudio llevado a cabo a partir de los datos agregados de incidencia de los registros de cáncer españoles coloca a España entre los países de la UE con menos casos incidentes (Bray et al., 2013). Muestra, asimismo, un aumento progresivo de la incidencia de cáncer de ovario a partir de los años 1980 hasta el año 1997, fenómeno que también ponen de manifiesto los registros españoles durante este periodo, aunque con cierta heterogeneidad. La mayor incidencia se observa en Cuenca (14 por 100.000) y la menor en Canarias (10 por 100.000).

En resumen, en el contexto europeo tradicionalmente España ha presentado cifras intermedias de cáncer en varones y bajas en mujeres. A pesar de que la evolución observada para algunos grupos de tumores es esperanzadora (cáncer de esófago, estómago, cáncer de cavidad bucal en varones), hay que destacar que la incidencia de los principales tumores (cáncer de próstata, cáncer de mama en mujeres, cáncer colorrectal en ambos sexos) se ha mantenido estable o incluso ha aumentado en los últimos años, situación que también se observa en los principales tumores hematológicos. Por último, es de interés resaltar el incremento de tumores fuertemente relacionados con el consumo de tabaco en las mujeres españolas (cáncer de pulmón y de laringe).

Índice de tablas y figuras

- Tabla 5.1. Casos de cáncer en los diferentes registros poblacionales españoles, hombres (casos/100.000 hombres). Periodos 1996-98 al 2002 y 2003-2007. Fuente: CI5 Volúmenes IX-X (adaptado de Curado MP, et al. 2007; Forman D, et al. 2013).

- Tabla 5.2. Casos de cáncer en los diferentes registros poblacionales españoles, mujeres (casos/100.000 mujeres). Periodos 1996-98 al 2002 y 2003-2007. Fuente: CI5 Volúmenes IX-X (adaptado de Curado MP, et al. 2007; Forman D, et al. 2013).

- Tabla 5.3. Tasas de incidencia de cáncer ajustadas con la población europea en los diferentes registros poblacionales españoles, hombres (casos/100.000 hombres). Periodo 1996-98 al 2002 y 2003-2007. Fuente: CI5 Volúmenes IX-X (adaptado de Curado MP, et al. 2007; Forman D, et al. 2013).

- Tabla 5.4. Tasas de incidencia de cáncer ajustadas con la población europea en los diferentes registros poblacionales españoles, mujeres (casos/100.000 mujeres). Periodo 1996-98 al 2002 y 2003-2007. Fuente: CI5 Volúmenes IX-X (adaptado de Curado MP, et al. 2007; Forman D, et al. 2013).

- Tabla 5.5. Razón de tasas hombre/mujer en los diferentes registros poblacionales españoles. Periodo 2003-2007. Fuente CI5 Volumen X (Adaptado de Forman D, et al. 2013).

- Tabla 5.6. Incidencia estimada de cáncer en España en 2012, por sexo. Tasas ajustadas por 100.000 personas (población estándar europea; adaptado de Ferlay et al, 2014).

- Tabla 5.7. Tasas de incidencia de cáncer estimadas para el año 2012 en los países de la Unión Europea (tasas ajustadas por 100.000; población estándar europea; adaptado de Ferlay J, et al. 2014)

- Figura 5.1. Evolución de las tasas de incidencia de cáncer (tumores sólidos), ajustadas a la población europea, en hombres y en mujeres: 1986-2005. (Adaptado a partir de los datos del EUREG, Ferlay J, et al, 2014).

- Figura 5.2. Evolución de las tasas de incidencia de los principales tumores hematológicos en España ajustadas a la población estándar europea en hombres y mujeres: 1986-2005. (Adaptado a partir de los datos del EUREG, Ferlay J, et al, 2014).

- Figura 5.3. Frecuencia relativa (porcentaje) de los distintos tipos de tumores por sexo y grupo de edad. Periodo 2003-2007. Fuente: CI5 Volumen X (Adaptado de Forman D, et al. 2013).

- Figura 5.4. Evolución de las tasas de incidencia de cáncer total, cáncer de cavidad bucal y faringe y cáncer de esófago ajustadas a la población europea, en hombres y en mujeres, en los diferentes registros poblacionales españoles. Fuente: CI5*plus* (adaptado de Ferlay J, et al. 2014).

▷ Figura 5.5. Evolución de las tasas de incidencia de cáncer de estómago, colon y recto, ajustadas a la población europea, en hombres y en mujeres, en los diferentes registros poblacionales españoles. Fuente: CI5*plus* (adaptado de Ferlay J, et al. 2014).

▷ Figura 5.6. Evolución de las tasas de incidencia de cáncer de laringe, pulmón y vejiga, ajustadas a la población europea, en hombres y en mujeres, en los diferentes registros poblacionales españoles. Fuente: CI5*plus* (adaptado de Ferlay J, et al. 2014).

▷ Figura 5.7. Evolución de las tasas de incidencia de cáncer de mama en mujeres, cáncer de próstata, cáncer de cérvix, cuerpo del útero y ovario, ajustadas a la población europea, en los diferentes registros poblacionales españoles. Fuente: CI5*plus* (adaptado de Ferlay J, et al. 2014).

▷ Figura 5.8. Incidencia y mortalidad por cáncer estimadas en diferentes países de la Unión Europea. Fuente: EUCAN (adaptado de Ferlay J, et al. 2013).

Tabla 5.1. Casos de cáncer en **hombres** para los diferentes registros poblacionales españoles. Adaptado a partir de datos de CI5 Vol IX-X (Curado et al., 2007; Forman et al., 2013).

TUMOR	Alba-cete	Asturias	Canarias	Cuenca	Girona	Granada	Murcia	Navarra	País Vasco	Tarra-gona	Zaragoza	Alba-cete	Asturias	Canarias	Ciudad Real	Cuenca	Girona	Granada	La Rioja	Mallorca	Murcia	Navarra	País Vasco	Tarra-gona
	1998	1996	1997	1998	1998	1998	1997	1998	1998	1998	1996	2003	2003	2003	2004	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003
	2001	2000	2001	2002	2002	2002	2001	2002	2001	2001	2000	2007	2007	2006	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007
C. BUCAL Y FARINGE	209	816	1095	163	351	604	756	364	1465	323	389	280	822	878	174	133	364	553	132	428	597	306	1685	426
ESÓFAGO	43	311	355	36	143	103	148	101	576	109	156	60	347	283	59	42	141	117	64	139	179	136	685	121
ESTÓMAGO	159	850	489	168	314	360	506	407	1401	275	509	227	764	385	284	165	370	373	205	247	556	411	1617	310
I. DELGADO	4	37	29	4	25	23	39	20	54	12	17	14	51	31	15	9	21	28	11	19	57	20	87	21
COLON	203	1299	913	205	747	608	1007	589	2026	607	745	380	1705	1037	467	252	973	787	380	823	1445	787	3304	1039
RECTO	152	695	525	131	363	368	660	419	1268	318	471	235	1026	594	254	154	438	477	251	500	728	464	1887	562
HÍGADO	66	491	395	61	219	264	285	202	778	177	194	124	548	408	132	62	296	254	140	281	368	217	1198	269
PÁNCREAS	66	281	378	64	160	149	244	208	530	129	170	111	384	328	119	61	206	157	122	229	359	222	746	198
FOSAS NASALES	2	70	35	4	10	15	13	17	58	11	31	8	68	25	5	6	14	11	12	9	21	16	61	17
LARINGE	107	648	475	92	208	323	535	282	1042	228	508	130	584	416	166	97	229	299	128	258	498	263	1139	264
PULMÓN	491	2833	2287	443	1300	1402	2074	1254	3857	1037	1839	759	3221	2001	952	527	1478	1510	592	1755	2572	1350	5205	1567
HUESOS	8	41	36	3	25	22	30	16	59	10	31	14	41	39	12	5	19	26	4	17	32	18	54	15
MELANOMA CUT.	55	152	181	31	114	112	239	143	308	113	129	101	221	210	61	45	141	205	79	185	308	150	554	166
TEJIDO CONJ.	13	72	91	11	56	67	75	40	139	34	53	29	119	70	21	14	55	62	24	48	85	53	194	57
MAMA	4	29	27	4	9	16	24	15	49	11	18	11	49	21	11	10	17	21	7	18	33	30	83	23
OTROS GEN. MASC.	14	52	56	14	23	28	63	24	66	29	32	22	60	56	22	24	28	45	13	38	71	31	113	49
PRÓSTATA	622	2768	2692	457	1578	1062	1822	1558	4282	1111	1787	1211	3644	3069	1077	842	2156	1619	1090	2038	3169	1743	7608	2146
TESTÍCULO	28	66	99	15	59	54	92	41	151	48	57	61	106	92	41	9	102	89	34	111	162	70	279	73
RIÑÓN	76	691	272	62	202	195	280	272	882	167	233	139	694	289	111	81	286	250	161	298	388	276	1237	292
VEJIGA	370	1553	1044	286	898	1002	1592	905	2329	853	1214	517	1704	1308	633	292	1088	1151	482	1349	1921	1072	3437	1166
OJO	9	16	23	2	9	15	12	10	30	7	15	9	18	13	5	2	10	15	7	8	19	16	39	14
SNC	64	221	240	50	128	128	187	142	402	109	146	89	246	245	90	42	149	170	68	144	233	169	566	151
TIROIDES	10	55	81	9	40	27	68	51	94	23	37	17	66	81	20	12	36	57	12	47	103	56	168	40
OTROS ENDOC.	4	19	16	2	7	14	23	6	20	7	6	8	10	8	9	5	5	13	2	7	16	11	29	12
TUMORES MAL DEF.	104	783	543	59	289	335	367	195	890	209	161	146	645	506	142	83	288	334	116	188	374	184	1025	191
HODGKIN	17	76	79	9	45	46	84	40	177	39	64	32	100	99	33	19	55	68	15	58	99	57	187	55
LNH	62	467	583	53	259	243	363	230	661	220	295	103	552	592	96	85	304	283	103	279	473	231	970	302
MIELOMA	44	171	164	53	82	94	144	54	225	74	117	71	122	143	60	56	100	96	32	110	190	60	314	100
LEUCEMIA LINF.	46	187	173	27	61	99	152	62	223	63	119	61	131	133	46	46	135	108	30	97	264	87	389	115
LEUCEMIA MIEL.	33	145	176	19	82	102	172	69	166	77	84	61	135	155	44	40	105	124	33	110	205	68	295	102
T.MALIGNOS -PIEL	3185	16262	13842	2608	8082	8049	12291	7944	24741	6609	9811	5167	18594	13851	5297	3366	9966	9533	4476	10171	16019	8813	36359	10189

Tabla 5.2. Casos de cáncer en **mujeres** para los diferentes registros poblacionales españoles**.** Adaptado a partir de datos de CI5 Vol IX-X (Curado et al., 2007; Forman et al., 2013).

TUMOR	Alba-cete	Asturias	Canarias	Cuenca	Girona	Granada	Murcia	Navarra	País Vasco	Tarra-gona	Zaragoza	Alba-cete	Asturias	Canarias	Ciudad Real	Cuenca	Girona	Granada	La Rioja	Mallorca	Murcia	Navarra	País Vasco	Tarra-gona
	1998	1996	1997	1998	1998	1998	1997	1998	1998	1998	1996	2003	2003	2003	2004	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003
	2001	2000	2001	2002	2002	2002	2001	2002	2001	2001	2000	2007	2007	2006	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007
C. BUCAL Y FAR.	32	162	166	35	70	119	159	79	281	58	86	53	222	170	62	27	100	128	28	124	172	74	439	102
ESÓFAGO	5	40	55	4	25	20	24	20	75	12	20	6	44	49	12	4	30	24	10	26	25	15	111	19
ESTÓMAGO	88	524	298	79	214	225	338	244	722	161	333	109	475	222	182	95	234	191	113	173	346	220	898	166
I. DELGADO	7	38	23	6	9	12	20	11	40	11	19	8	63	25	8	5	15	16	3	21	38	22	73	16
COLON	193	944	828	170	558	521	886	469	1386	478	590	273	1177	827	394	169	664	617	299	652	1184	551	2096	753
RECTO	73	414	378	73	221	240	398	233	704	196	352	130	597	392	147	85	242	313	129	269	476	277	979	269
HÍGADO	37	146	187	31	99	112	135	76	332	78	98	63	199	154	68	29	105	116	56	114	165	89	405	109
PÁNCREAS	52	269	281	50	136	141	176	166	484	138	165	108	351	263	98	62	157	161	100	175	281	213	699	199
FOSAS NASALES	2	21	15	3	4	5	6	5	21	6	10	1	18	11	3	2	8	14	3	9	9	5	39	5
LARINGE	4	21	22	0	3	5	20	8	57	5	15	6	32	24	8	2	6	13	8	17	30	14	74	15
PULMÓN	49	354	398	39	134	122	231	166	558	99	172	95	545	442	114	58	240	210	89	352	339	232	978	254
HUESOS	7	26	22	4	17	11	29	8	33	15	32	10	21	21	9	5	9	10	8	15	32	13	39	16
MELANOMA CUT.	57	272	242	28	142	147	276	149	447	146	148	78	309	255	70	36	154	265	78	187	328	191	663	188
TEJIDO CON.	9	75	62	19	32	58	55	38	103	37	49	20	85	69	19	15	34	53	22	31	70	31	141	42
MAMA	517	2675	2998	389	1460	1651	2282	1447	4454	1232	1998	846	3091	2799	850	447	1791	1753	817	1801	2827	1659	6063	1872
OTROS GEN. FEM.	17	99	73	21	46	59	85	61	133	37	81	32	133	73	26	17	47	61	24	76	80	50	194	61
CÉRVIX	52	323	415	36	132	167	244	86	324	129	141	83	268	362	72	39	143	161	63	224	317	82	451	213
CUERPO ÚTERO	141	575	597	115	314	448	522	347	901	269	442	187	795	545	208	121	351	543	190	374	789	368	1407	332
OVARIO	90	631	415	85	204	259	355	223	615	178	274	137	460	349	155	86	211	313	107	265	431	217	835	235
RIÑÓN	38	269	139	35	105	104	133	112	353	76	117	45	276	135	65	29	133	127	60	135	154	145	579	141
VEJIGA	58	289	173	54	165	133	246	158	451	161	202	87	378	239	93	39	197	177	90	218	309	214	667	191
OJO	4	15	8	1	6	4	12	8	25	10	10	4	16	11	5	2	6	8	5	12	22	12	44	16
SNC	39	211	202	37	108	110	148	123	362	111	132	64	203	180	77	37	129	141	45	105	237	148	451	111
TIROIDES	42	197	294	20	112	185	254	185	239	72	123	68	241	318	108	38	145	178	57	140	363	181	532	100
OTROS END.	4	18	12	1	1	7	9	8	22	9	9	4	11	11	3	1	6	11	2	9	19	5	22	12
T. MAL DEF.	88	559	388	59	211	256	297	171	624	163	117	132	553	369	125	72	235	279	114	191	321	194	832	179
HODGKIN	13	69	72	8	25	31	55	39	108	25	42	25	59	76	27	12	36	54	13	51	71	45	136	41
LNH	75	457	527	31	216	202	317	203	597	180	262	85	502	475	94	51	236	226	77	255	366	218	791	228
MIELOMA	41	192	147	27	79	116	144	52	206	65	114	53	141	146	52	36	88	100	41	92	171	76	342	98
LEUCEMIA LINF.	41	135	125	22	50	62	125	35	149	48	95	36	100	98	36	34	81	74	25	90	190	41	266	83
LEUCEMIA MIEL.	28	106	124	21	56	95	124	50	137	42	70	55	126	113	43	24	86	93	24	65	135	57	212	84
T.MALIGNOS -PIEL	2029	10480	9974	1585	5221	5888	8380	5221	15568	4444	6535	3051	11856	9568	3364	1801	6250	6690	2824	6635	10763	5902	22499	6445

Tabla 5.3. Tasas de incidencia de cáncer ajustadas a la población europea en los diferentes registros poblacionales españoles, **hombres** (casos/100,000 hombres). Adaptado a partir de datos de CI5 Vol IX-X (Curado et al., 2007; Forman et al., 2013).

TUMOR	Alba-cete	Asturias	Canarias	Cuenca	Girona	Granada	Murcia	Navarra	País Vasco	Tarra-gona	Zaragoza	Alba-cete	Asturias	Canarias	Ciudad Real	Cuenca	Girona	Granada	La Rioja	Mallorca	Murcia	Navarra	País Vasco	Tarra-gona
	1998	1996	1997	1998	1998	1998	1997	1998	1998	1998	1996	2003	2003	2003	2004	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003
	2001	2000	2001	2002	2002	2002	2001	2002	2001	2001	2000	2007	2007	2006	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007
C. BUCAL Y FARINGE	26,36	26,70	34,97	23,08	23,21	29,19	28,49	23,33	32,16	23,92	16,29	26,42	24,63	28,58	15,53	18,79	20,32	24,68	14,73	21,66	18,69	18,09	27,15	22,26
ESÓFAGO	5,47	9,94	11,37	4,79	9,38	5,03	5,61	6,78	12,34	8,03	6,39	5,77	10,01	9,16	4,76	6,97	8,03	5,26	6,93	7,17	5,73	7,89	10,80	6,29
ESTÓMAGO	18,80	23,81	15,54	19,03	18,47	16,17	17,82	23,69	28,82	18,56	18,40	18,73	19,25	12,19	22,06	19,25	18,11	15,33	20,95	11,89	15,96	21,66	23,49	14,62
I. DELGADO	0,41	1,03	0,88	0,48	1,59	0,98	1,33	1,16	1,11	0,88	0,65	1,22	1,23	1,00	1,34	1,17	0,97	1,27	0,96	0,96	1,71	1,12	1,31	1,06
COLON	22,10	35,71	28,77	25,81	43,26	27,09	34,91	33,97	41,03	39,39	26,75	31,19	42,41	32,95	35,13	29,41	49,31	32,33	37,12	38,66	42,40	40,66	47,42	48,30
RECTO	17,18	19,48	16,62	15,56	21,79	16,47	22,94	24,32	25,94	21,22	16,88	19,65	26,66	19,20	20,37	19,56	23,06	20,28	24,60	24,22	21,88	25,41	27,76	26,96
HÍGADO	7,49	14,16	12,48	6,96	13,32	11,70	9,99	11,65	15,84	12,10	7,45	10,00	15,09	13,09	9,98	7,26	15,68	10,75	14,54	14,18	10,82	11,55	17,82	13,28
PÁNCREAS	7,81	8,36	12,01	8,14	9,75	7,03	8,89	12,27	11,05	8,72	6,36	9,68	10,50	10,43	9,61	7,28	10,83	6,42	12,29	11,24	10,50	11,89	11,08	9,48
FOSAS NASALES	0,27	2,37	1,11	0,47	0,57	0,76	0,46	1,05	1,22	0,76	1,28	0,82	2,00	0,81	0,38	0,87	0,77	0,46	1,33	0,44	0,67	0,83	0,95	0,82
LARINGE	13,92	20,55	15,12	14,68	13,75	15,70	20,02	18,45	22,54	16,70	21,36	12,48	17,68	13,55	15,83	14,23	13,22	13,67	14,70	13,39	15,97	15,64	18,24	13,84
PULMÓN	56,39	82,46	72,25	56,15	79,90	63,15	73,79	75,22	79,85	72,17	70,57	66,88	86,60	63,87	75,84	68,43	78,07	63,73	61,79	86,88	77,99	74,34	78,25	76,92
HUESOS	1,20	1,47	0,94	0,45	1,92	1,09	0,98	1,18	1,41	0,83	1,47	1,53	1,49	1,18	1,01	0,70	1,14	1,17	0,72	0,93	0,92	1,20	0,98	0,82
MELANOMA CUT.	6,76	4,62	5,43	4,45	7,05	5,55	8,66	9,18	6,53	8,04	5,21	8,87	6,40	6,30	5,12	5,26	7,48	9,13	8,84	9,08	9,20	8,83	8,68	8,31
TEJIDO CONJ.	1,67	2,21	2,64	2,37	3,67	3,24	2,67	2,27	3,03	2,60	2,34	2,86	3,23	2,17	1,69	1,37	3,08	2,72	2,66	2,37	2,59	2,84	3,18	2,87
MAMA	0,45	0,80	0,87	0,64	0,50	0,75	0,85	0,91	1,02	0,78	0,68	0,81	1,39	0,67	0,78	1,49	0,84	1,05	0,75	0,84	0,98	1,54	1,20	1,12
OTROS GEN. MASC.	1,83	1,56	1,71	1,55	1,49	1,40	2,22	1,33	1,41	2,03	1,19	1,79	1,60	1,74	1,93	3,14	1,51	1,88	1,33	1,85	2,09	1,71	1,61	2,31
PRÓSTATA	63,06	71,79	85,20	47,81	88,52	44,54	61,29	86,98	84,28	67,68	62,90	97,43	94,37	98,48	79,69	93,84	110,33	65,83	107,34	99,14	93,08	95,41	110,25	98,92
TESTÍCULO	3,37	2,27	2,20	3,17	3,92	2,30	2,70	2,62	3,20	3,72	2,50	5,67	3,67	2,42	3,74	1,57	5,26	3,56	3,74	4,79	3,80	4,09	4,88	3,55
RIÑÓN	8,99	20,10	8,49	9,02	12,71	9,28	10,04	16,53	18,48	11,31	9,29	12,43	19,49	9,38	9,66	10,43	14,89	10,97	17,50	14,85	11,66	15,04	18,73	14,37
VEJIGA	41,34	44,01	32,98	33,62	53,08	45,06	56,29	54,09	47,59	56,37	45,26	43,61	43,42	41,39	48,54	36,25	56,40	47,97	47,75	65,71	56,89	58,97	50,64	55,28
OJO	1,24	0,56	0,70	0,36	0,64	0,75	0,44	0,68	0,67	0,51	0,63	0,56	0,57	0,42	0,37	0,15	0,60	0,67	1,02	0,35	0,61	1,01	0,62	0,74
SNC	8,10	7,20	7,28	7,89	8,29	6,27	6,81	9,28	8,59	8,03	6,20	8,44	7,87	7,63	7,97	5,83	8,00	7,81	7,59	7,13	7,05	9,83	9,19	7,98
TIROIDES	1,37	1,80	2,32	1,44	2,86	1,27	2,42	3,25	2,01	1,94	1,71	1,57	2,14	2,37	2,01	2,12	2,06	2,64	1,45	2,22	3,05	3,54	2,78	2,06
OTROS ENDOC.	0,52	0,88	0,55	0,39	0,56	0,77	0,94	0,39	0,45	0,52	0,31	0,88	0,35	0,31	0,84	1,55	0,34	0,61	0,23	0,38	0,47	0,72	0,60	0,70
TUMORES MAL DEF.	11,41	22,26	17,09	6,30	16,95	14,91	12,82	11,05	18,46	14,12	5,98	11,63	16,74	15,96	10,71	9,51	14,10	13,75	11,13	8,73	10,96	9,40	14,96	8,66
HODGKIN	2,16	2,44	2,06	1,60	3,10	2,24	2,77	2,81	4,02	3,04	2,82	3,34	3,54	2,86	2,74	3,69	3,07	3,06	1,73	2,76	2,68	3,61	3,45	3,00
LNH.	8,04	13,77	17,82	7,43	16,40	11,44	13,00	14,47	14,19	15,76	12,09	9,72	15,52	18,46	8,55	11,30	16,44	12,10	10,96	13,65	13,98	13,50	15,13	15,21
MIELOMA	4,78	4,71	5,21	6,42	4,78	4,16	5,07	3,02	4,61	4,76	4,36	5,91	3,07	4,52	4,68	6,98	4,95	3,96	3,38	5,34	5,57	3,14	4,39	4,69
LEUCEMIA LINF.	6,09	5,46	5,43	3,51	3,99	4,88	5,43	4,19	5,13	4,51	5,34	5,33	4,02	4,42	3,52	6,59	7,51	4,58	3,63	4,91	8,03	5,01	6,46	5,91
LEUCEMIA MIEL.	3,70	4,34	5,24	2,33	5,02	4,56	5,94	4,17	3,42	5,51	3,15	5,44	4,08	4,88	3,62	4,88	5,55	5,20	3,70	5,22	5,80	3,48	4,32	4,90
T.MALIGNOS -PIEL	363,53	467,43	434,34	323,96	486,46	365,36	433,90	471,91	511,44	446,38	372,79	441,25	499,98	440,88	417,57	416,31	519,53	402,26	457,57	496,30	475,77	484,17	543,59	490,03

Tabla 5.4. Tasas de incidencia de cáncer ajustadas con la población europea en los diferentes registros poblacionales españoles, **mujeres** (casos/100,000 mujeres). Adaptado a partir de datos de CI5 Vol IX-X (Curado et al.,2007; Forman et al., 2013).

TUMOR	Alba-cete	Asturias	Canarias	Cuenca	Girona	Granada	Murcia	Navarra	País Vasco	Tarra-gona	Zaragoza	Alba-cete	Asturias	Canarias	Ciudad Real	Cuenca	Girona	Granada	La Rioja	Mallorca	Murcia	Navarra	País Vasco	Tarra-gona
	1998	1996	1997	1998	1998	1998	1997	1998	1998	1998	1996	2003	2003	2003	2004	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003
	2001	2000	2001	2002	2002	2002	2001	2002	2001	2001	2000	2007	2007	2006	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007
C. BUCAL Y FARINGE	3,55	4,11	4,40	3,86	3,57	4,58	4,66	3,89	5,01	3,31	2,70	3,65	4,95	4,72	4,18	3,74	4,61	4,44	2,42	5,26	4,29	3,73	5,82	4,31
ESÓFAGO	0,33	0,81	1,35	0,48	1,32	0,59	0,64	0,92	1,22	0,73	0,56	0,29	0,78	1,31	0,64	0,30	1,35	0,87	0,87	1,14	0,61	0,86	1,33	0,79
ESTÓMAGO	8,74	9,82	7,36	7,60	9,75	8,13	9,03	10,27	10,65	8,04	8,50	7,00	8,06	5,75	9,70	9,28	9,06	6,24	8,16	6,41	7,87	8,41	9,36	6,31
I. DELGADO	0,52	0,75	0,62	0,94	0,50	0,50	0,51	0,54	0,66	0,62	0,59	0,73	1,31	0,70	0,56	0,59	0,79	0,66	0,40	0,85	0,84	1,11	0,80	0,63
COLON	17,81	19,07	20,95	18,60	27,56	18,97	24,44	21,34	20,98	25,90	16,76	17,64	21,67	21,50	23,73	15,50	27,65	20,63	23,44	24,60	27,94	23,29	22,69	29,92
RECTO	6,97	8,50	9,83	8,01	10,82	9,15	11,18	10,81	11,12	11,31	10,16	8,91	12,44	10,54	8,89	9,58	10,21	10,91	12,10	10,59	12,34	12,30	10,97	10,77
HÍGADO	2,91	2,71	4,71	3,14	4,39	3,71	3,27	3,00	4,67	4,07	2,58	4,14	3,45	3,89	3,22	2,87	4,17	3,53	4,25	4,05	3,61	3,37	4,13	3,96
PÁNCREAS	4,24	4,86	6,84	4,26	6,38	4,97	4,87	6,73	7,03	7,08	4,19	7,05	5,94	6,82	4,96	5,61	5,90	5,30	7,14	6,49	6,32	8,26	7,28	7,52
FOSAS NASALES	0,20	0,54	0,37	0,43	0,21	0,23	0,20	0,32	0,37	0,39	0,34	0,11	0,37	0,30	0,21	0,11	0,26	0,55	0,15	0,36	0,26	0,20	0,46	0,21
LARINGE	0,28	0,64	0,66	0,00	0,25	0,24	0,64	0,54	1,12	0,34	0,54	0,58	0,88	0,67	0,68	0,16	0,30	0,58	0,72	0,68	0,85	0,81	1,11	0,76
PULMÓN	4,85	8,11	10,52	4,86	7,45	4,60	6,77	9,46	9,70	5,88	5,59	7,53	12,71	12,62	7,07	6,73	11,59	8,15	8,18	15,85	9,06	12,38	13,33	11,73
HUESOS	0,83	0,71	0,58	0,59	1,08	0,43	0,98	0,48	0,67	1,33	1,38	1,04	0,63	0,63	0,87	0,75	0,52	0,42	0,96	0,82	0,98	0,85	0,64	0,86
MELANOMA CUT.	6,31	7,52	6,47	3,04	8,48	6,16	8,85	9,26	8,44	10,04	5,29	7,19	7,59	7,08	5,43	4,92	7,46	10,70	8,30	8,44	9,08	10,76	9,69	9,28
TEJIDO CONJUNTIVO	1,27	1,89	1,61	3,65	1,79	2,52	1,71	2,22	1,95	2,36	1,89	1,61	1,90	1,91	1,54	2,35	1,79	2,22	2,10	1,44	2,00	1,70	1,98	1,89
MAMA	63,81	72,22	82,76	60,23	90,30	75,04	77,05	88,61	86,61	86,13	73,47	76,56	77,76	80,23	69,82	67,83	92,62	73,09	88,51	80,68	79,93	92,75	86,41	92,45
OTROS GENIT. FEM.	1,32	1,92	1,75	1,90	2,09	1,99	2,19	2,69	1,89	2,05	2,02	1,82	2,39	1,84	1,57	1,68	1,78	1,82	1,55	2,66	1,76	1,72	2,08	2,12
CÉRVIX	6,69	9,07	11,37	6,76	8,44	7,69	8,58	5,47	6,42	9,27	5,33	7,90	7,43	10,46	6,19	6,22	7,67	6,86	7,57	10,17	9,05	4,87	6,75	10,72
CUERPO ÚTERO	14,89	14,56	16,39	16,42	18,37	19,18	17,14	20,24	16,19	17,61	15,29	15,36	18,95	15,55	16,15	17,40	17,75	21,61	19,27	16,22	22,31	19,33	19,34	15,55
OVARIO	9,93	16,21	11,21	11,84	11,30	11,06	11,65	12,55	11,43	11,56	9,71	11,75	11,16	9,78	12,37	13,90	10,24	12,59	10,44	11,38	11,76	11,05	11,11	10,88
RIÑÓN	4,14	5,92	3,64	4,51	5,42	4,24	4,09	5,28	6,05	4,33	4,02	3,39	5,96	3,91	4,59	3,24	6,14	4,64	5,38	5,65	4,00	6,64	6,99	5,76
VEJIGA	4,76	5,69	4,15	5,09	7,19	4,51	6,38	7,50	6,85	8,20	5,62	5,76	7,14	5,98	5,30	3,74	7,54	5,85	7,16	7,98	7,02	9,78	7,26	7,47
OJO	0,46	0,49	0,22	0,42	0,37	0,18	0,34	0,45	0,50	0,68	0,42	0,51	0,39	0,38	0,46	0,14	0,28	0,21	0,37	0,48	0,73	0,68	0,55	0,85
SNC	3,79	5,95	5,33	5,55	6,40	4,52	4,62	6,95	6,56	7,68	4,72	5,28	5,41	5,27	5,66	4,12	6,41	5,65	4,04	4,69	6,49	7,43	6,30	5,38
TIROIDES	5,57	5,64	7,75	3,81	7,80	8,93	8,78	12,09	4,92	5,33	4,98	6,81	6,82	9,07	9,84	6,77	8,28	8,00	6,95	6,84	10,93	11,07	8,45	5,46
OTROS ENDOCRINOS	0,74	0,61	0,43	0,16	0,03	0,41	0,30	0,73	0,54	0,67	0,54	0,56	0,44	0,39	0,31	0,14	0,33	0,43	0,32	0,45	0,56	0,33	0,45	0,62
TUMORES MAL DEF.	7,05	10,11	9,16	5,14	8,39	8,01	7,35	6,07	8,66	7,67	2,85	7,55	9,19	9,23	6,52	5,98	8,23	7,93	6,95	6,26	6,79	6,39	8,01	6,41
HODGKIN	1,46	2,25	1,76	1,41	1,72	1,37	1,80	2,51	2,45	2,06	1,77	2,58	1,94	2,27	2,73	2,63	2,03	2,39	1,80	2,49	1,95	2,81	2,23	2,24
LNH.	8,56	10,46	13,93	4,58	12,45	8,17	9,65	10,63	9,88	11,12	8,47	6,96	11,08	12,81	6,42	6,73	11,51	8,29	7,15	10,63	9,66	10,55	10,08	10,42
MIELOMA	3,89	3,80	3,75	2,79	3,98	4,28	4,01	2,43	3,02	3,13	3,17	3,80	2,68	3,84	2,58	3,46	3,61	3,51	3,72	3,53	4,03	3,33	3,78	3,67
LEUCEMIA LINF.	4,31	3,46	3,56	2,90	2,99	2,55	4,02	2,26	2,60	3,25	3,45	2,99	2,67	2,95	2,01	5,34	3,84	2,76	2,51	3,85	4,78	2,28	3,86	3,61
LEUCEMIA MIEL.	2,92	2,64	3,24	2,90	3,10	3,76	3,76	2,51	2,47	2,64	2,41	3,94	2,68	3,14	2,99	3,96	4,06	3,41	2,49	2,42	3,40	3,01	2,61	3,85
T.MALIGNOS -PIEL	215,67	248,15	263,73	204,15	286,33	239,58	256,72	279,37	270,00	274,93	214,98	239,67	263,70	264,35	235,05	227,35	290,36	252,56	263,75	275,82	281,82	291,45	286,69	287,20

Tabla 5.5. Razón de tasas hombre/mujer en los diferentes registros poblacionales españoles. Adaptado a partir de datos de CI5 Vol X (Forman et al., 2013).

TUMOR	Albacete	Asturias	Canarias	Ciudad Real	Cuenca	Girona	Granada	La Rioja	Mallorca	Murcia	Navarra	País Vasco	Tarragona
	2003 2007	2003 2007	2003 2006	2004 2007	2003 2007	2003 2007	2003 2007	2003 2007	2003 2007	2003 2007	2003 2007	2003 2007	2003 2007
C. BUCAL Y FARINGE	7,23	4,98	6,05	3,72	5,03	4,41	5,56	6,09	4,11	4,36	4,85	4,66	5,16
ESÓFAGO	20,23	12,79	7,01	7,49	23,24	5,94	6,08	7,99	6,30	9,37	9,16	8,14	7,92
ESTÓMAGO	2,68	2,39	2,12	2,28	2,07	2,00	2,46	2,57	1,85	2,03	2,58	2,51	2,32
I. DELGADO	1,68	0,94	1,42	2,41	1,98	1,22	1,92	2,40	1,13	2,02	1,00	1,64	1,68
COLON	1,77	1,96	1,53	1,48	1,90	1,78	1,57	1,58	1,57	1,52	1,75	2,09	1,61
RECTO	2,21	2,14	1,82	2,29	2,04	2,26	1,86	2,03	2,29	1,77	2,07	2,53	2,50
HÍGADO	2,42	4,37	3,36	3,10	2,53	3,76	3,05	3,42	3,50	3,00	3,43	4,31	3,36
PÁNCREAS	1,37	1,77	1,53	1,94	1,30	1,83	1,21	1,72	1,73	1,66	1,44	1,52	1,26
FOSAS NASALES	7,10	5,46	2,71	1,83	7,94	2,98	0,84	8,77	1,24	2,54	4,14	2,06	3,91
LARINGE	21,43	20,16	20,29	23,34	91,75	44,09	23,42	20,39	19,69	18,71	19,36	16,49	18,2
PULMÓN	8,89	6,81	5,06	10,73	10,17	6,73	7,82	7,55	5,48	8,61	6,01	5,87	6,56
HUESOS	1,47	2,38	1,87	1,16	0,93	2,21	2,78	0,75	1,13	0,94	1,40	1,52	0,95
MELANOMA CUTÁNEO	1,23	0,84	0,89	0,94	1,07	1,00	0,85	1,06	1,08	1,01	0,82	0,90	0,90
TEJIDO CONJUNTIVO	1,78	1,70	1,13	1,10	0,58	1,72	1,23	1,27	1,65	1,29	1,67	1,61	1,51
RIÑÓN	3,67	3,27	2,40	2,11	3,22	2,43	2,36	3,25	2,63	2,92	2,26	2,68	2,49
VEJIGA	7,57	6,08	6,92	9,15	9,70	7,48	8,20	6,67	8,23	8,11	6,03	6,97	7,40
OJO	1,09	1,46	1,11	0,81	1,05	2,15	3,16	2,78	0,73	0,85	1,48	1,13	0,88
SNC	1,60	1,45	1,45	1,41	1,41	1,25	1,38	1,88	1,52	1,09	1,32	1,46	1,48
TIROIDES	0,23	0,31	0,26	0,20	0,31	0,25	0,33	0,21	0,32	0,28	0,32	0,33	0,38
OTROS ÓRGANOS ENDOCRINOS	1,56	0,79	0,81	2,70	11,46	1,03	1,43	0,73	0,85	0,85	2,20	1,33	1,12
TUMORES MAL DEFINIDOS	1,54	1,82	1,73	1,64	1,59	1,71	1,73	1,60	1,39	1,61	1,47	1,87	1,35
HODGKIN	1,29	1,83	1,26	1,00	1,40	1,51	1,28	0,96	1,11	1,37	1,28	1,55	1,34
LNH	1,40	1,40	1,44	1,33	1,68	1,43	1,46	1,53	1,28	1,45	1,28	1,50	1,46
MIELOMA	1,56	1,14	1,18	1,81	2,02	1,37	1,13	0,91	1,51	1,38	0,95	1,16	1,28
LEUCEMIA LINF.	1,78	1,51	1,50	1,75	1,23	1,96	1,66	1,44	1,28	1,68	2,20	1,67	1,64
LEUCEMIA MIEL.	1,38	1,52	1,55	1,21	1,23	1,37	1,52	1,49	2,16	1,71	1,16	1,65	1,27
T.MALIGNOS MENOS PIEL	1,84	1,90	1,67	1,78	1,83	1,79	1,59	1,73	1,80	1,69	1,66	1,90	1,71

: Razón de tasas H/M >1 – Tasas de incidencia mucho más elevadas en hombres

: Razón de tasas H/M <1 – Tasas de incidencia más elevadas en mujeres

: Razón de tasas muy variable entre registros:

Tabla 5.6. Incidencia estimada de cáncer en España en 2012, por sexo. Tasas ajustadas por 100,000 personas (población estándar europea). Adaptado de Ferlay et al, 2014.

TUMORES	HOMBRES		MUJERES		AMBOS SEXOS	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa
C.BUCAL Y FARINGE	4505	16,8	1473	4,2	5978	10,1
ESÓFAGO	1756	6,4	334	0,9	2090	3,5
ESTOMAGO	4866	16,4	2944	7,5	7810	11,6
COLORRECTAL	19261	65,6	12979	35,3	32240	48,9
HÍGADO	4006	14,2	1516	3,7	5522	8,6
VESÍCULA	947	3,0	1055	2,5	2002	2,7
PÁNCREAS	3335	11,5	3032	7,6	6367	9,4
LARINGE	2914	11,0	268	0,9	3182	5,7
PULMÓN	21780	76,8	4935	15,7	26715	43,5
MELANOMA CUTÁNEO	2286	8,3	2718	9,0	5004	8,6
MAMA	-	-	25215	84,9	25215	84,9
CUERPO ÚTERO	-	-	5121	16,3	5121	16,3
CÉRVIX	-	-	2511	9,1	2511	9,1
OVARIO	-	-	3236	10,3	3236	10,3
PRÓSTATA	27853	96,8	-	-	27853	96,8
TESTÍCULO	823	3,4	-	-	823	3,4
VEJIGA	11584	39,0	2205	5,5	13789	20,7
RIÑÓN	4346	15,7	2128	6,4	6474	10,7
SNC	2056	7,7	1661	5,3	3717	6,5
TIROIDES	698	2,7	1361	4,8	2059	3,8
LINFOMA NO HODGKIN	3379	12,1	2751	8,0	6130	10,0
HODGKIN	616	2,6	534	2,2	1150	2,4
MIELOMA	1311	4,3	1109	2,8	2420	3,5
LEUCEMIA (TOTAL)	3028	10,7	2162	6,3	5190	8,3
T. MALIGNOS MENOS PIEL	128550	449,9	86984	264,5	215534	346,4

Tabla 5.7. Incidencia estimada de cáncer en los países de la Unión Europea en 2012, por sexo. Tasas ajustadas por 100,000/habitantes (población estándar europea). Adaptado de Ferlay et al, 2012.

PAÍS	Hombres							Mujeres						
	Esófago	Estómago	Colorrectal	Pulmón	Próstata	Vejiga	Todos	Esófago	Estómago	Colorrectal	Pulmón	Mama	Vejiga	Todos
Alemania	9,9	16,0	59,7	57,3	114,1	34,7	463,2	2,0	8,0	34,8	25,4	122,0	8,3	344,5
Austria	7,2	14,0	51,3	54,2	110,0	29,5	423,9	1,1	7,3	29,3	27,8	90,7	7,6	304,0
Bélgica	10,8	12,0	67,5	83,2	134,6	47,6	525,1	2,9	5,7	43,4	27,6	147,5	9,4	388,0
Bulgaria	4,1	21,0	58,7	73,1	37,1	28,0	367,0	0,6	10,4	36,4	12,4	76,3	6,5	290,5
Chipre	2,2	11,0	41,6	38,1	85,9	35,8	322,3	0,8	4,8	33,2	10,7	104,3	3,8	270,3
Dinamarca	8,3	12,0	69,2	62,5	138,4	35,2	515,0	3,5	4,4	53,4	54,9	142,8	10,7	454,4
Eslovaquia	9,0	21,0	92,2	69,9	78,3	28,2	488,9	1,2	9,8	43,6	20,5	78,1	5,9	327,8
Eslovenia	5,4	23,0	74,5	78,9	124,9	28,1	514,0	1,0	9,6	40,1	24,8	88,4	6,5	339,1
España	6,4	16,0	65,6	76,8	96,8	39,0	449,9	0,9	7,5	35,3	15,7	84,9	5,5	264,5
Estonia	6,5	29,0	53,1	70,7	145,4	21,8	471,4	0,9	14,9	33,8	13,5	69,0	4,3	275,1
Finlandia	5,4	10,0	42,5	45,4	145,2	23,5	423,3	1,8	5,9	29,2	17,9	121,0	4,3	323,8
Francia	8,7	11,0	53,8	74,5	187,5	22,8	550,7	2,5	4,2	36,9	27,9	136,6	3,3	369,8
Grecia	2,3	11,0	25,0	74,7	34,2	26,7	289,0	0,3	5,4	17,2	13,2	58,6	4,1	192,0
Holanda	14,9	12,0	71,6	66,1	124,5	20,9	474,2	4,2	5,8	50,5	44,5	131,3	5,8	394,1
Hungría	9,6	20,0	86,7	109,3	56,6	34,3	500,3	1,3	9,7	44,6	46,5	72,3	10,5	319,4
Irlanda	12,5	13,0	65,1	54,9	168,7	20,5	499,6	5,1	6,7	41,3	40,4	122,4	7,5	382,4
Italia	3,1	17,0	61,2	58,8	100,9	32,3	447,8	0,8	8,9	39,9	19,2	118,0	5,9	341,6
Letonia	10,1	34,0	45,5	83,9	127,2	26,5	472,7	1,5	12,6	30,0	11,7	69,8	5,9	280,5
Lituania	10,7	34,0	47,4	80,8	93,8	23,7	454,1	1,1	11,8	28,1	10,4	65,2	6,8	302,6
Luxemburgo	9,0	15,0	62,5	59,7	118,3	23,5	451,6	2,5	7,2	33,6	26,9	118,2	6,5	358,6
Malta	5,5	17,0	60,1	58,0	78,4	39,8	396,7	1,5	8,1	37,6	11,0	116,2	9,7	314,4
Polonia	5,7	20,0	55,5	89,6	55,3	30,3	389,7	1,2	7,3	28,9	31,1	69,9	6,4	283,6
Portugal	8,5	27,0	61,4	49,1	95,1	33,4	429,7	0,8	12,8	33,8	11,7	85,6	5,4	263,0
R. Checa	8,0	16,0	81,1	75,0	110,3	28,9	503,4	1,4	7,8	40,5	25,9	95,5	8,3	356,8
Reino Unido	15,0	10,0	55,7	53,3	111,1	14,8	415,8	5,4	4,8	36,7	38,5	129,2	4,5	370,5
Rumania	5,9	24,0	50,3	83,3	37,9	27,4	381,6	0,7	8,5	29,2	15,8	66,2	4,1	253,7
Suecia	5,2	7,4	48,9	28,8	175,2	25,7	427,8	1,6	4,1	39,5	27,5	108,2	7,1	340,3
UE (27)	**8,4**	**15,0**	**59,0**	**66,3**	**110,8**	**29,1**	**452,9**	**2,0**	**7,1**	**36,1**	**26,1**	**108,8**	**6,1**	**330,1**

Figura 5.1. Evolución de las tasas de incidencia (en escala log arriba y en escala lineal abajo) de cáncer (tumores sólidos), ajustadas a la población europea, en hombres y en mujeres: España, 1986-2005. Adaptado a partir de los datos del EUREG (Ferlay et al., 2014).

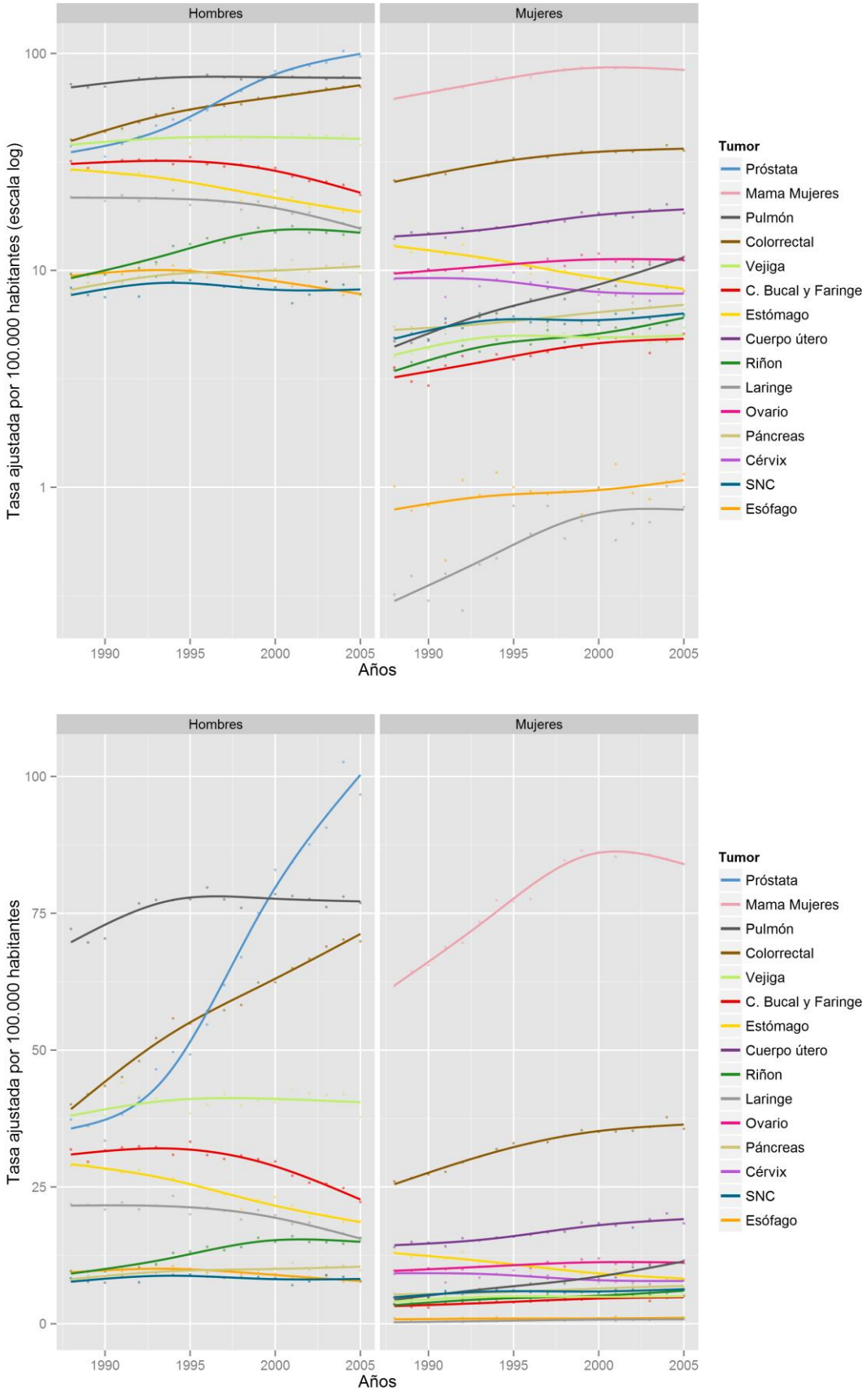


Figura 5.2. Evolución de las tasas de incidencia (en escala log arriba y en escala lineal abajo) de los principales tumores hematológicos en España ajustadas a la población estándar europea en hombres y mujeres: 1986-2005. Adaptado a partir de los datos del EUREG.

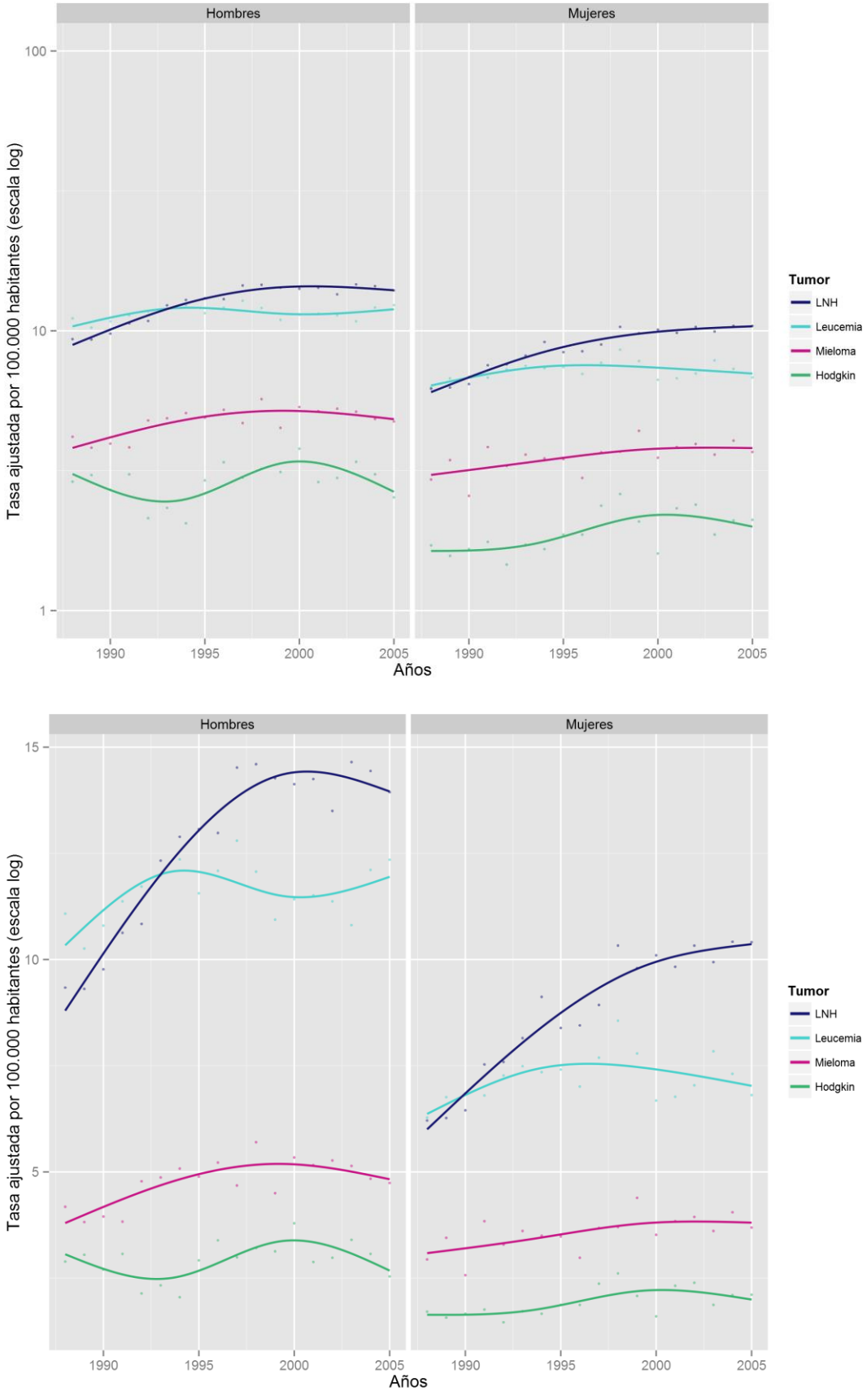


Figura 5.3. Frecuencia relativa (porcentaje) de los distintos tipos de tumores por sexo y grupo de edad. Periodo 2003-2007. Fuente: CI5 Volumen X (Adaptado de Forman et al. 2013).

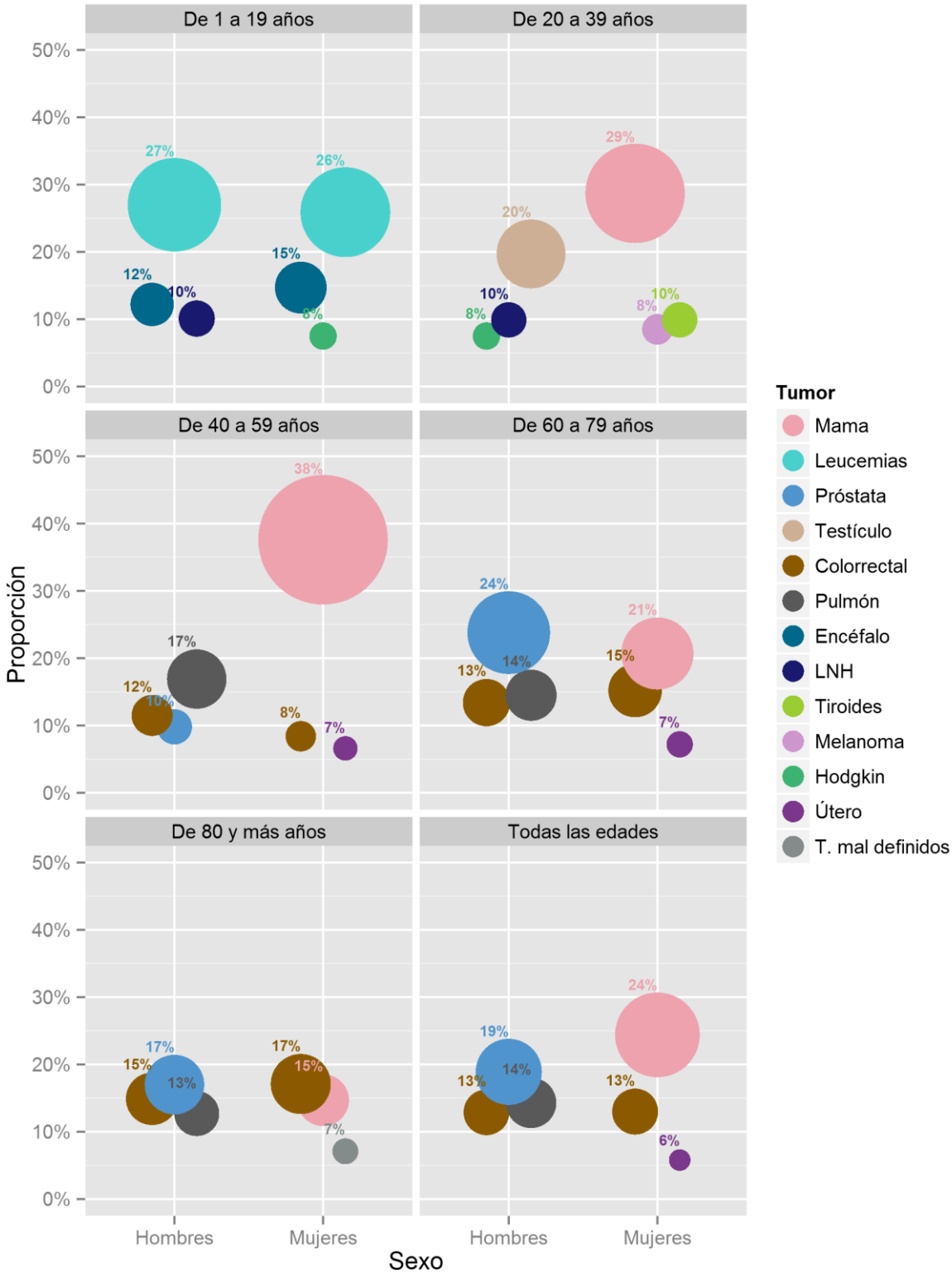


Figura 5.4. Evolución de las tasas de incidencia de cáncer total, cáncer de cavidad bucal y faringe y cáncer de esófago ajustadas a la población europea, en hombres y en mujeres, en los diferentes registros poblacionales españoles. Adaptado a partir de los datos del EUREG (Ferlay et al, 2014).

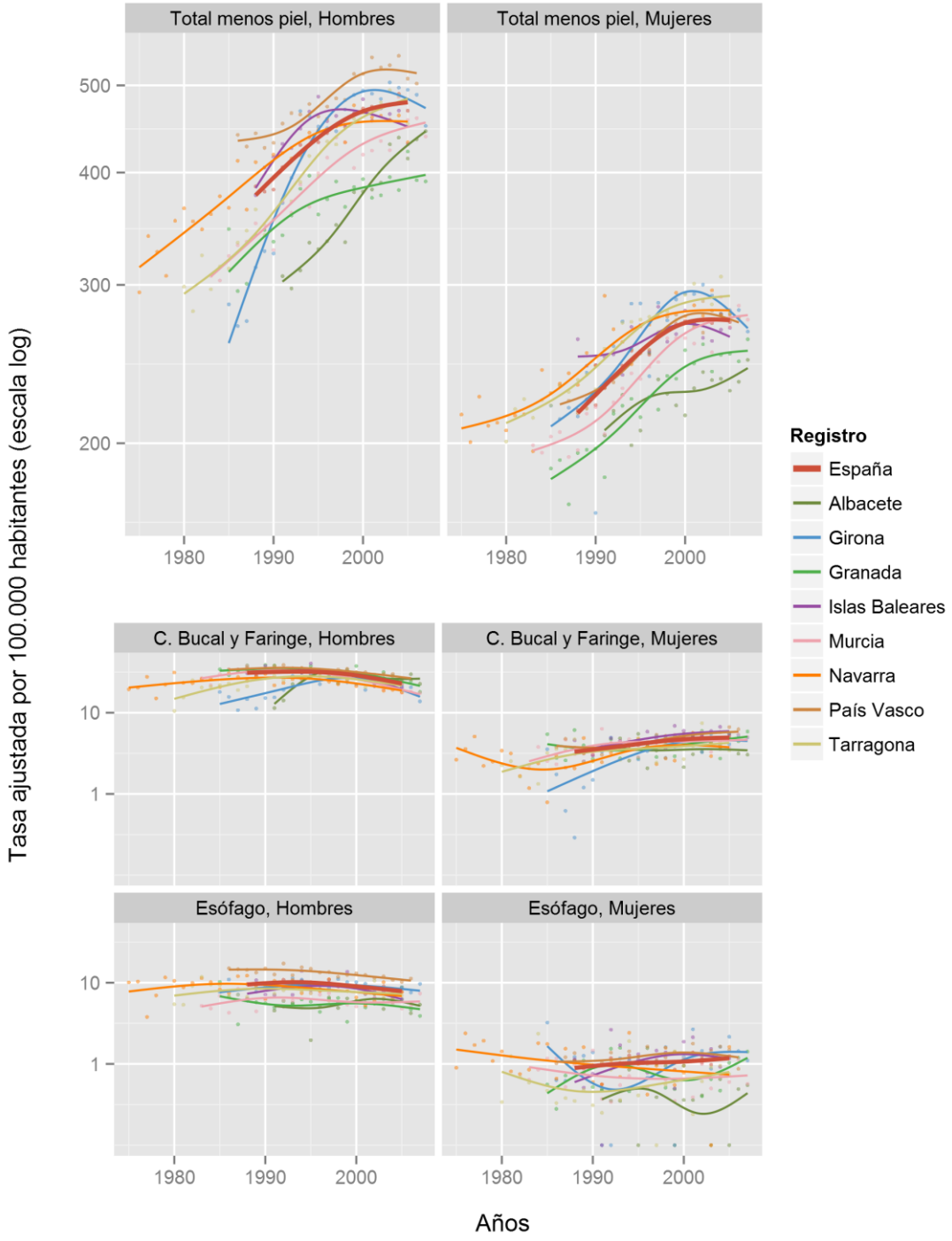


Figura 5.5. Evolución de las tasas de incidencia de cáncer de estómago, colon y recto, ajustadas a la población europea, en hombres y en mujeres, en los diferentes registros poblacionales españoles. Adaptado a partir de los datos del EUREG (Ferlay et al, 2014).

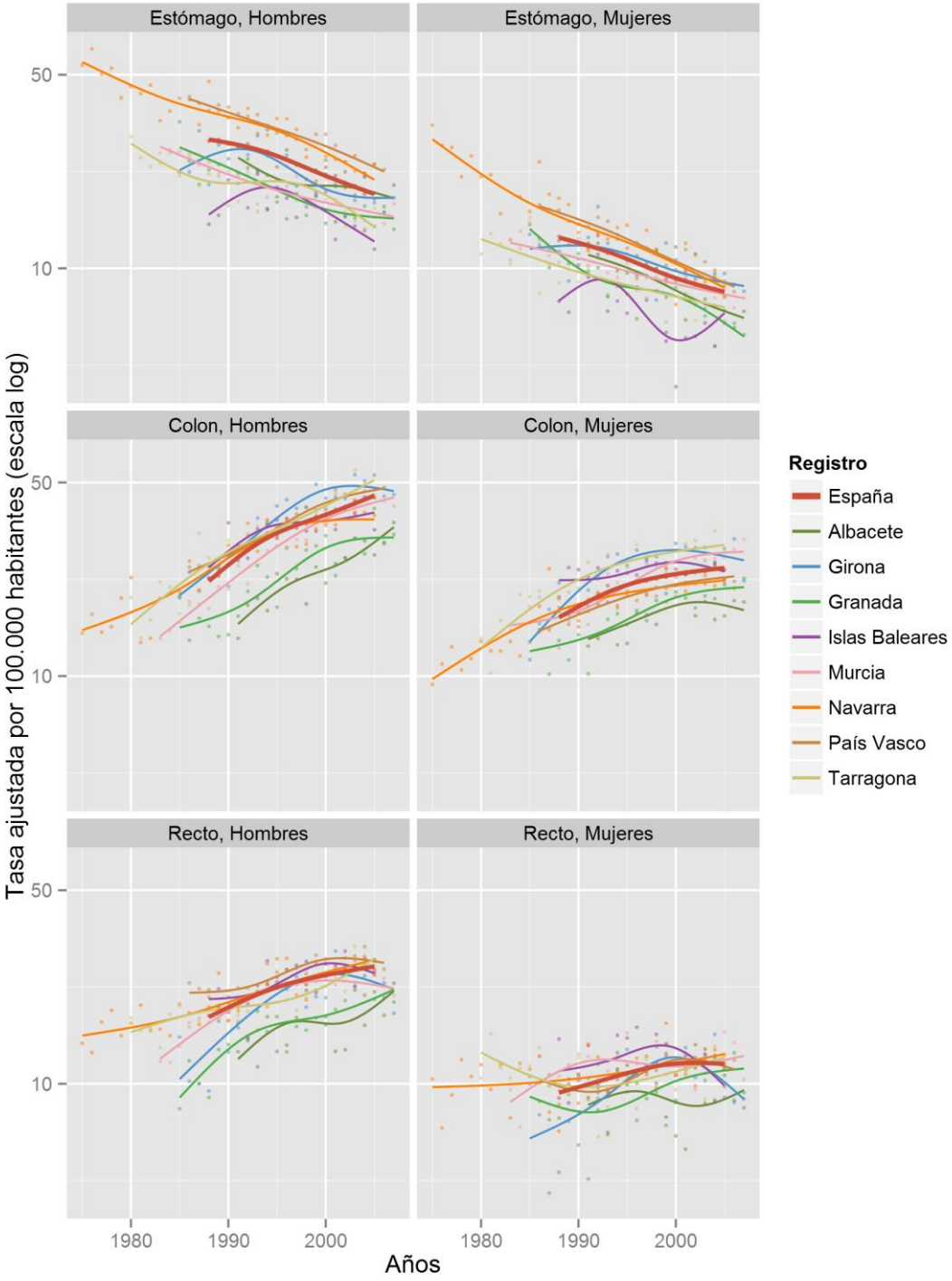


Figura 5.6. Evolución de las tasas de incidencia de cáncer de laringe, pulmón y vejiga, ajustadas a la población europea, en hombres y en mujeres, en los diferentes registros poblacionales españoles. Adaptado a partir de los datos del EUREG (Ferlay et al, 2014).

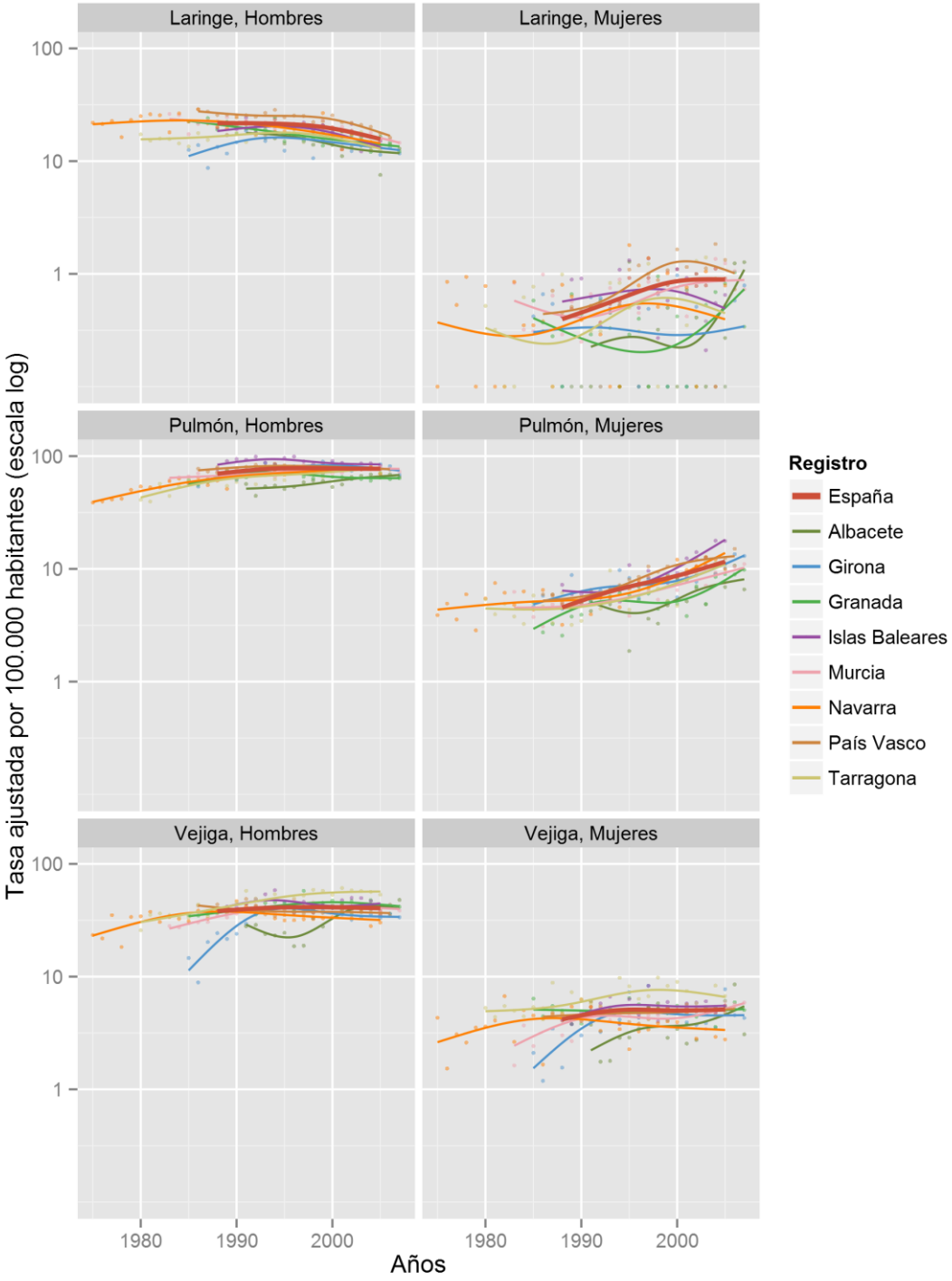


Figura 5.7. Evolución de las tasas de incidencia de cáncer de mama en mujeres, cáncer de próstata, cáncer de cérvix, cuerpo del útero y ovario, ajustadas a la población europea, en los diferentes registros poblacionales españoles. Adaptado a partir de los datos del EUREG (Ferlay et al, 2014).

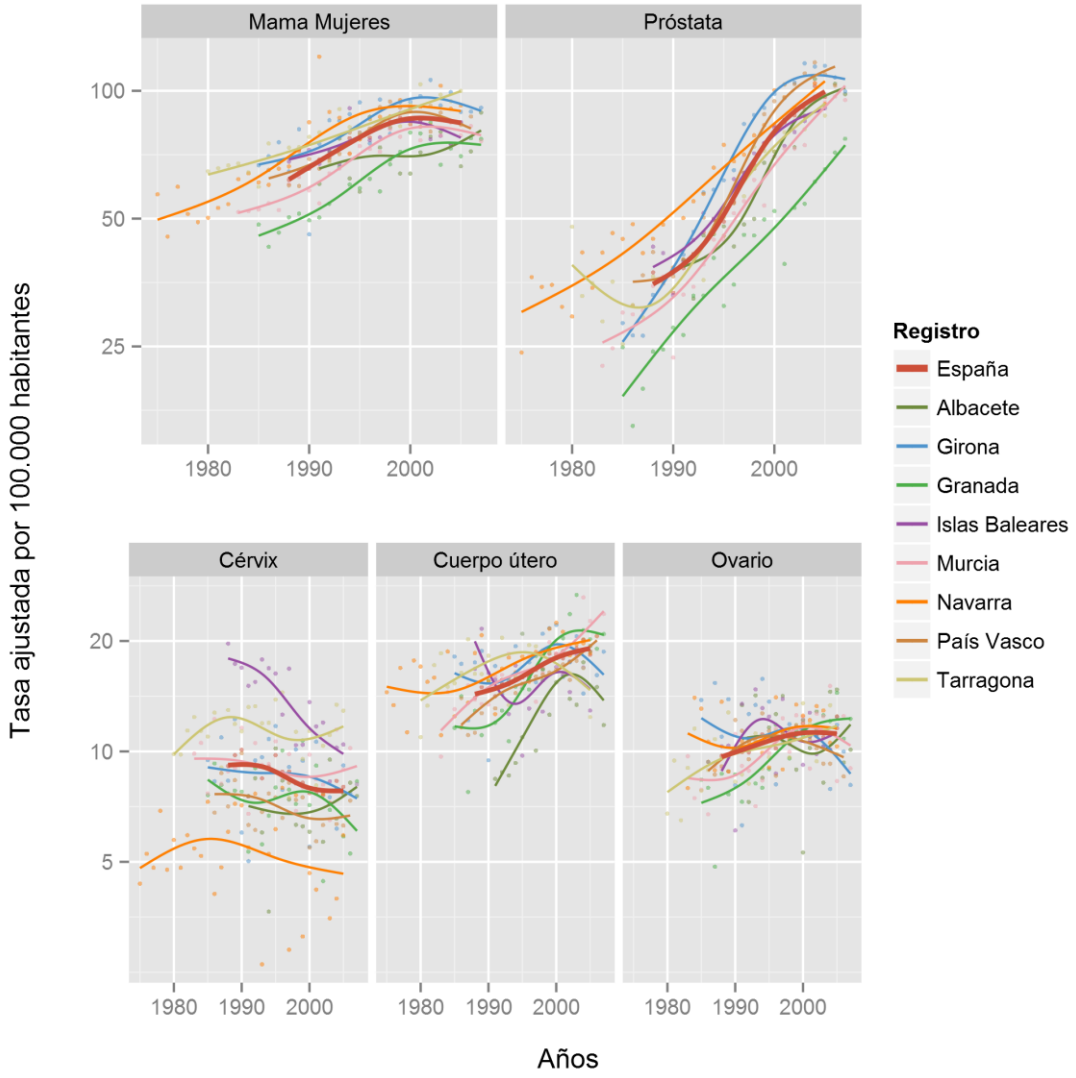


Figura 5.8. Tasas estimadas de incidencia y mortalidad en diferentes países de la Unión Europea para el año 2012. Adaptado a partir del EUCAN (Ferlay et al, 2013).

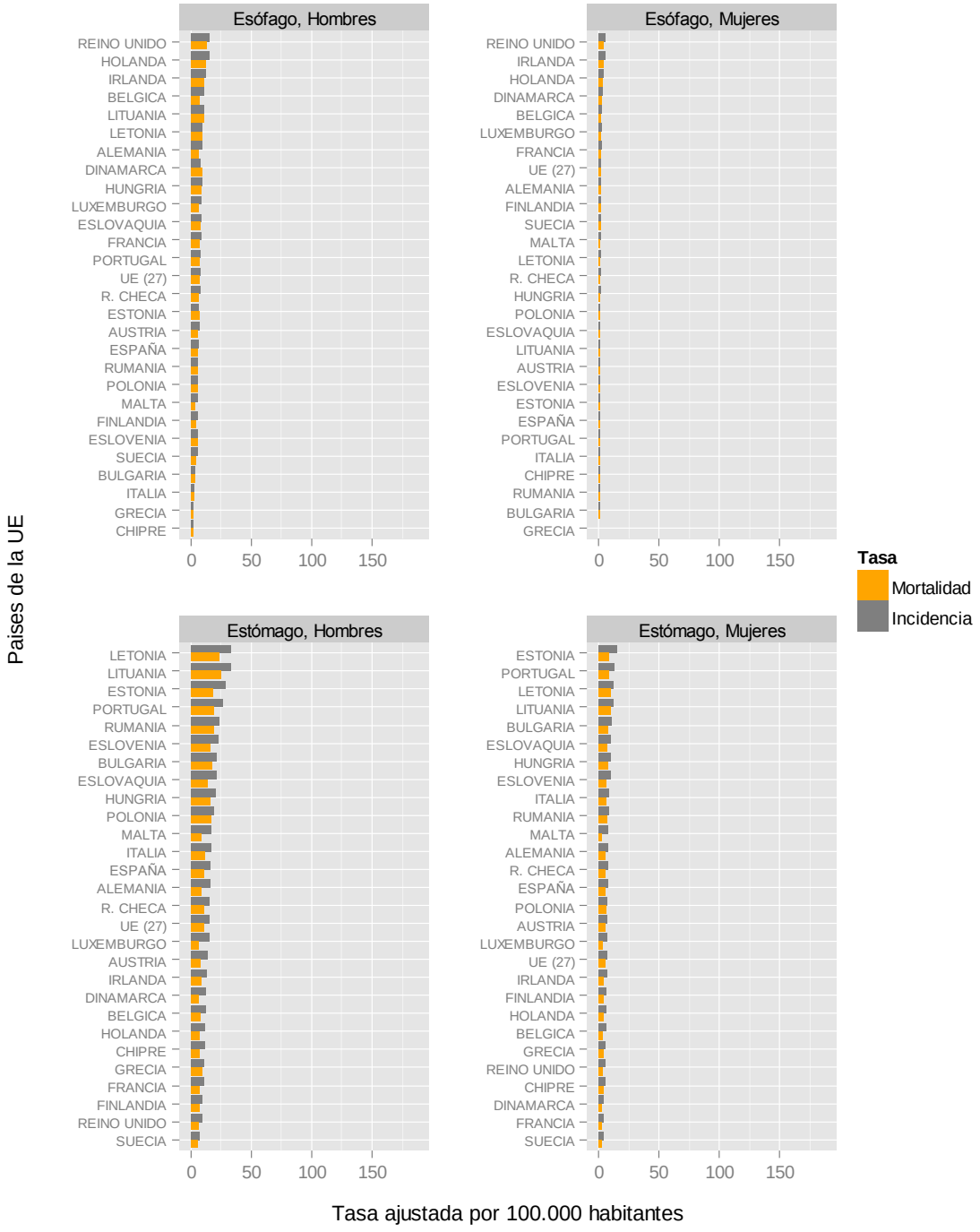


Figura 5.8. Tasas estimadas de incidencia y mortalidad en diferentes países de la Unión Europea para el año 2012. Adaptado a partir del EUCAN (Ferlay et al, 2013).

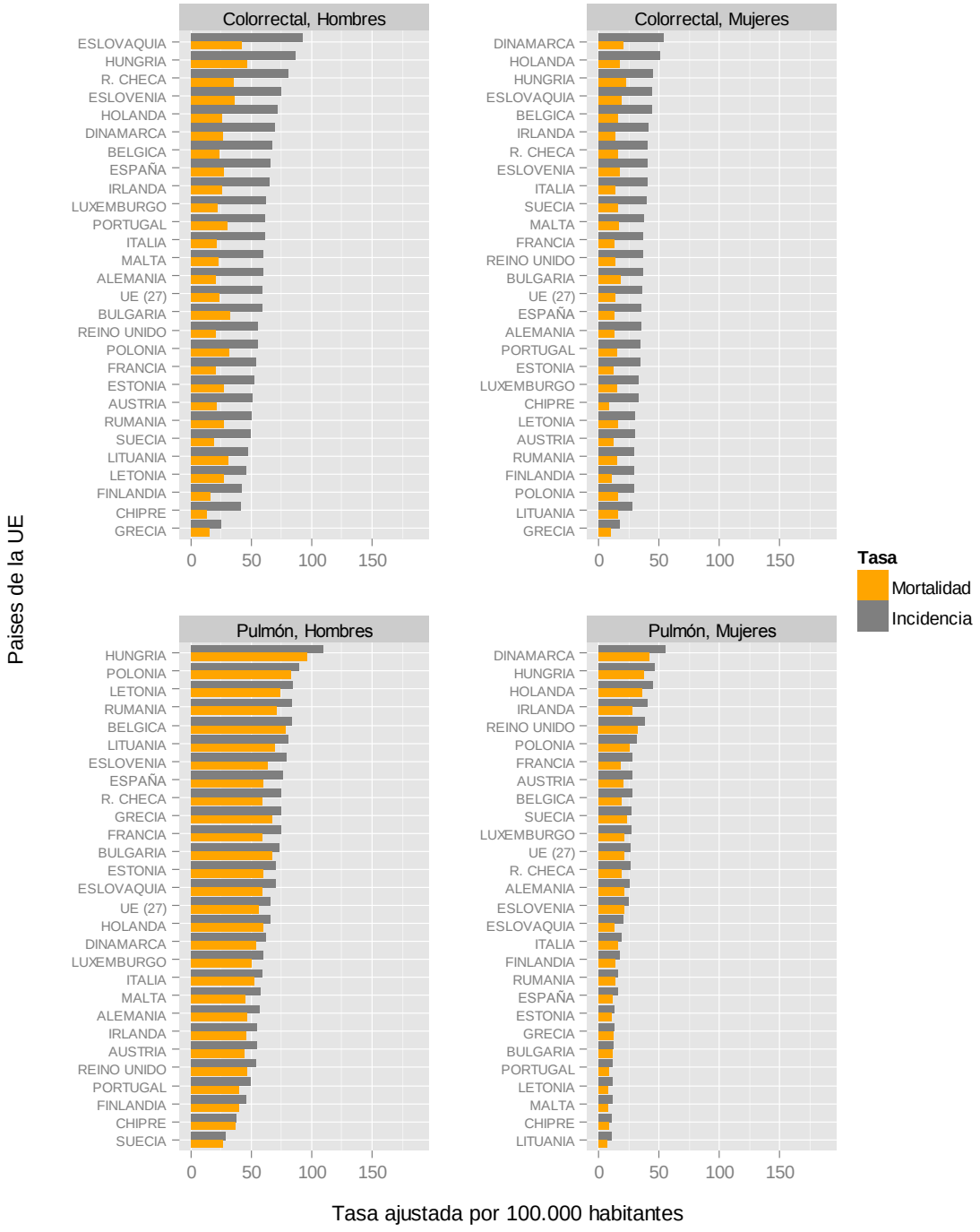


Figura 5.8. Tasas estimadas de incidencia y mortalidad en diferentes países de la Unión Europea para el año 2012. Adaptado a partir del EUCAN (Ferlay et al, 2013).

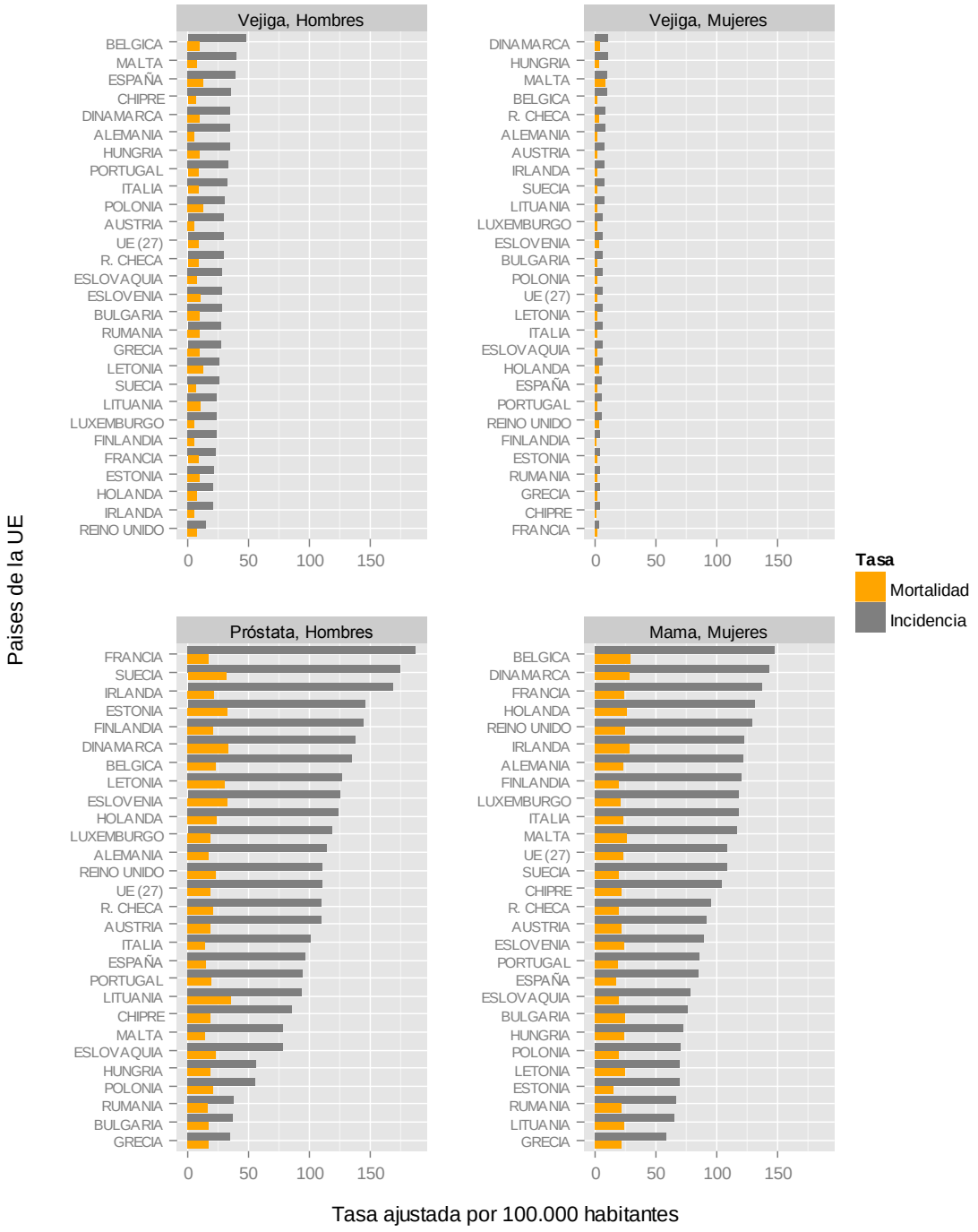
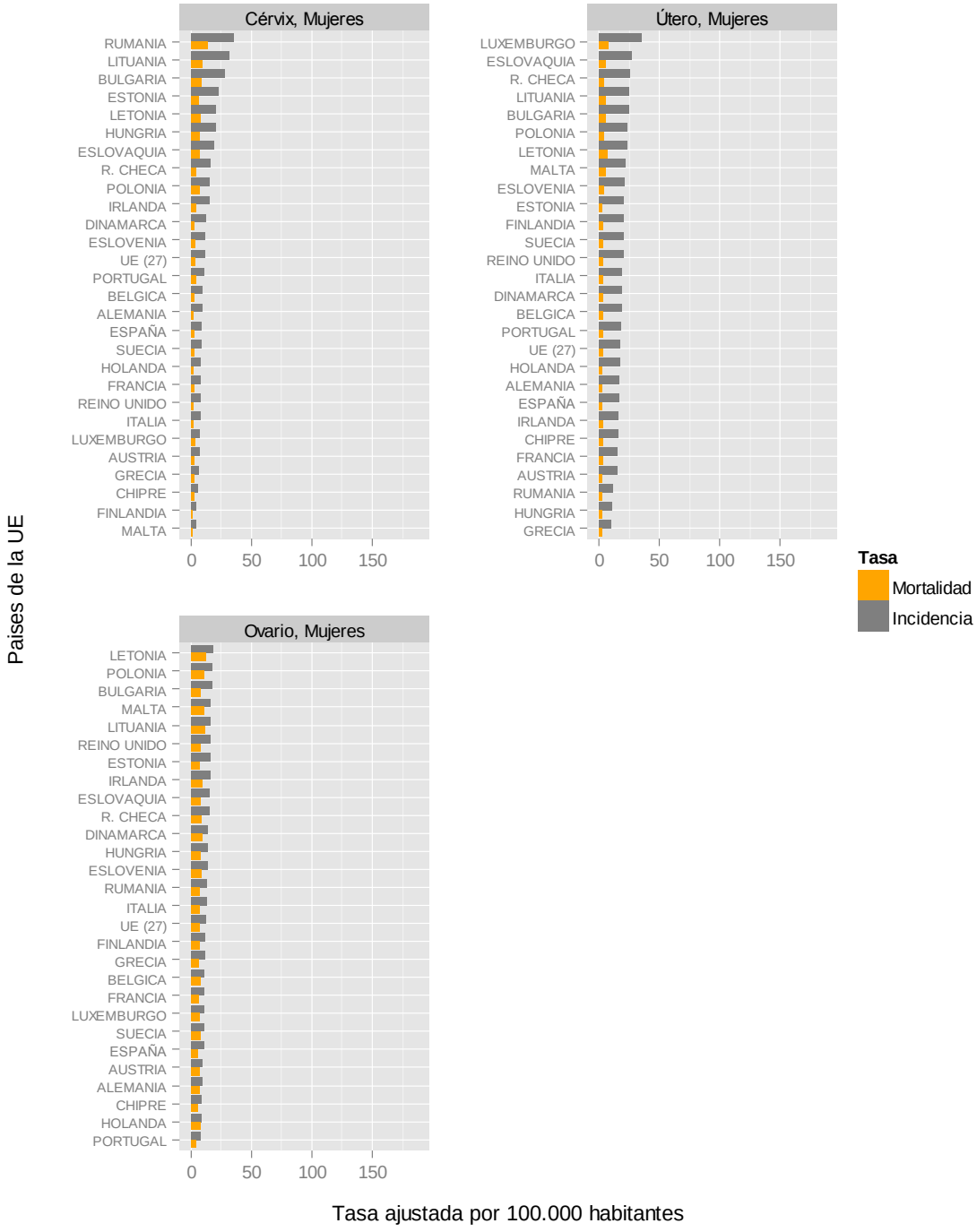


Figura 5.8. Tasas estimadas de incidencia y mortalidad en diferentes países de la Unión Europea para el año 2012. Adaptado a partir del EUCAN (Ferlay et al, 2013).



CAPÍTULO 6:

SUPERVIVENCIA Y PREVALENCIA

La **supervivencia** de los pacientes con cáncer, medida como proporción de casos que logran sobrevivir un tiempo preestablecido (uno, tres o cinco años, por ejemplo), es un indicador de la eficacia del sistema asistencial en la lucha contra el cáncer. Este indicador refleja en qué medida los casos son diagnosticados en un estadio potencialmente curable y el grado de eficacia de los procedimientos terapéuticos.

Los datos de supervivencia pueden obtenerse de varias fuentes, entre las que resaltamos los ensayos clínicos y los registros de tumores, tanto los poblacionales como los hospitalarios. Sin embargo, a pesar de que los ensayos clínicos randomizados demuestran la eficacia de nuevos protocolos terapéuticos, suelen incluir muestras muy seleccionadas de pacientes, por lo que los resultados de estos estudios no muestran la efectividad real de estos tratamientos para toda la población. Además, la supervivencia estimada a partir de series hospitalarias está sujeta a numerosos sesgos, relacionados con el proceso de selección de los pacientes incluidos en estos estudios. Por ello, para valorar el impacto real de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos en los pacientes afectados por el cáncer, es necesario disponer de información poblacional. De lo contrario se corre el riesgo de sobreestimar la supervivencia porque, de todas las fuentes disponibles, los registros poblacionales son los únicos que incluyen enfermos que no tienen acceso a los tratamientos adecuados o que no cumplen los criterios de inclusión para participar en ensayos clínicos.

Por otro lado, la **prevalencia** hace referencia al número de pacientes con cáncer en una determinada población, independientemente del momento en que fueron diagnosticados. La prevalencia depende de la frecuencia de aparición de la enfermedad (incidencia) y de la letalidad de la misma (supervivencia). Este es un indicador de especial interés, ya que proporciona una idea de la carga asistencial que supone cada localización de cáncer y que tiene que afrontar nuestro sistema sanitario.

Supervivencia

El proyecto EUROCARE supuso el primer esfuerzo para coordinar la obtención de datos de supervivencia de los pacientes de cáncer en el conjunto de países Europeos a partir de los registros poblacionales (Berrino et al., 2001) . EUROCARE ha llevado a cabo el seguimiento de todos los casos de cáncer incluidos en los registros de cáncer europeos participantes en el estudio, todos ellos registros de base poblacional, minimizando así los posibles sesgos de selección.

Los datos que presentamos en este informe son los disponibles en la última edición de este proyecto (EUROCARE-5), en el que han participado 107 registros de cáncer de 29 países europeos. Este estudio incluye 9.021.069 pacientes adultos (15 años o más) que fueron diagnosticados entre los años 2000-2007 (De Angelis et al., 2014). Para el cáncer infantil se

incluyó información de 9 registros infantiles, contabilizando 157.499 casos. Las estimaciones para España proceden de los registros de cáncer del Albacete, Castellón (mama), Cuenca, País Vasco, Girona, Granada, Murcia, Navarra y Tarragona (De Angelis et al., 2014).

EUROCARE es la única fuente homogénea y sistematizada de información sobre supervivencia en Europa que permite la interpretación de los resultados y la comparación entre países. Si la supervivencia para un tipo de cáncer determinado en un país es marcadamente inferior a la supervivencia de otros países de nivel económico y desarrollo similares, estaríamos ante una clara indicación de que el sistema asistencial puede no estar funcionando como es debido, lo que sugeriría un análisis más profundo de las posibles causas (vg.: diagnósticos más tardíos, poca disponibilidad o dificultad de acceso a los servicios sanitarios).

Ante la dificultad en muchos casos de determinar si la muerte de un paciente con cáncer está directa o indirectamente relacionada con el proceso tumoral subyacente, EUROCARE ha optado por establecer las comparaciones en términos de supervivencia relativa. La supervivencia relativa consiste en dividir la supervivencia observada entre la supervivencia esperada teniendo en cuenta la mortalidad general de la población. Se trata, por tanto, de un estimador ajustado, además de por edad, por otras posibles causas de muerte, por lo que permite establecer comparaciones entre regiones o entre periodos de tiempo eliminando el efecto de dicha mortalidad no asociada con el tumor (Estève et al., 1994).

En España (Tabla 6.1), los tipos de cáncer que tiene peor pronóstico (supervivencia inferior al 20% a los 5 años) son la leucemia mieloide aguda, los cánceres de vesícula y tracto biliar, encéfalo, hígado, pulmón, esófago, páncreas y pleura. Este conjunto de tumores generalmente se diagnostican en fases muy avanzadas, y no se dispone de tratamientos efectivos frente a ellos. Globalmente la supervivencia en mujeres es superior en 8,7 puntos a la de los hombres (58 y 49% respectivamente), variando según la localización. Las cifras de supervivencia en mujeres son mejores que en hombres en los tumores de cabeza y cuello (boca, lengua, glándulas salivares, categoría conjunta de cavidad bucal y faringe, y en laringe), cáncer de tiroides y melanoma. Los hombres tienen mejor supervivencia únicamente en leucemia linfoblástica aguda y en cáncer de intestino delgado.

Para el conjunto de la población europea, la supervivencia relativa a los 5 años es superior al 80% para los cánceres de testículo, labio, tiroides, melanoma, próstata, mama (en mujeres) y enfermedad de Hodgkin (De Angelis et al., 2014) (Tabla 6.2). Con una supervivencia algo menor (70-79% a los 5 años) encontramos los cánceres de vejiga, ojo y cuerpo del útero. En muchos otros tipos de cáncer, la supervivencia oscila entre el 20-60%, incluyendo cánceres bastante frecuentes como los tumores colorrectales (55,6%), ovario (36,1%) y estómago (23,6).

Se observan algunas diferencias por países en la supervivencia relativa de algunos tipos de cáncer (Tabla 6.3). Los cánceres colorrectal, pulmón, mama, ovario y próstata muestran un patrón similar: la supervivencia es más alta en los países Nórdicos (excepto Dinamarca) y Europa Central, intermedia en el Sur de Europa, baja en el Reino Unido e Irlanda, y muy baja en Europa del Este. La supervivencia en los casos diagnosticados de melanoma, cáncer de testículo, y enfermedad de Hodgkin tiene valores superiores al 80% en todos los países, exceptuando a los países de Europa del este (Berrino et al., 2007). Los países que tienen una supervivencia para el cáncer de mama menor que la del promedio de Europa (81,3%) son, además de los países de Europa del Este (República Checa, Eslovaquia,

Eslovenia, Estonia, Bulgaria, Polonia, Letonia y Lituania), Reino Unido e Irlanda. Los países que tienen una supervivencia para el cáncer de próstata menor que la del promedio de Europa (83,7%) son: Lituania, República Checa, Reino Unido, Eslovenia, Estonia, Dinamarca, Polonia, Letonia, Eslovaquia y Bulgaria. La supervivencia relativa en los pacientes españoles es semejante a la de los países de nuestro entorno, como muestran las tablas comparativas de los distintos países (Tabla 6.3). España se sitúa en una posición intermedia para los cánceres estudiados.

Para la mayoría de las localizaciones de cáncer analizadas, la supervivencia relativa aumentó entre 1995-99 y 2000-07. Asimismo, las diferencias entre los países se estrecharon, en particular para la enfermedad de Hodgkin y los cánceres de testículo, mama y colorrectal, principalmente debido a que los países que tenían una baja supervivencia en el periodo anterior habían mejorado claramente.

La evaluación de los cambios en la supervivencia que muestran los países entre las diferentes ediciones de EUROCARE tiene especial interés. La Tabla 6.4 muestra la supervivencia registrada en España y en Europa en las dos últimas ediciones del proyecto EUROCARE (EUROCARE-5 vs EUROCARES-4). La supervivencia de los cánceres más frecuentes, como mama, colorrectal y próstata, ha aumentado de forma significativa. Sin embargo, la supervivencia en tumores asociados con el consumo de tabaco (cáncer de pulmón, laringe y vejiga) ha disminuido en adultos españoles entre 1995-99 y 2000-07. Por otro lado se han observado mejoras en el pronóstico superiores al 10% en cáncer de hígado, páncreas, próstata y LNH. Para el conjunto de Europa entre 1995-99 y 2000-07 se observó una clara mejora de la supervivencia en la mayor parte de los tipos de cáncer estudiados. El incremento promedio para el conjunto de localizaciones ha sido de 3,8 puntos lo que supone una mejora de 7,7% (de 50,4% a 54,2%).

En la Tabla 6.4-bis, mostramos los cambios en la supervivencia relativa en países de nuestro entorno entre EUROCARE-4 y EUROCARE-5. En cáncer de vejiga se aprecia un empeoramiento de la supervivencia en Europa del 5% a la que contribuyen España, Francia e Inglaterra. Desconocemos los motivos de esta disminución de la supervivencia. La supervivencia de los pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón en España es algo inferior que en Francia o Italia pero es mejor que en Inglaterra, sin embargo estos tres países han experimentado una mejora en EUROCARE-5. Las mejoras en la supervivencia de las pacientes de cáncer de mama son homogéneas en los países estudiados. El estudio de Berrino (Berrino et al., 2007), que evaluó la evolución del pronóstico de los pacientes diagnosticados de cáncer entre 1993 y 2003 por países, muestra que la supervivencia del cáncer de mama aumentó hasta el 70% en Polonia, República Checa y Eslovenia, y hasta el 77% en Inglaterra. Para el cáncer colorrectal, la supervivencia aumentó de forma significativa en Polonia y la República Checa. La supervivencia por cáncer de próstata aumentó considerablemente en Polonia, Finlandia e Inglaterra, mientras que la supervivencia por cáncer de ovario mejoró en Finlandia y la República Checa. El resultado más alentador del EUROCARE hasta el momento es, tal vez, la disminución de las diferencias en supervivencia de cáncer entre los países de la UE. Sin embargo, es en los cánceres que presentan una supervivencia intermedia y en los cuales un diagnóstico temprano es típicamente un determinante importante en el pronóstico de la enfermedad, donde se observan grandes contrastes en supervivencia entre los países. La interpretación de estos contrastes es fundamental para dar una respuesta correcta a la situación del cáncer.

El sistema de vigilancia de la supervivencia del cáncer iniciado con los proyectos EUROCARE está sufriendo una fuerte expansión a los cinco continentes con el proyecto CONCORD en sus dos ediciones (Allemani et al., 2014; Coleman et al., 2008). Este proyecto incluye información individual de 25,7 millones de adultos (15- 99 años) y 75.000 niños (<15 años) diagnosticados de cáncer entre 1995-2009. La información ha sido proporcionada por 279 registros de cáncer poblacionales de 67 países. La lectura de sus recientes informes puede complementar los comentarios aportados en esta monografía, basados en los datos europeos.

Prevalencia

La prevalencia es un indicador útil para planificar los recursos asistenciales necesarios en relación a la carga de enfermedad que soporta la población. Sin embargo, como se señaló en el capítulo de "Material y Métodos", a la hora de planificar los recursos necesarios hay que tener en cuenta que los requerimientos asistenciales de los casos diagnosticados recientemente son mayores que los de pacientes que han logrado sobrevivir un largo periodo de tiempo. En muchos casos, estos "grandes supervivientes" no reciben tratamiento alguno, al margen de las revisiones requeridas por los protocolos asistenciales.

El indicador presentado en este informe corresponde a la "prevalencia parcial", que contabiliza solamente los casos ocurridos como consecuencia de un periodo temporal preestablecido. En este informe presentamos la prevalencia estimada para 2012 (número de casos) teniendo en cuenta el impacto de la incidencia correspondiente al año, a los tres años y a los cinco años anteriores. Es decir, la prevalencia a 5 años, incluye todos los casos diagnosticados en los 5 años anteriores y aún vivos en 2012. Los datos presentados corresponden a las estimaciones del Globocan 2012 publicadas por la IARC (Bray et al., 2013).

El mayor impacto en términos de prevalencia a 5 años (Tabla 6.5 y 6.6) corresponde a los tumores de próstata (102.000 pacientes), cáncer colorrectal (54.000 pacientes), cáncer de vejiga (40.000), cáncer de pulmón (23.000), cáncer de riñón (12.670) y cavidad bucal y faringe (1.603) en hombres. En mujeres, la mayor proporción de casos prevalentes corresponden a cáncer de mama (104.210 casos un 40,8% del total), seguidos del cáncer colorrectal (36.000) y de cuerpo uterino (19.200). El volumen total de casos de cáncer prevalentes a 5 años es superior a los 500.000 casos (excluyendo los de piel no melanoma) lo que supone una presión extraordinaria sobre el sistema asistencial. La frecuencia del cáncer de mama en mujeres y próstata es muy parecida, su supervivencia también (en torno al 84%) y estos dos tumores suponen el 35% de los casos de cáncer prevalentes en España.

Índice de tablas y figuras

- Tabla 6.1. Supervivencia relativa a los 5 años por tipo de cáncer en **adultos españoles** diagnosticados entre 2000-2007 (hombres y mujeres). Resultados del proyecto EUROCARE-5 (De Angelis et al., 2014).

- Tabla 6.2. Supervivencia relativa a los 5 años por tipo de cáncer en **adultos europeos** diagnosticados entre 2000-2007 (ambos sexos). Resultados del proyecto EUROCARE-5 (De Angelis et al., 2014).

- Tabla 6.3. Supervivencia relativa a los 5 años para los ocho tipos de cáncer más frecuentes, en adultos en países europeos, diagnosticados entre 2000-2007 (hombres y mujeres). Resultados del proyecto EUROCARE-5 (De Angelis et al., 2014).

- Tabla 6.4. Cambio en la supervivencia relativa a los 5 años para diferentes localizaciones de cáncer en España y Europa en adultos diagnosticados entre 1995-99 y 2000-07. Fuente: 1995-1999: EUROCARE-4 (Sant et al., 2009); 2000-2007 EUROCARE-5 (De Angelis et al., 2014).

- Tabla 6.4-b. Cambio en la supervivencia relativa a los 5 años para diferentes localizaciones de cáncer en Francia, Italia e Inglaterra en adultos diagnosticados entre 1995-99 y 2000-07. Fuente: 1995-1999: EUROCARE-4 (Sant et al., 2009); 2000-2007 EUROCARE-5 (De Angelis et al., 2014).

- Tabla 6.5. Número de casos de cáncer prevalentes en España. Estimaciones de la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC) para el año 2012. Hombres. Fuente (Bray et al., 2013).

- Tabla 6.6. Número de casos de cáncer prevalentes en España. Estimaciones de la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC) para el año 2012. Mujeres. Fuente (Bray et al., 2013).

Tabla 6.1. Supervivencia relativa a los 5 años por tipo de cáncer en **adultos españoles** diagnosticados entre 2000-2007 (hombres y mujeres). Resultados del proyecto EUROCARE-5.

	Ambos sexos			Hombres			Mujeres		
		Sup. Relativa 5 años			Sup. Relativa 5 años			Sup. Relativa 5 años	
TUMOR	Casos	%	IC95%	Casos	%	IC95%	Casos	%	IC95%
Labio	1383	93,6	90,9 - 96,5	1187	93,7	90,5 - 96,9	196	94,9	89,8 - 100.0
Testículo*	694	87,0	80,0 - 94,6	694	87,0	80,0 - 94,6			
Melanoma	3110	84,6	83,0 - 86,2	1344	79,1	76,4 - 81,8	1766	88,9	87,1 - 90,8
Próstata	18418	84,6	83,6 - 85,6	18418	84,6	83,6 - 85,6			
Tiroides	1734	84,2	82,0 - 86,6	365	75,6	70,3 - 81,4	1369	86,8	84,4 - 89,3
Mama	18668	82,8	81,9 - 83,6				18477	82,8	81,9 - 83,6
Hodgkin	876	81,5	78,7 - 84,5	528	78,7	75,0 - 82,5	348	86,1	82,0 - 90,5
Cuerpo útero	3733	74,4	72,7 - 76,2				3733	74,4	72,7 - 76,2
LLC	1397	74,3	71,3 - 77,3	837	73,1	69,4 - 77,1	560	75,6	71,2 - 80,2
Vejiga	11359	70,4	69,3 - 71,4	9741	70,3	69,1 - 71,5	1618	70,8	68,1 - 73,6
Pene	308	70,1	63,3 - 77,5	308	70,1	63,3 - 77,5			
Tejido conjuntivo	842	64,8	61,3 - 68,6	485	63,2	58,4 - 68,3	357	66,7	61,5 - 72,3
Cérvix	1347	63,9	61,2 - 66,7				1347	63,9	61,2 - 66,7
LNH	5920	60,4	59,0 - 62,0	3257	58,2	56,1 - 60,4	2663	63,3	61,2 - 65,4
Laringe	3212	59,8	57,5 - 62,2	3085	59,5	57,1 - 61,9	127	69,2	58,2 - 82,3
Glándulas salivares	299	59,5	53,0 - 66,8	172	51,3	42,8 - 61,4	127	69,3	60,4 - 79,4
Riñón	4021	57,8	56,1 - 59,6	2789	57,5	55,3 - 59,8	1232	59,4	56,5 - 62,5
Colon	14229	57,1	56,1 - 58,1	8296	56,6	55,2 - 57,9	5934	58,1	56,7 - 59,6
Colorrectal	22003	56,8	56,0 - 57,6	13234	56,4	55,4 - 57,5	8770	57,6	56,4 - 58,9
Leuc. mieloide crónica	317	56,7	50,9 - 63,2	177	54,4	46,4 - 63,7	140	59,6	51,7 - 68,8
Recto	7899	56,4	55,1 - 57,7	5047	56,1	54,4 - 57,8	2852	56,9	54,8 - 59,0
Nasofaringe	306	54,7	48,5 - 61,7	233	53,5	45,4 - 63,1	73		
Huesos	257	54,5	47,9 - 62,0	147	51,0	42,3 - 61,6	110	59,9	50,7 - 70,7
Vagina y vulva	587	54,5	49,8 - 59,7				587	54,5	49,8 - 59,7
Todos menos piel no melanoma	141934	52,8	52,5 - 53,1	85524	48,9	48,5 - 49,3	56411	58,0	57,5 - 58,4
Lengua	1010	45,6	41,7 - 49,9	763	41,7	36,8 - 47,1	247	59,3	52,5 - 67,0
Intestino delgado	371	45,4	40,1 - 51,3	222	46,3	39,3 - 54,6	149	43,8	36,3 - 52,8
Boca	1144	43,5	40,1 - 47,3	872	40,0	35,8 - 44,7	272	55,0	48,5 - 62,3
Fosas y senos nasales	219	41,7	34,6 - 50,1	149	39,6	30,6 - 51,3	70	45,5	33,7 - 61,5
Síndr. mielodisplásico	834	38,8	33,8 - 44,6	478	37,1	30,6 - 45,0	356	41,6	34,2 - 50,5
Cavidad bucal y faringe	3903	38,1	36,1 - 40,2	3201	34,6	32,3 - 37,1	702	53,1	48,9 - 57,7
Ovario	2211	36,8	34,7 - 39,0				2211	36,8	34,7 - 39,0
Mieloma múltiple	1741	36,4	33,8 - 39,1	902	34,2	30,9 - 37,9	839	38,7	34,9 - 42,9
LLA	249	35,2	29,3 - 42,2	138	40,3	32,6 - 49,7	111	27,6	19,8 - 38,5
Orofaringe	594	30,1	25,2 - 35,9	536	29,8	24,7 - 35,9	58		
Estómago	6304	25,6	24,4 - 26,9	4038	24,2	22,7 - 25,8	2266	28,3	26,2 - 30,6
Hipofaringe	663	20,7	16,8 - 25,6	633	21,0	16,9 - 26,0	30	22,7	11,0 - 46,9
Leuc. mieloide aguda	1028	19,3	16,9 - 22,0	583	17,5	14,4 - 21,3	445	21,4	17,7 - 25,8
Vesícula y tracto biliar	1963	17,6	15,4 - 20,2	815	20,2	16,9 - 24,3	1148		
Hígado	3416	14,3	13,0 - 15,8	2493	14,5	12,9 - 16,2	923	15,0	12,2 - 18,3
Pulmón	16757	10,7	10,2 - 11,2	14760	10,1	9,5 - 10,6	1997	14,7	13,1 - 16,6
Esófago	1730	9,4	7,9 - 11,1	1505	9,0	7,4 - 11,0	225		
Páncreas	3493	6,0	5,1 - 7,0	1870	5,2	4,2 - 6,5	1623	7,0	5,5 - 8,8
Pleura	285	3,3	1,6 - 6,9	210	2,8	1,2 - 6,3	75		

*Para cáncer de testículo se ha incluido solamente la supervivencia a 4 años por el bajo número de casos.

Tabla 6.2. Supervivencia relativa a los 5 años por tipo de cáncer en **adultos europeos** diagnosticados entre 2000-2007 (ambos sexos). Fuente: Resultados del proyecto EUROCARE-5.

TUMOR	Número de casos	Supervivencia relativa 5 años (%)
Testículo	56393	89,87
Labio	18669	89,21
Tiroides	86689	86,69
Melanoma	241202	84,95
Próstata	951622	83,69
Mama	1122806	81,27
Hodgkin	40624	80,28
Cuerpo útero	199041	77,09
Ojo	8505	71,65
Vejiga	414031	70,85
Pene	13232	68,77
Cérvix	104689	61,55
Tejido conjuntivo	41678	59,62
Linfoma no hodgkin	329032	58,98
Laringe	80985	58,78
Riñón	232732	58,05
Glándulas salivares	16190	58,02
Vagina y vulva	37283	57,92
Colon	652347	56,05
Colorrectal	1049746	55,57
Recto	401273	54,87
Todos menos piel no melanoma	**7439439**	**53,23**
Huesos	14438	51,58
Leucemia mieloide crónica	17713	50,26
Nasofaringe	8155	47,60
Fosas nasales	12537	47,52
Boca	46161	46,62
Intestino delgado	23274	46,46
Lengua	39584	44,93
Cavidad bucal y faringe	154205	40,59
Orofaringe	35309	39,22
Mieloma múltiple	21007	39,17
Leucemia Linfática	10989	38,58
Ovario	157384	36,05
Estómago	279742	23,57
Hipofaringe	22390	22,87
Encéfalo	105742	21,17
Leucemia mieloide aguda	57023	15,92
Vesícula y tracto biliar	69325	15,67
Esófago	127680	12,26
Pulmón	917241	11,69
Hígado	100917	11,27
Páncreas	202583	6,03
Pleura	34146	5,66

*Para cáncer de testículo se ha incluido solamente la supervivencia a 4 años por el bajo número de casos.

Tabla 6.3. Supervivencia relativa e intervalo de confianza al 95% (IC 95%) a los 5 años para ocho tipos de cáncer en adultos de países europeos. diagnosticados en 2000-2007. Fuente: Proyecto EUROCARE-5.

	Colorrectal	IC 95%	Pulmón	IC 95%	Melanoma	IC 95%	Mama	IC 95%	Ovario	IC 95%	Próstata	IC 95%	Testículo	IC 95%	Hodgkin	IC 95%
Alemania	61,74	61,3 - 62,2	15,6	15,3 - 16,0	89,38	88,7 - 90,1	83,56	83,1 - 84,0	40,32	39,3 - 41,4	89,29	88,7 - 89,8	91,63	89,0 - 94,3	84,14	82,7 - 85,6
Austria	61,28	60,6 - 62,0	16,68	16,1 - 17,3	83,11	82,0 - 84,2	82,06	81,4 - 82,7	41,43	40,0 - 42,9	90,19	89,6 - 90,8	92,85	89,3 - 96,5	83,56	81,3 - 85,9
Bélgica	62,23	61,5 - 62,9	15,41	14,9 - 16,0	83,43	82,1 - 84,8	82,58	81,9 - 83,2	42,41	40,7 - 44,1	89,51	88,9 - 90,2	93,26	87,2 - 99,8	83,1	80,7 - 85,6
Bulgaria	42,26	41,5 - 43,1	6,22	5,8 - 6,7	49,61	47,1 - 52,2	71,58	70,5 - 72,6	33,4	31,7 - 35,2	50,51	48,5 - 52,6	71,68	67,2 - 76,5	60,14	57,1 - 63,3
Dinamarca	54,11	53,3 - 54,9	10,29	9,8 - 10,8	87,78	86,7 - 88,9	81,51	80,7 - 82,3	35,49	33,9 - 37,2	69,23	67,9 - 70,6	92,63	88,6 - 96,8	83,13	80,6 - 85,7
Escocia	53,84	53,0 - 54,7	8,65	8,2 - 9,1	88,82	87,6 - 90,1	78,46	77,7 - 79,3	34,02	32,5 - 35,6	78,83	77,7 - 79,9	91,61	87,2 - 96,3	80,89	78,4 - 83,5
Eslovaquia	48,57	47,6 - 49,5	10,27	9,6 - 11,0	74,74	72,8 - 76,7	73,86	72,6 - 75,2	34,45	32,2 - 36,8	65,3	63,2 - 67,4	90,75	82,1 - 100,3	75,29	71,9 - 78,9
Eslovenia	52,13	50,8 - 53,5	10,73	9,9 - 11,6	80,36	78,2 - 82,6	78,52	77,0 - 80,0	37,93	35,0 - 41,1	74,29	72,2 - 76,5	88,48*	- - -	83,92	79,7 - 88,4
España	**56,83**	56,0 - 57,6	**10,68**	10,2 - 11,2	**84,59**	83,0 - 86,2	**82,76**	81,9 - 83,6	**36,8**	34,7 - 39,0	**84,59**	83,6 - 85,6	**86,97***	80,0* -94,6*	**81,53**	78,7 - 84,5
Estonia	50,3	48,4 - 52,2	11,71	10,5 - 13,0	71,69	68,0 - 75,5	72,06	69,9 - 74,3	34,13	31,0 - 37,6	72,8	69,8 - 75,9	-	- - -	81,64	75,6 - 88,1
Finlandia	60,67	59,7 - 61,6	11,51	10,8 - 12,2	85,32	84,1 - 86,6	85,74	85,0 - 86,5	43,14	41,3 - 45,0	90,05	89,3 - 90,8	92,6	87,2 - 98,4	86,3	83,7 - 89,0
Francia	59,01	58,3 - 59,7	13,79	13,2 - 14,4	87,18	85,9 - 88,5	86,05	85,4 - 86,7	40,13	38,2 - 42,1	88,82	88,1 - 89,5	88,72	84,2 - 93,5	81,96	79,8 - 84,2
Gales	50,95	49,9 - 52,0	8,55	7,9 - 9,2	80,05	78,2 - 81,9	78,2	77,2 - 79,2	31,66	29,7 - 33,7	78,03	76,9 - 79,2	88,31	82,7 - 94,3	77,01	73,4 - 80,8
Inglaterra	52,08	51,8 - 52,4	8,8	8,6 - 9,0	85,35	84,9 - 85,8	79,3	79,1 - 79,6	30,57	30,1 - 31,1	80,26	80,0 - 80,6	91,81	90,2 - 93,5	79,13	78,3 - 80,0
Irlanda	54,32	53,3 - 55,4	11,82	11,1 - 12,6	86,44	84,9 - 88,0	79,01	77,9 - 80,2	30,34	28,4 - 32,5	85,5	84,5 - 86,5	99,52*	96,8* -102,3*	83,09	79,9 - 86,4
Italia	59,87	59,5 - 60,3	14,29	14,0 - 14,6	85,43	84,7 - 86,1	85,46	85,1 - 85,8	38,13	37,2 - 39,1	88,39	87,9 - 88,9	90,24*	87,9 - 92,7	81,94	80,7 - 83,2
Letonia	39,96	38,4 - 41,6	12,18	11,2 - 13,3	65,07	61,5 - 68,9	69,2	67,4 - 71,1	33,69	31,3 - 36,3	65,6	62,8 - 68,5	91,19*	59,5* -76,0*	78,4	72,6 - 84,6
Lituania	45,24	44,0 - 46,6	9,14	8,4 - 9,9	69,19	66,2 - 72,3	66,69	65,2 - 68,3	31,73	29,8 - 33,8	82,84	81,0 - 84,7	67,09	61,2 - 73,5	74,27	70,2 - 78,6
Polonia	45,64	44,6 - 46,7	14,42	13,8 - 15,0	61,54	59,0 - 64,1	71,53	70,2 - 72,8	34,46	32,5 - 36,5	66,56	64,7 - 68,5	78,25	73,3 - 83,5	74,28	70,9 - 77,8
Portugal	57,41	56,7 - 58,2	11,24	10,6 - 11,9	80,32	78,5 - 82,2	83,34	82,5 - 84,2	40,96	38,7 - 43,4	89,23	88,2 - 90,3	83,98	77,8 - 90,7	78,93	76,1 - 81,8
República Checa	50,87	50,3 - 51,4	11,49	11,1 - 11,9	83,37	82,4 - 84,4	77,94	77,2 - 78,6	36,32	35,1 - 37,6	78,06	77,0 - 79,1	84,07	80,6 - 87,7	81,14	79,1 - 83,2
Suecia	61,25	60,6 - 61,9	14,7	14,1 - 15,3	89,25	88,5 - 90,0	85,93	85,4 - 86,5	44,06	42,6 - 45,6	87,46	86,9 - 88,0	94,6	90,0 - 99,4	85,38	83,3 - 87,5
EUROPA	**55,57**	55,4 - 55,7	**11,69**	11,6 - 11,8	**84,95**	84,7 - 85,2	**81,27**	81,1 - 81,4	**36,05**	35,8 - 36,3	**83,69**	83,6 - 83,8	**89,87**	89,0 - 90,7	**80,28**	79,9 - 80,7

Tabla 6.4. Cambio en la supervivencia relativa a los 5 años para los tipos de cáncer más comunes en España y Europa en adultos diagnosticados entre 1995-99 (EU-4) y 2000-07 (EU-5).EUROCARE.

TUMOR	España				Europa			
	EU-4	EU-5	Diferencia	Δ%	EU-4	EU-5	Diferencia	Δ%
TOTAL	49,27	52,82	3,55	7,21	50,35	54,15	3,80	7,55
Vejiga	73,72	70,35	-3,37	-4,57	72,37	68,60	-3,77	-5,21
Encéfalo	17,13	17,49	0,36	2,10	19,66	21,64	1,98	10,07
Mama (mujeres)	80,34	82,76	2,42	3,01	79,39	81,75	2,36	2,97
Cérvix	62,74	63,91	1,17	1,86	62,57	62,36	-0,21	-0,34
Colon-Recto	53,64	56,83	3,19	5,95	54,01	56,57	2,56	4,74
Hodgkin	80,07	81,53	1,46	1,82	80,12	80,84	0,72	0,90
Riñón	58,93	57,82	-1,11	-1,88	58,03	60,60	2,57	4,43
Laringe	63,83	59,82	-4,01	-6,28	62,77	58,91	-3,86	-6,15
Hígado	11,55	14,33	2,78	24,07	9,06	11,68	2,62	28,92
Pulmón	10,72	10,68	-0,04	-0,37	11,99	12,99	1,00	8,34
Melanoma	83,75	84,59	0,84	1,00	82,63	83,22	0,59	0,71
LNH	51,92	60,44	8,52	16,41	51,55	59,35	7,80	15,13
Esófago	9,71	9,35	-0,36	-3,71	11,07	12,37	1,30	11,74
Ovario	36,90	36,80	-0,10	-0,27	36,51	37,60	1,09	2,99
Páncreas	5,31	5,98	0,67	12,62	5,67	6,90	1,23	21,69
Pleura	6,02	3,31	-2,71	-45,02	7,09	7,19	0,10	1,41
Próstata	75,44	84,59	9,15	12,13	76,40	83,36	6,96	9,11
Estómago	27,80	25,58	-2,22	-7,99	24,50	25,14	0,64	2,61
Testículo*	93,76	86,97	-6,79	-7,24	90,16	88,60	-1,56	-1,73
Tiroides	82,03	84,24	2,21	2,69	82,87	86,52	3,65	4,40

*Para cáncer de testículo se ha incluido solamente la supervivencia a 4 años por el bajo número de casos.

Tabla 6.4-bis. Cambio en la supervivencia relativa a los 5 años para los tipos de cáncer más comunes en Francia, Italia e Inglaterra en adultos diagnosticados entre 1995-1999 y 2000-2007.

	Francia			Italia			Inglaterra		
Cáncer	**EU-4**	**EU-5**	**Δ%**	**EU-4**	**EU-5**	**Δ%**	**EU-4**	**EU-5**	**Δ%**
TOTAL	52,43	58,62	11,81	51,78	56,77	9,64	46,24	50,20	8,56
Vejiga	62,42	56,99	-8,70	77,01	78,05	1,35	72,41	72,34	-0,10
Encéfalo	18,27	18,78	2,79	19,63	21,16	7,79	17,58	17,73	0,85
Mama (mujeres)	83,06	86,05	3,60	82,70	85,46	3,34	77,34	79,30	2,53
Cérvix	66,92	61,36	-8,31	64,72	67,51	4,31	59,11	59,59	0,81
Colon-Recto	57,86	59,01	1,99	57,05	59,87	4,94	50,51	52,08	3,11
Hodgkin	79,09	81,96	3,63	80,49	81,94	1,80	78,60	79,13	0,67
Riñón	60,57	64,12	5,86	63,86	67,15	5,15	45,57	47,32	3,84
Laringe	54,64	52,91	-3,17	70,19	68,85	-1,91	63,94	61,98	-3,07
Hígado	8,48	13,12	54,72	10,90	16,11	47,80	7,72	8,24	6,74
Pulmón	12,90	13,79	6,90	12,80	14,29	11,64	8,41	8,80	4,64
Melanoma	84,95	87,18	2,63	84,13	85,43	1,55	84,57	85,35	0,92
LNH	50,44	65,85	30,55	55,78	61,65	10,52	50,68	56,73	11,94
Esófago	12,37	13,87	12,13	11,21	11,70	4,37	9,93	12,37	24,57
Ovario	35,21	40,13	13,97	36,04	38,13	5,80	30,22	30,57	1,16
Páncreas	7,27	7,40	1,79	6,20	7,19	15,97	4,38	4,67	6,62
Pleura	5,38	6,58	22,30	8,12	7,16	-11,82	4,89	4,52	-7,57
Próstata	78,34	88,82	13,38	79,14	88,39	11,69	69,71	80,26	15,13
Estómago	26,04	26,27	0,88	31,74	32,36	1,95	16,10	17,00	5,59
Tiroides	87,18	91,35	4,78	86,40	91,11	5,45	77,65	81,06	4,39

Tabla 6.5. Número de casos de cáncer prevalentes en España. Estimaciones de la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC) para el año 2012. **Hombres.**

Cáncer	Casos anuales	Defunciones anuales	Prevalencia 1 año	Prevalencia 3 años	Prevalencia 5 años
Cavidad Bucal y Faringe	4505	1576	3453	8656	12603
Esófago	1756	1457	806	1543	1899
Estómago	4866	3335	2455	5651	7913
Colon y recto	19261	8742	14376	36470	53691
Hígado	4006	3049	1609	3198	4065
Páncreas	3335	3003	829	1516	1849
Laringe	2914	1235	2535	6773	10246
Pulmón	21780	17430	9411	18278	22768
Melanoma de piel	2286	527	2013	5793	9208
Próstata	27853	5481	25738	68424	102559
Testículo	823	42	641	1933	3242
Riñón	4346	1531	3080	8224	12670
Vejiga	11584	4102	9728	26135	39824
Encéfalo, SNC	2056	1469	683	1438	1898
Tiroides	698	100	590	1712	2791
LNH	3379	1266	2309	6058	9206
Enfermedad de Hodgkin	616	117	456	1310	2119
Mieloma múltiple	1311	849	989	2317	3131
Leucemia	3028	1834	1742	4402	6537
Todos menos piel no mel.	128550	63579	88470	222328	326493

Tabla 6.6. Número de casos de cáncer prevalentes en España. Estimaciones de la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC) para el año 2012. **Mujeres.**

Cáncer	Casos anuales	Defunciones anuales	Prevalencia 1 año	Prevalencia 3 años	Prevalencia 5 años
Cavidad Bucal y Faringe	1473	494	1039	2661	3957
Esófago	334	271	142	276	339
Estómago	2944	2054	1445	3341	4698
Colon y recto	12979	5958	9573	24383	36014
Hígado	1516	1487	585	1143	1441
Páncreas	3032	2717	721	1306	1588
Laringe	268	86	229	624	954
Pulmón	4935	3688	2139	4253	5380
Melanoma de piel	2718	440	2296	6632	10584
Mama	25215	6075	22887	65622	104210
Cuello del útero	2511	848	2089	5735	8867
Cuerpo del útero	5121	1211	4454	12364	19272
Ovario	3236	1878	2234	5521	7925
Riñón	2128	764	1459	3903	6023
Vejiga	2205	905	1765	4804	7401
Encéfalo, SNC	1661	1199	472	981	1289
Tiroides	1361	186	1129	3264	5306
LNH	2751	1071	1823	4732	7136
Enfermedad de Hodgkin	534	95	326	937	1525
Mieloma múltiple	1109	826	841	1941	2599
Leucemia	2162	1378	1206	3039	4503
Todos menos piel no mel.	86984	39183	62787	167170	255195

CAPÍTULO 7:

COMENTARIOS ESPECÍFICOS PARA ALGUNOS TIPOS DE TUMORES

Tumores de los órganos digestivos

Cavidad bucal y faringe

La incidencia del cáncer de cavidad bucal y faringe varía de forma substancial entre hombres y mujeres en todos los registros españoles, debido al diferente porcentaje de mujeres y hombres que fuman. El tabaco y el alcohol son los principales factores de riesgo para el cáncer de la cavidad bucal y faringe, lo que origina esta incidencia diferencial entre hombres y mujeres. En comparación con otros países de Europa, en el año 2002, España ocupaba el tercer lugar en incidencia de cáncer de la cavidad bucal en hombres (estimada para todo el Estado a partir de los datos proporcionados por los registros de cáncer), solamente precedido por Hungría y Francia, pero en 2012 según los datos de Observatorio Europeo, España ocupaba un lugar por debajo del promedio en hombres y en mujeres.

En cuanto a la mortalidad, ésta disminuyó en hombres en los últimos 10 años (del 2003 al 2012) pero se mantuvo relativamente constante en mujeres. En la comparación con otros países de la Unión Europea (UE27), las estimaciones para el año 2012 indicaban que España ocupaba un lugar intermedio en cuanto a la mortalidad por cáncer de cavidad bucal en hombres, pero la mortalidad en mujeres era una de las más bajas. Las comunidades autónomas de Canarias, Asturias y Cantabria presentan una mortalidad superior a la media española para los hombres, aunque no es así para las mujeres, en las que su mortalidad se asemeja a la de otras comunidades autónomas.

Según los últimos datos publicados del estudio EUROCARE-5, la supervivencia relativa a los 5 años en España para casos diagnosticados en el período 2000-2007 fue del 40%. El estudio EUROCARE-4, que incluía datos de supervivencia para casos diagnosticados entre 1995-1999, situaba la supervivencia a los 5 años en un 50,6%. Sin embargo, en la mayoría de los registros europeos analizados se observa una tendencia al aumento de la supervivencia a los 5 años en pacientes afectados por este tumor.

Esófago

El cáncer de esófago es una de las principales causas de defunción por cáncer en el mundo, ocupando el sexto puesto en términos de mortalidad y el octavo en términos de incidencia a

nivel mundial. De acuerdo con GLOBOCAN, en el año 2012 se diagnosticaron 455.784 nuevos cánceres de esófago en todo el mundo, lo que supone una tasa de incidencia en torno a 6 nuevos casos por cada 100.000 habitantes. El mayor número de casos se produjo en hombres (71%), siendo la tasa en varones (9 por 100.000) el triple que la tasa en mujeres (3 casos por 100.000).

Entre sus características epidemiológicas más llamativas habría que destacar las importantes diferencias geográficas que presenta en su distribución mundial, no habiéndose podido desentrañar los factores de riesgo responsables de las mismas. El 75% de los casos estimados para 2012 corresponden al continente asiático, siendo especialmente llamativo el caso de China, con casi la mitad de los casos de todo el mundo (el 49%). En Europa, la incidencia y mortalidad también varían considerablemente entre países. Las mayores tasas de incidencia ajustadas se registran en el Reino Unido, Holanda e Irlanda, con tasas cercanas a 10 casos por cada 100.00 hombres y 3 casos por cada 100.000 en mujeres. Estas tasas son 8 veces superiores a las registradas en países del sureste de Europa como Chipre, Grecia o Macedonia.

En España, el cáncer de esófago es un tumor poco frecuente en hombres, y muy infrecuente en mujeres. La incidencia del cáncer de esófago estimada para 2012 en España fue de 6,4 casos por cada 100.000 habitantes en hombres y 0,9 en mujeres (“EUCAN,” 2013). Por otro lado, el cáncer de esófago es uno de los tumores malignos con peor pronóstico. La supervivencia a los cinco años en Europa está en torno al 12,4%, sólo por detrás de los cánceres de páncreas, pleura, e hígado (De Angelis et al., 2014).

La elevada letalidad de este tumor hace que las cifras de incidencia y mortalidad sean muy similares. En el año 2012, 400.156 personas fallecieron por cáncer de esófago en todo el mundo (281.212 hombres y 118.944 mujeres) (GLOBOCAN, 2012). También en la mortalidad las tasas son superiores en hombres. En Europa (EU-27), las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer de esófago están alrededor de 8 defunciones por cada 100.000 hombres y 7 en mujeres. Los países con las mayores tasas de mortalidad vuelven a ser, como ocurre con la incidencia, los del norte de Europa.

En el cáncer de esófago hay dos tipos histológicos predominantes, con diferentes características etiopatogénicas y epidemiológicas: el carcinoma de células escamosas, que es el tipo mayoritario y el que determinaría el patrón geográfico mundial, y el adenocarcinoma de esófago, cuya tendencia ascendente en numerosas regiones del mundo está siendo objeto de gran atención en el entorno científico. El esófago de Barrett y la obesidad están asociados con los adenocarcinomas de esófago, mientras que el consumo de tabaco y alcohol son factores de riesgo para el carcinoma de células escamosas.

En las últimas décadas, la incidencia y mortalidad por cáncer de esófago han permanecido estables en la mayoría de los países occidentales. Sin embargo, el análisis de los datos procedentes de los registros de incidencia de tumores poblacionales, ha mostrado que el carcinoma de células escamosas (CCE) y el adenocarcinoma (AC) tienen comportamientos distintos. El CCE ha presentado una tendencia estable o ligeramente descendente, y las cifras globales reflejan fundamentalmente la tendencia de este subtipo histológico, al ser el

subtipo histológico más habitual. Esta evolución contrasta con la del AC, cuya incidencia no ha dejado de aumentar, de forma que en algunas regiones del mundo incluso se ha convertido en el subtipo histológico más frecuente, sin que se conozcan las razones de este fenómeno.

Al igual que en otros países de nuestro entorno, en España la incidencia de cáncer de esófago globalmente ha permanecido estable durante las últimas décadas en ambos sexos (Aragonés et al., 2010). Por tipos histológicos, los datos de los registros españoles muestran que, en nuestro país, la incidencia de CCE en hombres aumentó hasta 1986, y posteriormente descendió a una velocidad de un 1,2% por año. En mujeres, la incidencia aumentó hasta 1994, momento a partir del cual permanece estable (Aragonés et al., 2010). En España, la incidencia de AC de esófago ha presentado una tendencia ascendente en ambos sexos en las últimas décadas. Sin embargo, el porcentaje de casos de morfología no especificada presenta un descenso anual de un 6,3% en hombres y un 7,8% en mujeres, al tiempo que la incidencia por cáncer de esófago se mantenía relativamente estable en el periodo estudiado. Estos datos sugerían que en España las mejoras en la codificación de los casos en el periodo estudiado tenían una influencia demasiado importante en las tendencias de los subtipos tumorales que impedían obtener conclusiones sobre la tendencia real de la incidencia del AC de esófago (Aragonés et al., 2010). En cuanto a la mortalidad, las tasas descendieron en España entre 2003 y 2012, tanto en hombres como en mujeres.

Estómago

El cáncer de estómago fue durante la segunda mitad del siglo XX el tumor más frecuente del aparato digestivo en ambos sexos. Sin embargo, la caída de su incidencia y el ascenso de los tumores de colon y recto han colocado al cáncer gástrico en segundo lugar entre los tumores digestivos, tanto en tasas de mortalidad como de incidencia, en los países desarrollados. Este tumor es más frecuente en hombres, con una razón de masculinidad de 2.

En Europa, el cáncer gástrico ocupa el sexto lugar en incidencia en hombres y el quinto en mujeres. España presenta una tasa estimada para 2012 de 16 casos por 100.000 habitantes, muy similar a la tasa estimada media de la Unión Europea (15 casos por 100.000 habitantes).

Sin embargo, al analizar la mortalidad en España, este tumor se sitúa en el quinto puesto en importancia en hombres (por detrás de pulmón, colorrectal, próstata y vejiga) así como en mujeres (después del de mama, colorrectal, pulmón, y páncreas). Según los últimos datos publicados por el INE el cáncer gástrico fue la causa principal de muerte en 2012 en 3.479 hombres y en 2.196 mujeres, lo que supone una tasa estandarizada por edad en España de 11,3 por 100.000 habitantes en hombres y 5,2 en mujeres. Su supervivencia sigue siendo mala, del 25,6 a los 5 años en nuestro país, similar a la del promedio de países europeos (De Angelis et al., 2014).

Al igual que ocurre con otros tumores, la distribución geográfica de la incidencia y mortalidad del cáncer de estómago presentan grandes variaciones geográficas, tanto entre países como entre regiones dentro de los mismos. Al representar las tasas de mortalidad en las

provincias y/o municipios españoles, vemos que dentro de nuestro territorio existen también importantes diferencias. El patrón geográfico mostrado por el cáncer gástrico es muy característico y muestra que la mayor mortalidad se da en algunas zonas de Castilla y León y en municipios de la costa de Galicia. Este patrón, que es bastante estable en el tiempo, es similar en hombres y en mujeres, lo que sugiere la implicación de factores ambientales en la etiopatogenia de este tumor (Aragonés et al., 2009).

El análisis de la tendencia temporal de la incidencia del cáncer gástrico en España en las últimas décadas ha constatado el descenso producido en la frecuencia de este tumor, cuyas causas se siguen estudiando en la actualidad, también en nuestro país (Aragonés et al., 2010). Por otro lado, el análisis de la tendencia de la mortalidad por cáncer gástrico en España también muestra el fuerte y continuado descenso que ha tenido lugar desde 1975, de alrededor de un 3% anual, en ambos sexos (Aragonés et al., 2013). Sin embargo, y a pesar de la disminución de la mortalidad producida en las últimas décadas en prácticamente todas las provincias españolas, habría que destacar que siguen existiendo importantes diferencias entre regiones, manteniéndose el patrón “costa-interior” previamente descrito.

Se cree que esta evolución de la epidemia del cáncer gástrico en los países desarrollados es consecuencia del desarrollo de los países industrializados, con la consiguiente mejora en la calidad de vida de los individuos. El nivel socioeconómico está a su vez relacionado con la exposición a distintos factores de riesgo de este tumor, como son el uso generalizado de antibióticos, el descenso en la prevalencia de infección por *Helicobacter pylori*, la mejora en la calidad de la dieta, en la conservación de los alimentos, y la mejora en las condiciones laborales. Sin embargo, el hecho de que un país como Japón tenga unas tasas muy elevadas de cáncer de estómago indica que el nivel socioeconómico no es una variable que recoja adecuadamente todas las exposiciones de riesgo para el cáncer gástrico, y que factores culturales inherentes a los distintos estilos de vida, y muy especialmente a la dieta y al medio ambiente, pueden tener una importancia considerable. Esto ayudaría también a explicar las grandes diferencias que nos encontramos también en España entre algunas provincias.

Colorrectal

El cáncer colorrectal causó el 14% de las defunciones por cáncer en hombres y el 15% en mujeres según los datos de 2012. En España se estima que el número de casos nuevos por año se sitúa en torno a los 32.240 en ambos sexos frente a 15.582 defunciones. El número de casos prevalentes originados en los últimos años (prevalencia a 5 años) es de 89.000.

Los tumores de colon y recto suelen analizarse conjuntamente debido a los frecuentes errores de clasificación de los tumores de la porción recto-sigmoide. La mortalidad es muy elevada, constituyendo la segunda localización tumoral en importancia en hombres y en mujeres, con una tendencia temporal estable desde finales de los 90, con cambio medio del 0,57% anual desde el año 2003 en hombres y una disminución, del 0,57% anual, en mujeres.

En estos tumores, los datos de mortalidad no reflejan la verdadera incidencia de la enfermedad, ya que la supervivencia ha mejorado en los últimos años, principalmente en

personas jóvenes. La tendencia reciente al descenso de la mortalidad puede reflejar las mejoras terapéuticas obtenidas con un diagnóstico precoz, por tratarse de tumores bastante accesibles a la exploración con sigmoidoscopio en el caso del recto, y a la generalización de las colonoscopias completas en grupos de riesgo identificados.

La mortalidad e incidencia en España son sustancialmente menores que la de los países del norte de Europa, estando nuestras tasas algo por encima de las tasas promedio de Europa, pero con una mortalidad ya superior a la de Francia, Italia y Reino Unido (GLOBOCAN, 2012). En la Unión Europea (UE27), de forma global, las tasas más bajas de mortalidad para ambo sexos corresponden a Grecia y Finlandia y las más altas a Hungría, Eslovaquia y Croacia. La variabilidad provincial de la mortalidad en España es muy baja y similar en ambos sexos (López-Abente et al., 2014). Respecto a la incidencia, en los registros de cáncer de Tarragona, Girona y Murcia se observan tasas más altas que en el resto de los registros españoles.

La forma de cáncer colorrectal más frecuente es el de tipo esporádico (90%) existiendo numerosos síndromes que incrementan el riesgo de cáncer colorrectal. Los más importantes son el síndrome de Lynch (también llamado cáncer colorrectal no polipósico hereditario HNPCC), la poliposis adenomatosa familiar (FAP) y la poliposis asociada MUTYH (MAP) (Jasperson et al., 2010). Se estima que los factores hereditarios están presentes en un 10-15% de los casos. Los factores de riesgo conocidos e identificados en diferentes estudios epidemiológicos son, además de los síndromes citados, la historia familiar de cáncer de colon, la enfermedad inflamatoria de colon (Chron y colon irritable), el consumo de tabaco y el consumo excesivo de alcohol, el alto consumo de carnes rojas y procesadas, la obesidad y la diabetes (Brenner et al., 2014).

Dos grandes estudios han demostrado el papel protector de la dieta rica en fibras (Bingham et al., 2003; Peters et al., 2003). Teniendo en cuenta la importancia de la dieta en la génesis de este tumor, los datos de incidencia y mortalidad en España sugieren unos hábitos dietéticos más saludables en las mujeres. Esta diferencia sería menos marcada en España en las generaciones más jóvenes. La frecuencia de estos tumores también se ha relacionado con el desarrollo económico, siendo más alta en países más desarrollados.

En cuanto al cribado de cáncer colorrectal su beneficio se fundamenta en el supuesto de que la aplicación de un tratamiento de forma precoz mejora el pronóstico de la enfermedad. En el caso de lesiones precursoras, su eliminación (p.ej. Pólipos colorrectales) evita la aparición de la enfermedad y por tanto la muerte por esa neoplasia.

En los últimos años muchas Comunidades Autónomas, de acuerdo con las Guías Europeas de Screening, han puesto en marcha programas de detección precoz de cáncer colorrectal. Este es el caso de Cataluña, Valencia, Murcia, el País Vasco, Cantabria y Canarias. La cobertura en 2013 era del 20% de la población española (Salas-Trejo, 2014). Aunque se asume que estos programas tienen un escaso peso en los resultados mostrados en este informe podrían contribuir en un futuro a reducir la incidencia y la mortalidad por esta causa y las asimetrías en su implantación podrían determinar desigualdades en la distribución de la mortalidad.

Páncreas

Debido a su mal pronóstico, el cáncer de páncreas es uno de los tumores malignos que mayor mortalidad produce en todo el mundo (GLOBOCAN, 2012). En términos de incidencia, sin embargo, no se encuentra entre los tumores más frecuentes. En España, se estima ("EUCAN," 2013) que en el año 2012 se produjeron 6367 nuevos diagnósticos de este tumor en hombres y mujeres, lo que supondría una tasa de incidencia ajustada de 11,5 casos por 100.000 varones y 7,6 casos por cada 100.000 mujeres. Estos datos situarían al cáncer de páncreas como el 10º tumor en número de casos en hombres y el 6º en mujeres. De acuerdo con los datos proporcionados por los registros poblacionales españoles, para el último periodo disponible (2003-2007), las mayores tasas ajustadas de incidencia se registraron en hombres en La Rioja y Navarra y en mujeres en Navarra y Tarragona.

Aunque en términos de incidencia, como se ha mencionado, el cáncer de páncreas no ocupa una posición prominente, su alta letalidad hace que se sitúe en una posición importante. Tanto en España como en los países de nuestro entorno la supervivencia relativa estimada para adultos diagnosticados de un cáncer de páncreas a los 5 años es del 6% (De Angelis et al., 2014). Así, en 2012 ocupó la sexta posición en mortalidad en hombres, siendo importante mencionar que fue el tercer cáncer que más defunciones produjo en los hombres de 40-59 años. En mujeres, el cáncer de páncreas fue en 2012 el cuarto tumor en número de defunciones por todos los tumores. Estos datos hacen que el cáncer de páncreas sea el responsable en la actualidad del 5% y el 7% de las defunciones por cáncer en hombres y mujeres, respectivamente.

En relación con la tendencia, la mortalidad por cáncer de páncreas no ha dejado de ascender en España desde los años 70. En hombres, las tasas ajustadas de mortalidad aumentaron en los últimos 10 años (en el periodo 2003-2012) un promedio de un 1,1% anual. A pesar de esta tendencia ascendente, hay que destacar que hasta mediados de los años 80 la mortalidad por cáncer de páncreas registró aumentos superiores al 4% anual. En mujeres, en la década más reciente estudiada (entre 2003-2012), el cáncer de páncreas aumentó de forma significativa, y a mayor velocidad que en varones, presentando un incremento de un 1,9% anual. Al igual que ocurre en varones, la pendiente de la tendencia de la mortalidad por cáncer de páncreas en mujeres fue mayor hasta principios de los años 90, habiendo llegado a registrar incrementos cercanos al 4% anual. Esta similitud en las tendencias en ambos sexos podría estar reflejando cambios en la exposición a agentes implicados en la etiología de este tumor compartidos por ambos sexos.

Por CCAAs, las mayores tasas ajustadas de mortalidad por cáncer de páncreas se registraron en CCAAs del norte de España. En hombres, en el quinquenio 2008-2012, las mayores tasas fueron registradas, por este orden, en Asturias, La Rioja y Galicia, y en mujeres, en Navarra, Asturias y Cantabria.

La etiología del cáncer de páncreas es en gran parte desconocida (Hidalgo, 2010). Como en otros muchos tumores, se cree que su etiología es multifactorial, y se ha identificado un

amplio grupo de factores de riesgo, que en conjunto podría explicar un porcentaje no despreciable de los casos, aunque para la mayor parte de estos factores el riesgo relativo es generalmente modesto (Maisonneuve and Lowenfels, 2015). Un pequeño porcentaje de los casos (entre un 3% y un 7%) podría estar asociado a la predisposición genética hacia la enfermedad. Entre los factores de riesgo exógenos, está bien establecido el riesgo asociado al consumo de tabaco, y con menor grado de evidencia, también se han descrito asociaciones entre el cáncer de páncreas y la infección por *Helicobacter pylori ,* la diabetes mellitus tipo II, la obesidad, los antecedentes de pancreatitis crónica, el consumo de alcohol y la exposición laboral a diversos agentes, incluyendo algunos pesticidas, disolventes orgánicos, hidrocarburos aromáticos policíclicos o compuestos de níquel. Por otro lado, hay factores que podrían tener un efecto protector, encontrándose en este grupo los antecedentes de alergia, y el consumo de frutas.

Tumores de los órganos respiratorios

Laringe

España es el segundo país de la UE27 con mayor incidencia (según estimaciones para el año 2012) por cáncer de laringe en hombres. La mortalidad (datos proporcionados por el INE para 2012) es también muy elevada. La incidencia y mortalidad es inferior a la que presentan los países de Este europeo. Sin embargo, la incidencia y mortalidad en mujeres, que en 2002 se situaban en los últimos lugares entre los otros países de la UE27, en 2012 se situaban en el promedio y ya era superior a la de países como Alemania, UK e Italia.

Las comunidades autónomas de Asturias, País Vasco, Murcia y la provincia de Zaragoza presentan una incidencia superior al resto de las áreas con registros de cáncer poblacionales para los hombres. Sin embargo, la mortalidad es más elevada en Cantabria. En mujeres, la incidencia varía desde 0,2 casos por 100.000 mujeres (Cuenca) hasta 1,11 casos por 100.000 mujeres (País Vasco).

Datos recientemente publicados del estudio EUROCARE-5, indican que el 59% de los pacientes diagnosticados en España entre los años 2000-2007 sobrevivieron una media de 5 años. En el EUROCARE-4 la supervivencia era del 63,8 % aunque este cálculo se hizo con menos de la mitad de casos que en EUROCARE-5.

Pulmón

El cáncer de pulmón ha sido el tumor más importante en el mundo durante décadas. En el año 2012 se estima que 1,83 millones de personas fueron diagnosticadas de cáncer de pulmón, y 1,59 millones murieron por este tumor, mucho más que debido a cualquier otro tipo de cáncer (GLOBOCAN, 2012). Las tasas de incidencia ajustadas por edad más altas se registran en Europa Central y del Este. Es uno de los tumores más frecuentes en hombres en España, y fue el primer cáncer en mortalidad en 2012. En ese año, fue responsable de

17.654 muertes, que representan el 27% del total de muertes producidas por tumores malignos. En las mujeres, fue el tercer tumor en importancia, causante de 3.822 muertes en ese mismo año.

Existen muchos tipos histológicos de cáncer pulmonar, siendo los más importantes los carcinomas de células escamosas, los adenocarcinomas y los tumores de células pequeñas. Desde el punto de vista clínico, sin embargo, se reconocen básicamente dos tipos fundamentales, el carcinoma de células pequeñas, sensible a los agentes quimioterápicos (Kalemkerian, 2014) y los tumores de células no pequeñas (el 85% de los casos) (Chen et al., 2014), cuyo principal tratamiento hasta hace poco era la cirugía si no existiese diseminación. A pesar de los avances diagnósticos y terapéuticos, y de los esfuerzos multidisciplinares para tratar de entender los mecanismos moleculares de la enfermedad, el cáncer de pulmón sigue teniendo mal pronóstico: menos del 15% de los pacientes logran sobrevivir cinco años tras el diagnóstico (De Angelis et al., 2014). En España, la supervivencia del cáncer de pulmón para pacientes diagnosticados entre 2000 y 2007 fue del 11,7% (EUROCARE-5). Por ello, la mortalidad sigue siendo un buen indicador para el estudio de la frecuencia de este tumor. La supervivencia varía considerablemente en los países de la UE – la más alta se registra en Austria (16,7%) y la más baja en Bulgaria (6%) - lo que sugiere la importancia del diagnóstico precoz y en estadios en los que es posible tratarlo con ciertas garantías (EUROCARE-5).

La marcada variabilidad geográfica y evolución temporal del cáncer de pulmón refleja la distribución de sus factores de riesgo, principalmente el consumo de tabaco, que constituye el agente etiológico más importante. En el conjunto de países europeos, en los hombres, España ocupaba uno de los últimos lugares en cuanto a la frecuencia de este tumor en los años 70, mientras que los países del norte y centro de Europa partían de tasas más elevadas (López-Abente et al., 1995). Sin embargo, la eficacia de la lucha contra el hábito de fumar en estos países se ha traducido en una disminución de la incidencia y de la mortalidad, mientras que en el resto de los países ha seguido aumentando.

El cáncer de pulmón presenta además un patrón diferente en hombres y en mujeres. Tanto la incidencia como la mortalidad son más elevadas en hombres, reflejando el retraso generacional en la incorporación al hábito de fumar y la menor exposición a riesgos laborales de las mujeres españolas. La razón entre la incidencia de cáncer de pulmón en hombres y mujeres ha descendido de forma significativa en todos los registros españoles en 10 años. En el periodo 1988-1992, la tasa de cáncer de pulmón en hombres fue 15 veces superior a la tasa en mujeres. Veinte años más tarde, la razón era de 4,5:1. Lo mismo ocurre con la mortalidad, la razón varón: mujer fue de 12 en el año 1996 y de 5 en el 2012. Este dato refleja el paulatino abandono de éste hábito en los hombres y la incorporación de las mujeres. Entre 1987 y 2003, el número de mujeres fumadoras aumentó en un 7,9%. Esta tendencia se observa asimismo en otros cánceres relacionados con el tabaco, como es el cáncer de laringe. En otros países europeos la razón entre hombres y mujeres es muy inferior que en España, pero en la mayoría se observa una tendencia a disminuir.

Para Europa (UE25) se ha estimado que el 87% de las muertes por cáncer de pulmón en hombres y el 84% en mujeres son atribuibles al tabaco (Parkin, 2011). Otros factores de

riesgo que influyen en el porcentaje total de muertes, aunque en mucha menor medida, son las exposiciones ocupacionales a diferentes sustancias - como el arsénico, el asbesto y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (De Matteis et al., 2012). Las radiaciones ionizantes (radón) (Hubaux et al., 2012; Samet, 2011) y la contaminación atmosférica (Loomis et al., 2013), incluyendo la contaminación derivada del tráfico e industrial, también son un factor de riesgo así como una dieta pobre en vegetales y frutas frescas (Linseisen et al., 2007).

El cáncer de pulmón es todavía un problema de salud pública, y la prevalencia del consumo de tabaco sigue siendo el componente más importante para predecir los casos de cáncer de pulmón en el futuro. Aunque la prevalencia de fumadores ha disminuido en toda Europa, todavía un porcentaje muy elevado de la población europea fuma en la actualidad («OECD iLibrary: Statistics / Health at a Glance: Europe / 2012 / Smoking among adults» 2014). En España, según refleja la última Encuesta Nacional de Salud (2012) el 28% de los hombres y el 20% de las mujeres mayores de 15 años son fumadores (Ministerio de Sanidad 2012). La misma Encuesta de Salud en 1987 mostraba un 55% de fumadores y un 23% de fumadoras. La tendencia de los indicadores de incidencia y mortalidad observada en las mujeres, tanto en España como en Europa, es preocupante (Lortet-Tieulent et al., 2014; Tyczynski et al., 2003) y pone de manifiesto la necesidad de una estrategia eficaz de lucha antitabáquica dirigida específicamente a la población femenina.

Tumores femeninos

El dato más importante es que los aumentos de mortalidad observados para los cánceres del aparato genital femenino hasta principios de los años 90, finalmente se han invertido. La mortalidad por cáncer de mama, cérvix y ovario muestra un cambio en la tendencia en las últimas dos décadas de diferente magnitud dependiendo del tipo de cáncer y del grupo de edad. El cáncer uterino es el único tumor en el que se ha observado un descenso paulatino desde el año 1975. En la actualidad, el cáncer de mama junto con los tumores ginecológicos ocasionan el 41% de casos de cáncer en mujeres y son responsables del 26% de las muertes por cáncer.

Mama

El cáncer de mama es el tumor más frecuente en las mujeres occidentales, estimándose que, en los países de la Unión Europea, la probabilidad de desarrollar un cáncer de mama antes de los 75 años es del 9%, mientras que en nuestro país es un 7%. En España, según las últimas estimaciones se diagnostican cada año 25.215 casos nuevos, lo que supone el 29% del total de casos de cáncer. La tasa de incidencia ajustada por edad para el año 2012 fue de 85 casos por 100.000, una de las más bajas de Europa Occidental, junto con Grecia y Portugal. No obstante, estas tasas son superiores a las observadas en los países de Europa del Este. Se estima que actualmente en España existirían más de 100.000 mujeres diagnosticadas de cáncer de mama en los últimos 5 años.

Afortunadamente, el cáncer de mama femenino es un tumor de buen pronóstico. Tres de cada cuatro casos son diagnosticados en estadios iniciales (estadios I o II) y sólo un 4% presenta metástasis al diagnóstico (Martin et al., 2014). Este adelanto diagnóstico ha sido posible en gran medida gracias a la puesta en marcha de programas poblacionales de detección precoz en todas las CCAA, los cuales, junto con los avances diagnósticos y terapéuticos, han permitido aumentar la supervivencia de este tumor, que alcanza el 83% a los cinco años del diagnóstico. Esta supervivencia es superior a la observada en Europa (81%), pero inferior a la reportada en Norte América y Oceanía (84%-89%) (Allemani et al., 2014). La mortalidad por cáncer de mama ha disminuido en todo el mundo desarrollado. En España, la mortalidad por cáncer de mama en España comienza a descender en el año 1992, a un ritmo del 2% anual (Cabanes et al., 2009). Por ello, la mortalidad ha perdido validez a la hora de estudiar la frecuencia de aparición de estos tumores, aunque sigue siendo el único indicador disponible para estudiar la variabilidad geográfica dentro de nuestro país. En la última década, las mortalidad ha seguido disminuyendo a un ritmo del 1,1% anual, por lo que en 2012 nuestro país presentó, junto con Bosnia-Herzegovina, la tasa ajustada de mortalidad por cáncer de mama más baja de toda Europa (17 casos por 100.000 mujeres-año), a pesar de que la incidencia es 1,7 veces superior en España. En el conjunto de España, no existe un patrón geográfico claro, destacando únicamente las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla con una mayor mortalidad.

La puesta en marcha, en la década de los 90, de programas poblacionales de diagnóstico precoz ha condicionado notablemente la evolución de la incidencia y la mortalidad. En la incidencia, se ha producido un efecto de “saturación” responsable del cambio de tendencia observado al inicio de este siglo (Pollán et al., 2009), aunque es de esperar que las tasas se estabilicen o incluso aumenten (Pollán et al., 2010). En relación a la mortalidad, el descenso es mayor en los grupos objeto de cribado (1,9% anual frente a un 1,7% en mujeres más jóvenes y un 1,3% en mayores de 65 años). Aunque es muy difícil diferenciar el efecto del diagnóstico precoz y de la introducción de tratamientos más eficaces, estudios recientes apoyan dicho beneficio (de Gelder et al., 2014; Njor et al., 2014). En nuestro país, curiosamente, Navarra, la CCAA pionera en la puesta en marcha del programa de cribado poblacional, muestra la menor mortalidad por esta causa de España, a pesar de ser una de las regiones con mayor incidencia de cáncer de mama.

Útero

El segundo grupo de tumores femeninos que ocupa un lugar relevante en nuestro país es el de los cánceres de útero. Los tumores localizados en este órgano ocupan el tercer lugar en número de casos nuevos en mujeres españolas, sólo superados por el cáncer de mama y el de colon: se estima que en 2012 se diagnosticaron unos 7.632 cánceres uterinos nuevos (9% de todos los casos de cáncer en mujeres), con una tasa de incidencia ajustada de 25,4 por 100.000 (Ferlay et al., 2013). En la mortalidad ocupan el quinto lugar en número de muertes. En 2012, fallecieron 2.171 mujeres por esta causa (el 5% del total de defunciones por cáncer en este sexo), lo que supone una tasa de 5,74 fallecidas por 100.000.

El cáncer de útero agrupa dos neoplasias que presentan características etiológicas y epidemiológicas muy diferentes: a) los **cánceres de cuerpo uterino o de endometrio**, con edad media de diagnóstico mayor, de etiología desconocida y en los que muchos de los

principales factores de riesgo se relacionan con factores hormonales (i.e. obesidad, nuliparidad, menarquia precoz y menopausia tardía, terapia hormonal sustitutiva con estrógenos, toma de tamoxifeno), y b) **los tumores de cuello de útero**, más habituales en las mujeres jóvenes y que son considerados una infrecuente consecuencia de la infección persistente por el virus del papiloma humano (VPH), de transmisión sexual.

El cáncer de cérvix tiene una especial relevancia en términos de salud pública, ya que se considera un tumor prevenible mediante cribado, además de existir vacunas incluidas en el calendario infantil frente a la infección por algunos de los subtipos del VPH más frecuentemente asociados con esta neoplasia (WHO-IARC, 2005).

Los tumores endometriales representan aproximadamente 2/3 de los cánceres uterinos; se estima que en 2012 se produjeron en España 5.121 nuevos diagnósticos en esta localización, frente a 2.511 de cáncer de cérvix. Ambos tumores difieren también en su pronóstico: según EUROCARE 5, la supervivencia en cánceres de endometrio llega hasta un 74%, un poco por debajo del 77% de la UE, mientras que en los tumores de cuello de útero es cercana a un 64% (ligeramente superior a la media europea). Por este motivo, aunque en la mortalidad las neoplasias de cuerpo uterino siguen siendo mayoritarias, su predominio es menor que en la incidencia. De las 2.171 muertes por cáncer de útero ya mencionadas un 49% se registraron como tumores endometriales, un 30% como cánceres de cérvix y el 20% restante se clasificaron como tumores uterinos no especificados. El peso de esta última categoría de tumores mal clasificados, refleja los problemas en la calidad de la información de los certificados de defunción para esta localización tumoral (Perez-Gomez et al., 2006). Por ello, los datos de mortalidad específicos para cáncer endometrial o de cérvix han de ser evaluados con mucha precaución, especialmente en el estudio de las tendencias temporales (Rodríguez-Rieiro et al., 2009).

En comparación con otros países europeos, España presenta una incidencia estimada de cáncer de cuerpo uterino moderada-baja para 2012 (Ferlay et al., 2013), mientras que la incidencia del cáncer de cérvix sigue siendo menor que el promedio en Europa, ocupando el lugar 20 de los 27 países de la UE en 2012. Con respecto a la mortalidad por cáncer de útero en conjunto las mujeres españolas presentan tasas bajas en comparación con los países de nuestro entorno, ya que las tasas estimadas por la IARC para 2012 en la UE son de 7 casos por 100.000 y en España de 5,6 por 100.000 (lugar 21 de 27 países UE).

Dentro de España los datos de incidencia publicados reflejan que existe una gran variabilidad regional. En el cuerpo del útero, la incidencia más elevada en el periodo 2003-2007 se encuentra en Murcia y Granada, con tasas de 22,3 y 21,6 casos /100.000 mujeres respectivamente, y las más bajas en Albacete, Canarias y Tarragona, con cifras cercanas a los 15,5 casos /100.000. En cérvix la heterogeneidad entre regiones es relativamente mayor, con incidencias en Tarragona (10,7 casos por 100.000) 2,2 veces superior a la encontrada en Navarra (4,9 casos por 100.000). La distribución espacial de la mortalidad por cáncer de útero total (2008-12) muestra un cierto exceso de riesgo en las zonas costeras del este y las islas, con tasas más elevadas en Melilla, las Islas Baleares y Canarias (por encima de las 7 defunciones/100.000 mujeres). Estas mismas regiones son también las que presentan las tasas registradas de mortalidad por cáncer de cérvix más elevadas, por encima de 3 muertes/100.000 mujeres.

El estudio de estos tumores en el tiempo muestra tendencias divergentes en la incidencia del cáncer endometrial y de cérvix en España: las tasas del cáncer de cuerpo de útero han aumentado ligeramente, pero el incremento no es homogéneo en todas las regiones con registro de cáncer. Las tasas anuales suavizadas apuntan hacia un cambio en la tendencia en algunas zonas, como Girona. En Europa, las tasas de incidencia de cáncer de cuerpo del útero aumentaron hasta el principio de los años 80, y a partir de entonces se estabilizaron o bien descendieron (Bray et al., 2005a). En cáncer de cérvix la incidencia muestra un leve descenso, que se ha atribuido al moderado efecto preventivo del cribado oportunista existente en nuestro país (Pérez-Gómez et al., 2010).

La evolución temporal de la mortalidad por esta causa refleja una intensa caída desde 1975 que se ha trasformado a partir de 2004 en un ascenso moderado de las tasas, cercano al 0,7% anual. También en varias de las regiones españolas se observan cambios de tendencia recientes hacia la estabilización de la mortalidad e incluso hacia incrementos, que son sólo significativos para Castilla-La Mancha, en donde la mortalidad sube un 2,4% anual desde 2001. Si nos centramos exclusivamente en la mortalidad por cáncer de cérvix, en la última década se observa un ligero incremento compatible con la estabilidad en las tasas de útero total en mujeres de 35 a 64 años, ya que en mujeres jóvenes la localización más habitual de estos tumores es el cuello uterino. En la mayoría de los países de la UE la mortalidad por este tumor ha descendido, si bien en algunos de los países del este de Europa, como Bulgaria o Rumanía, las tasas están aumentando (Arbyn et al., 2009).

Ovario

El cáncer de ovario ocupa el quinto lugar en incidencia en Europa y en España. Con 3.200 casos nuevos al año, el cáncer de ovario representa el 4% de los nuevos diagnósticos por cáncer en nuestro país y es responsable del 5% de las muertes por cáncer (unas 2.000 defunciones al año). La incidencia en nuestro país es claramente inferior al promedio europeo (tasa estandarizada de 10,3 por 100.000 mujeres-año en España versus 13,1 en el conjunto de Europa). Los países de nuestro entorno tienen tasas similares a las nuestras, pero la incidencia es sustancialmente mayor en los países del Este y también en Inglaterra e Irlanda, por encima de los 15 casos por 100.000 mujeres-año. En las últimas décadas se observa un discreto aumento de la incidencia de este tumor, aunque, como hemos señalado anteriormente, la incidencia global se ha estabilizado en los últimos años.

Debido a la dificultad de establecer un diagnóstico temprano, la supervivencia por cáncer de ovario no es demasiado alta. De hecho, entre el 75 y el 80% de los casos se diagnostican en estadios avanzados (estadios III y IV) (Tate Thigpen, 2015), por lo que se trata del tumor ginecológico con mayor letalidad. El porcentaje de pacientes que logran sobrevivir 5 años es del 37% en España (36% en Europa), algo inferior a la observada en Estados Unidos (41%) (Allemani et al., 2014). En relación a la mortalidad, España ocupa uno de los últimos lugares en el conjunto de Europa (5,7 muertes por 100.000 mujeres-año en 2012). La mayoría de las muertes por cáncer de ovario ocurren en mujeres mayores de 50 años. Hasta finales de los años 90, las tasas de mortalidad por cáncer de ovario aumentaban en nuestro país (Cabanes et al., 2009). En el año 98, esa tendencia se interrumpe y se observa una estabilización de las tasas en el conjunto de la población femenina, aunque es posible ya observar un descenso de mortalidad por esta causa en los grupos de edad más jóvenes (mujeres menores de 50 años) (Cabanes et al., 2009). En el XXI la mortalidad por esta causa

disminuye, con un descenso cercano al 0,8% anual. Este descenso refleja avances en el tratamiento de estos tumores, a pesar de las dificultades encontradas hasta ahora (Liu and Matulonis, 2014). Las mayores tasas de mortalidad en el último quinquenio se registraron en Asturias (7,6 por 100.000 mujeres-año) y Castilla-León (7,0) y las más bajas en Ceuta (3,9), seguida a distancia Madrid (5,2).

Tumores masculinos

Próstata

Si no consideramos los tumores de piel no melanoma, el cáncer de próstata es el tumor más frecuente en los hombres españoles: uno de cada 5 casos nuevos de cáncer y una muerte de cada 10 fallecimientos por neoplasias se deben a esta causa. Se calcula que en España en 2012 se diagnosticó un cáncer de próstata a 27.853 pacientes (22% del total de los cánceres masculinos), con una tasa de incidencia ajustada por la población estándar europea de 96,8 casos por 100.000 hombres (J. Ferlay et al., 2013). Para este mismo año, de acuerdo con el INE, se registraron en nuestro país 6.038 defunciones por cáncer de próstata - un 9% de los fallecimientos por cáncer en varones, con una tasa ajustada de 16,8 casos por 100.000 hombres- que coloca a este tumor en el tercer lugar como causa de muerte por cáncer, sólo superado por el cáncer de pulmón y el colorrectal. La edad media a la defunción por este tumor en España ha ido aumentando desde los 76 años en 1980 hasta los 81 en 2012. La diferencia entre casos nuevos y fallecimientos refleja la elevada supervivencia relativa a 5 años de este tumor, que ha llega hasta el 85% (EUROCARE-5), y hace que la prevalencia estimada a 5 años de hombres con esta neoplasia ronde los 102.500 casos (J. Ferlay et al., 2013). Este tumor es también el más frecuente en los hombres europeos, con 416.732 casos nuevos y 92.247 fallecidos estimados para 2012. En términos relativos, la incidencia en nuestro país está por debajo de la media europea y las tasas de mortalidad estimadas para 2012 son de las más bajas de la Unión Europea, ocupando el lugar 25 de los 27 países que la componían en esa fecha (J. Ferlay et al., 2013), si bien las cifras de supervivencia son similares a las de la media europea (EUROCARE-5).

La tendencia del cáncer de próstata ha sufrido cambios muy importantes en las últimas décadas. El controvertido cribado con antígeno prostático específico (PSA) (Ilic et al., 2013), que ha permitido detectar muchas neoplasias que probablemente nunca habrían llegado a ser diagnosticadas, dificulta entender la epidemiología de este cáncer. En general la incidencia de los tumores prostáticos ha subido de forma marcada, probablemente más debido al aumento y adelanto en la detección de los tumores por la expansión del uso del PSA que a cambios en exposiciones o factores de riesgo para esta patología (Legler et al., 1998). En contraste, la mortalidad desciende desde la década de los 90 en la mayoría de los países europeos (Bouchardy et al., 2008; Collin et al., 2008), asociada a la mayor eficacia de las terapias disponibles -i.e prostatectomía radical, avances en radioterapia (Etzioni et al., 1999; Kasper et al., 2009; Kvåle et al., 2010). También en España incidencia y mortalidad presentan tendencias divergentes: desde 1990 la incidencia, que antes era prácticamente estable, comenzó a crecer a gran velocidad a un ritmo del 8,6% anual (López-Abente et al., 2014), especialmente en el grupo de edad de 45-64 años (Larranaga et al., 2010). La evolución de la mortalidad es muy diferente: las tasas subieron moderadamente (0.8% anual) hasta 1998, y desde ese año descendieron a un ritmo del 3.4% hasta 2008. En los últimos años, la mortalidad continúa bajando, pero de forma más pausada (0,3% anual).

El principal marcador de riesgo conocido para este tumor es la edad: por debajo de los 50 años es un cáncer poco habitual, pero a partir de esta edad las tasas aumentan de forma exponencial, aunque en algunos países como España, Portugal o Francia, la incidencia desciende moderadamente en los hombres muy mayores (EUREG, 2014). Entre los factores de riesgo establecidos se incluyen la raza, con incidencias claramente más elevadas en afroamericanos que en caucásicos (National Cancer Institute, 2013; Rebbeck and Haas, 2014) y los antecedentes familiares (Kiciński et al., 2011). Este es probablemente uno de los cánceres en los que la herencia juega un papel más relevante (Hjelmborg et al., 2014; Lichtenstein et al., 2000), y se han identificado más de 70 polimorfismos que explicarían cerca de un 30% del riesgo familiar conocido (Eeles et al., 2013). De momento, los estudios epidemiológicos, clínicos y la investigación básica sugieren que en este tumor existe una implicación importante de las hormonas sexuales -andrógenos y/o estrógenos (Bosland and Mahmoud, 2011). El riesgo en hombres con diabetes es también menor que en los que no tienen alterado el metabolismo de la glucosa (Kasper et al., 2009; Waters et al., 2009), y la obesidad y otros rasgos antropométricos como la estatura pueden también estar implicados en los tumores avanzados (World Cancer Research Fund, 2014). Otros factores dietéticos, como productos lácteos o las dietas ricas en calcio podrían aumentar el riego de desarrollar este tumor mientras que el licopeno, presente en los tomates, o el selenio podrían disminuir su incidencia (World Cancer Research Fund and American Institute for Cancer Research, 2007). Sin embargo, a pesar de la elevada frecuencia de este tumor, la información epidemiológica disponible es aún insuficiente para comprender el origen del cáncer de próstata y su progresión clínica.

Testículo

Aunque su baja frecuencia hace que se incluya entre los tumores raros, el cáncer de testículo presenta dos características epidemiológicas de gran interés: es el cáncer más frecuente en adultos jóvenes, siendo el grupo de 25 a 29 años el que presenta las tasas de incidencia más elevadas (EUREG, 2014), y es uno de los tumores que presentan en la actualidad mejores cifras de supervivencia relativa.

Para 2012 se estima que en España se diagnosticaron aproximadamente 823 casos nuevos de cáncer de testículo, lo que supone una tasa de incidencia ajustada de 3,4 por 100.000, y los datos de los registros parecen indicar que la incidencia está en aumento (EUREG, 2014; Znaor et al., 2014); ese mismo año se registraron 40 fallecimientos por este tumor, con una tasa ajustada de mortalidad de 0,14 por 100.000, que, tras los descensos registrados desde los años 80, permanece estable en la última década. Dentro de los 28 países de la Unión Europea, España presenta tasas bajas, ocupando el lugar 24 en incidencia y el 25 en mortalidad.

La disparidad entre la incidencia y la mortalidad es el reflejo de la elevada supervivencia, que, como ya hemos comentado, tiene este tipo de cáncer: según el último estudio de Eurocare, en los pacientes diagnosticados entre 2000 y 2007 (De Angelis et al., 2014), la supervivencia relativa a 4 años alcanzaba el 87,0% en los registros españoles, aunque hay que señalar que está ligeramente por debajo de la supervivencia europea a 5 años (89,9%), y es algo inferior a la reportada en EUROCARE 4 (93,8% en España y 90,2% en Europa).

En general, los cánceres testiculares son más frecuentes en caucásicos (Trabert et al., 2015), y la gran mayoría son tumores de células germinales seminomas y no seminomas, que comparten factores de riesgo epidemiológicos. Las hipótesis más aceptadas sobre la

etiología de estos tumores apuntan hacia un marcado papel de las exposiciones intraútero en su origen. Así pues, además de los antecedentes familiares y personales (McGlynn and Trabert, 2012), los factores de riesgo más relevantes para este cáncer tienen que ver con exposiciones pre o perinatales: el riesgo es mayor en niños con criptorquidia o hernias inguinales, en hijos de mujeres con sangrado materno durante el embarazo, primogénitos o hijos de embarazo gemelar, y quizás en los de bajo peso o menor edad gestacional, mientras que la probabilidad de tener este cáncer disminuye con el número de orden al nacer y con el número de hermanos (Cook et al., 2010, 2009). En esta línea, algunos autores defienden que los tumores testiculares forman parte de un síndrome de disgenesia testicular (Skakkebæk et al., 2007), junto con otros problemas como criptorquidia, hipospadias o problemas de fertilidad masculina, que podrían ser secundarios a exposiciones durante la gestación a tóxicos ambientales que son disruptores endocrinos, que alterarían el desarrollo normal de los genitales masculinos. No obstante, también existe evidencia epidemiológica que indica que algunas ocupaciones o exposiciones ambientales (i.e compuestos organoclorados (Cook et al., 2011) en adolescencia o ya en adultos (McGlynn and Trabert, 2012; Speaks et al., 2012) se asocian a mayor riesgo de presentar este cáncer.

Tumores de las vías urinarias

Vejiga

El lugar destacado que presenta España en el entorno Europeo respecto a la incidencia y mortalidad por cáncer de vejiga, aconseja incluir un apartado específico en este capítulo. En España durante 2012 se produjeron 4.316 muertes por cáncer de vejiga en hombres y 933 en mujeres, siendo la tasa de mortalidad ajustada por la población europea de 12,90 en hombres y de 1,89 en mujeres por 100.000 habitantes. Según estimaciones de la IARC, el número de casos nuevos que se produjeron en España en 2012 fue de 11.584 y la prevalencia parcial (casos diagnosticados en los últimos 5 años) es muy alta, cercana a los 50.000, cifra muy importante aunque no alcanza la de los tumores colorrectales (89.000) o la de los tumores de próstata (100.000). La supervivencia por este tumor en España a los 5 años del diagnóstico es de 70,4%, algo superiores a las del conjunto de Europa (EUROCARE-5).

El origen del cáncer de vejiga está determinado por el contacto del epitelio vesical con sustancias cancerígenas, que son excretadas a través de la orina. Estas sustancias se pueden ingerir o inhalar directamente, o bien proceder del metabolismo de otros productos en el organismo. Como ya se ha comentado, los dos factores de riesgo más importantes para este cáncer son el tabaco y la exposición ocupacional. Entre las ocupaciones asociadas a un mayor riesgo de cáncer de vejiga se encuentran las vinculadas con la fabricación de aminas aromáticas, de gomas, tintes, pinturas, aluminio o cuero, y los conductores de vehículos (Reulen et al., 2008).

La variabilidad geográfica de la mortalidad por cáncer de vejiga en hombres se parece a la del cáncer de pulmón, reflejando el papel de consumo de tabaco, que constituye el agente etiológico más importante (Lopez-Abente et al., 2006). Dentro de nuestro país en hombres, las tasas de incidencia más altas corresponden a los registros de Navarra, Murcia y Girona. La mortalidad es, sin embargo, más alta en Cantabria, Comunidad Valenciana y La Rioja. El

cáncer de vejiga es un importante problema de salud pública en España determinado por su alta incidencia y sobre todo por la elevada prevalencia de casos.

Riñón

En España durante 2012 se produjeron 1.770 muertes por cáncer de riñón en hombres y 864 en mujeres, siendo la tasa de mortalidad ajustada por la población europea de 5,77 por 100.000 habitantes en hombres y de 2,08 en mujeres. Esta localización tumoral ocupa el noveno lugar en frecuencia en España. Según estimaciones de la IARC, el número de casos nuevos que se produjeron en España en 2012 fue de 6.474 (4.346 hombres, 2.128 mujeres) y la prevalencia parcial (casos diagnosticados en los últimos 5 años) de 18.693 (12.670 hombres, 6.023 mujeres). La supervivencia por este tumor en España a los 5 años del diagnóstico es de 57,8%, algo inferior a la del conjunto de Europa que es de 60,6% (De Angelis et al., 2014). Aunque se trata de un tumor relativamente poco frecuente, su mortalidad ha aumentado en los últimos 10 años en España tanto en hombres (2,4% anual) como en mujeres (1,9%). La incidencia y mortalidad por este cáncer en España es inferior a la de los países de nuestro entorno y a la del promedio de Europa.

Los factores de riesgo establecidos para el cáncer de riñón incluyen el tabaco, la obesidad, diabetes e hipertensión aunque se estima que estos factores únicamente explicarían la mitad de los casos (McLaughlin et al., 2006). El arsénico en los suministros de agua es considerado como otro factor de riesgo con evidencias limitadas (World Cancer Research Fund and American Institute for Cancer Research, 2007). Se han propuesto otros muchos factores como algunos medicamentos (fenacetina, diuréticos), algunos componentes de la dieta como la carne muy hecha o el consumo de té y café y el consumo de alcohol, pero los resultados de los estudios son controvertidos (McLaughlin et al., 2006; World Cancer Research Fund and American Institute for Cancer Research, 2007).

La distribución geográfica del cáncer renal en España muestra un fuerte patrón, bastante parecido en hombres y mujeres y que ha sido objeto de un estudio específico (López-Abente et al., 2008). Las comunidades autónomas con una mortalidad superior a la del promedio de España son las de la costa Cantábrica (Asturias, Cantabria, País Vasco), Navarra y Extremadura (sobre todo en mujeres) aunque desconocemos los determinantes de este patrón.

Tumores hematológicos

Cada año se diagnostican en el mundo casi 1 millón de casos nuevos de tumores hematológicos (918.000 casos) y mueren por esta causa 571.000 personas, según las estimaciones de la IARC (GLOBOCAN, 2012). Algo más de una cuarta parte de los nuevos diagnósticos se producen en Europa (254.000 casos), con 135.000 muertes por esta causa. La probabilidad de desarrollar un tumor hematológico antes de cumplir 75 años es cercana al 2% tanto en Europa (1,89%) como en nuestro país (1,86%) (GLOBOCAN, 2012). En España la incidencia se sitúa en torno a los 15.000 casos/año, mientras que en conjunto producen la muerte de unas 7.500 personas.

Los tumores hematológicos son un conjunto heterogéneo de neoplasias, que suelen englobarse en cuatro grupos, también heterogéneos: Leucemias (35-38%), Linfoma de Hodgkin (7-8%), Linfomas no Hodgkinianos (40-42%) y Mieloma Múltiple (12-16%). Los avances en patología molecular han permitido diferenciar el tipo de células implicado, lo que ha supuesto que la clasificación de esto tumores haya evolucionado continuamente en las últimas décadas y (Rajkumar et al., 2014; The International Agency for Research on Cancer, 2008). Su peso relativo, en el conjunto de neoplasias malignas, es mayor en niños y adultos jóvenes. Sin embargo, dada la heterogeneidad tumoral, la incidencia por edad varía mucho entre unos tipos de tumores y otros. Como ejemplos extremos citamos las leucemias linfáticas agudas, particularmente frecuentes en niños (ver capítulo 8), y el Mieloma Múltiple que aparece a edades avanzadas.

Las tasas de incidencia ajustadas por edad en España, utilizando la población estándar europea, son ligeramente inferiores a las encontradas en el conjunto de la Unión Europea tanto para Linfomas No Hodgkin (10 casos por 100.000 personas-año en España versus 11,6 en la UE); Leucemias (8,3 casos por 100.000 versus 9,2 en la UE) y Mieloma Múltiple (3,5 por 100.000 en España y 4,5 en la UE); y muy similares en cuanto a la Enfermedad de Hodgkin (2,4 por 100,000 en España y 2,3 en la UE). Todos estos tumores han mostrado una incidencia estable o ligeramente creciente, como es el caso de los LNH y el Mieloma Múltiple, en los últimos años. En relación a los linfomas no Hodgkinianos, durante el periodo 1975-1995 se ha descrito un fuerte incremento de LNH en España, en torno al 6% anual en ambos sexos, con una estabilización posterior (Marcos-Gragera et al., 2010).

Las tasas de mortalidad por tumores hematológicos han disminuido en los últimos años, principalmente a consecuencia de los avances en el tratamiento de estos tumores. En este sentido, es especialmente relevante la aparición de tratamientos dirigidos a dianas biológicas específicas (Cross et al., 2015; Keating, 2010). Actualmente, la supervivencia de los tumores hematológicos es variable en función del subtipo tumoral. Por grandes grupos, la mayor supervivencia se observa en los pacientes con linfomas de Hodgkin, para los que la supervivencia a los 5 años se sitúa en el 80%. La supervivencia es algo menor para las leucemias linfáticas crónicas (un 70% están vivos a los 5 años tras el diagnóstico) y menor aún en el caso de los LNH (60%). Las leucemias mieloides crónicas tienen tasas de supervivencia del 50%, mientras que las leucemias linfáticas y el mieloma muestran una supervivencia a los 5 años que se aproxima al 40%. Finalmente, la supervivencia de las leucemias mieloides agudas es inferior al 20% a los 5 años del diagnóstico.

CAPÍTULO 8:

TUMORES INFANTILES

Cuando hablamos de tumores infantiles, nos referimos a aquellas neoplasias que se diagnostican en niños y adolescentes, generalmente por debajo de los 15 años de edad. Aunque en este momento de la vida el cáncer es relativamente infrecuente, la baja morbi-mortalidad por enfermedades infecciosas en la infancia hace que los tumores adquieran gran relevancia en la patología pediátrica. De hecho, si excluimos las causas perinatales y las malformaciones congénitas, los tumores infantiles fueron la primera causa de muerte entre los 0-14 años en España en 2012.

Los tumores infantiles difieren en muchos aspectos de los tumores de los adultos, desde los patrones histológicos, el lugar anatómico en el que se desarrollan, los factores de riesgo que los desencadenan, o los aspectos epidemiológicos, clínicos, terapéuticos y pronósticos. Afortunadamente, la supervivencia tras el diagnóstico de un cáncer infantil es en general buena, alcanzando en Europa cifras de supervivencia superiores al 75% a los 5 años para todos los tumores en conjunto, cifras muy superiores a las registradas en adultos (Gatta et al., 2014).

Hace más de 10 años ya se aceptaba que, mientras para muchos tumores de la edad adulta la prevención y el diagnóstico precoz habían supuesto una mayor contribución en el control de su evolución que los avances en los tratamientos, en los tumores infantiles los principales avances provenían de las mejoras en su manejo clínico (Petridou, 2001). Esta afirmación sigue vigente, y es especialmente evidente en el caso de las leucemias infantiles, el más común de todos los cánceres infantiles y el que presenta mejor supervivencia (Gatta et al., 2014).

Más de una década después, la supervivencia de los tumores infantiles ha continuado mejorando, pero algunos autores sugieren que las mejoras terapéuticas podrían haber alcanzado su límite (Pritchard-Jones et al., 2013), mientras que seguimos sin avanzar sustancialmente en el conocimiento de su etiología.

Esta alta supervivencia, por otro lado, hace que el número de adolescentes que sobreviven al cáncer no haya dejado de aumentar en las últimas décadas. Dado que estos pacientes requieren un seguimiento y atención especializada, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recuerda la importancia de la investigación clínica, de cara a garantizar la mejora continuada del pronóstico tras un cáncer, y a reducir la incidencia y gravedad de los efectos secundarios de los tratamientos (Steliarova-Foucher et al., 2014).

Clasificación

Debido a las singularidades del cáncer infantil, que presenta características morfológicas particulares, los tumores infantiles se clasifican siguiendo una categorización diferente a la que normalmente se usa para los tumores de los adultos. La clasificación que se utiliza es

una modificación de la ***Clasificación Internacional de Enfermedades Oncológicas*** (*International Classification of Disease for Oncology, ICD-O)* de la OMS, que agrupa los tumores en 12 grandes categorías diagnósticas (Tabla 8.1). Además, estas grandes categorías engloban subgrupos que permiten estudiar hasta 40 tipos distintos de tumores.

Tabla 8.1. Categorías diagnósticas utilizadas para los tumores infantiles.

Grupo – Tumores	
I	Leucemias
II	Linfomas y otros tumores reticuloendoteliales
III	Tumores del sistema nervioso central
IV	Tumores del sistema nervioso simpático (neuroblastomas)
V	Retinoblastoma
VI	Tumores renales
VII	Tumores hepáticos
VIII	Cáncer de huesos
IX	Sarcomas de tejidos blandos
X	Neoplasias de las células germinales, trofoblásticas y otras neoplasias gonadales.
XI	Carcinomas y otras neoplasias malignas epiteliales
XII	Otros y no especificados

Incidencia

A nivel internacional, la mejor fuente de información sobre tumores infantiles es la proporcionada por la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC). En 1988, Parkin y cols. publicaron el volumen ***International Incidence of Childhood Cancer*** (The International Agency for Research on Cancer, 1988), que constituyó la primera recopilación de datos comparables de incidencia de cáncer infantil a nivel mundial. Esta publicación fue actualizada en 1998 con la publicación de un segundo volumen (Parkin et al., 1998). Dada la baja frecuencia de estos tumores, la información procedente de un único registro es muy inestable, por lo que tiene más sentido considerar sólo las tasas para el conjunto de registros. Para ello, estos documentos reúnen el gran trabajo que realizan numerosos registros poblacionales de tumores de los cinco continentes, con el esfuerzo añadido de estandarizar procedimientos y aumentar día a día la calidad de los datos que proporcionan. Por parte de España, los registros poblacionales de tumores que han participado en estas publicaciones son los de Asturias, País Vasco, Granada, Murcia, Navarra, Tarragona, Valencia y Zaragoza, que cubren alrededor del 17% del total del territorio. Próximamente estará disponible un tercer volumen con una nueva actualización de estos datos. Además, toda esta información sobre cáncer infantil se puede consultar en la página web de la IARC, gracias al denominado ***Automated Childhood Cancer Information System*** (http://www-dep.iarc.fr/accis/data.htm).

Los resultados más actualizados proporcionados por la IARC a día de hoy se recogen en la Tabla 8.2, y muestran las tasas de incidencia estimadas para Europa en niños de menos de 15 años, estandarizadas por la población mundial. Estos datos corresponden a datos recogidos en los años 2000-2001 y cubren el periodo hasta finales de la década de los 90. De acuerdo con estas estimaciones, los tumores malignos diagnosticados más frecuentemente en Europa en este periodo fueron las leucemias, constituyendo alrededor

de un tercio de todos los tumores infantiles, seguidas de los tumores del sistema nervioso central –SNC- (20%), linfomas (14%) y neuroblastomas (9%).

En relación con otros países de Europa, España ocupa un lugar intermedio en cuanto a la incidencia de tumores infantiles. Por tipo de cáncer, las tasas de incidencia de leucemias y de tumores del SNC españolas ocupan un lugar medio en el conjunto de Europa. Sin embargo, la tasa de linfomas se sitúa en uno de los primeros lugares, detrás de Portugal, Lituania, Bielorrusia, República Checa y Turquía.

A nivel nacional, desde 1980, existe un ***Registro Nacional de Tumores Infantiles*** que se nutre de la declaración de los servicios de pediatría de los hospitales españoles que voluntariamente se han unido a este proyecto. En España, por tanto, al igual que ocurre para el cáncer de los adultos, la incidencia de tumores infantiles a nivel nacional no se conoce. Aun así, este registro permite tener una buena aproximación a la incidencia del cáncer infantil en España, y estudiar la supervivencia de estos pacientes, proporcionando una información de enorme valor (http://www.uv.es/rnti/index.html). La Tabla 8.3 recoge las tasas de incidencia estimadas para el periodo 2000-2011 por el Registro Nacional de Tumores Infantiles para áreas de alta cobertura. Globalmente, la tasa cruda de incidencia para todos los tumores fue de 153,7 casos por millón de habitantes, muy similar a la tasa ajustada por la población mundial (155,5). De acuerdo con estas estimaciones, las leucemias suponen el 30% de todos los tumores infantiles. Siguen en frecuencia los tumores de SNC, con el 21,5% de todos los casos, los linfomas (12,9%) y los tumores del sistema nervioso simpático (neuroblastomas), con un 8,8%. Por sexo, los tumores infantiles son algo más frecuentes en niños que en niñas, siendo las diferencias más marcadas en el caso de los linfomas, donde la incidencia en niños es casi el doble de la de las niñas.

Las Tablas 8.4 y 8.5 muestran los datos recientemente publicados en el Volumen X del ***Cancer Incidence in Five Continents*** (CI5) que corresponden al periodo 2003-2007, en el que han participado la mayoría de los registros de tumores poblacionales españoles. Es preciso mencionar que los datos de incidencia que aparecen en estas dos tablas están tabulados siguiendo la *Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD)* (mientras que los datos de incidencia presentados en las Tablas 8.2 y 8.3 siguen una clasificación ligeramente diferente, la *Clasificación Internacional de Enfermedades Oncológicas*). Sin embargo, la explotación del CI5 es de interés dado que permite aportar información que no podría obtenerse de otra forma, como es la tendencia temporal de la incidencia. Por otro lado, hay que señalar que los datos de incidencia presentados en las Tablas 8.4 y 8.5 siguen la misma clasificación que los datos presentados en el apartado de mortalidad.

La Tabla 8.4 presenta los datos de incidencia agrupados para todos los registros españoles para el periodo 2003-2007, en niños y en niñas menores de 15 años. Aproximadamente un 35% de los tumores infantiles que se produjeron en España durante este periodo fueron leucemias. Los tipos que normalmente denominamos tumores hematológicos, leucemias y linfomas, suponen de forma conjunta aproximadamente el 47% de todos los tumores diagnosticados por debajo de los 15 años de edad. Entre los tumores sólidos, los más frecuentes fueron los tumores del Sistema Nervioso Central (SNC), que alcanzaron el 16% del total del cáncer infantil (Figura 8.1).

La Tabla 8.5 recoge las tasas de incidencia para todos los tumores infantiles por grupos de edad y registro. Por grupos de edad, las mayores tasas crudas se registran en grupo de 0-4 años, y las menores en el grupo de 5-9 años. La Figura 8.2 muestra gráficamente la

evolución de la incidencia en 5 registros poblacionales. Aunque el bajo número de casos hace que la tendencia sea inestable, se aprecia una tendencia de aumento en la incidencia, más evidente en niñas.

Mortalidad

Como se ha mencionado, la incidencia de tumores infantiles se suele estudiar utilizando la *Clasificación Internacional de Enfermedades Oncológicas*, en sus distintas ediciones, mientras que los datos de mortalidad disponibles están codificados de acuerdo con la *Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD).*

Las Tablas 8.6 y 8.7 muestran el número de defunciones y las tasas ajustadas de mortalidad para las principales localizaciones en niños y niñas españoles (0-14 años). Tanto el número de defunciones como las tasas estandarizadas disminuyeron considerablemente durante el periodo analizado en ambos sexos. Para el conjunto de tumores malignos, las tasas ajustadas descendieron entre el primer y último quinquenio estudiados de 75,85 a 29,13 defunciones por cada millón de habitantes y año en niños, y de 58,01 a 22,57 en niñas.

Las Tablas 8.8 y 8.9 presentan el número de defunciones por tumores malignos y las tasas estandarizadas por la población estándar europea por localización y sexo en las Comunidades Autónomas españolas para el periodo 2008-2012. En niños, las mayores tasas para el total de tumores malignos se registraron en el País Vasco, con 49,38 defunciones por cada millón de habitantes y año, seguido de Asturias y Baleares, con 47,20 y 40,70 defunciones por millón de habitantes y año, respectivamente. En niñas, las mayores tasas se registraron en Cantabria, Aragón y Asturias, con tasas por encima de las 30 defunciones por millón de habitantes.

Finalmente, la Tabla 8.10 muestra el porcentaje de cambio anual de las tasas de mortalidad de los distintos tipos de cáncer infantil en niños y niñas españoles, para el periodo 1975-2012. Para el total de tumores malignos, las tasas de mortalidad por cáncer en menores de 14 años han disminuido significativamente, a un ritmo cercano al 3% anual, en ambos sexos. La Figura 8.3 muestra la evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por localización y sexo, entre 1978 y 2012.

Supervivencia

Desde 1989, las distintas actualizaciones del denominado proyecto EUROCARE han proporcionado valiosísimas estimaciones de la supervivencia del cáncer en Europa. EUROCARE es un proyecto de investigación colaborativo en el que participan un gran número de registros de cáncer de base poblacional, que tiene como objeto proporcionar datos actualizados sobre supervivencia tras un diagnóstico cáncer, así como estudiar las tendencias de los datos de supervivencia. Recientemente se ha publicado una nueva actualización de esta información, bajo el nombre de EUROCARE-5, con resultados tanto para adultos como para niños.

En la Tabla 8.11 se presenta la supervivencia a los 5 años estimada en Europa, y en los países del sur de Europa, para los niños diagnosticados de un tumor infantil entre 1995 y 2007, proporcionados por EUROCARE-5 (Gatta et al., 2014). La supervivencia a los 5 años de los niños diagnosticados de un cáncer entre los 0-14 años para todos los tumores es muy buena, de un 79% en 2005-2007, habiendo mejorado desde un 76% en el periodo 1999-2001. Sin embargo, hay que destacar que en algunos tumores con un peor pronóstico la supervivencia no ha mejorado (tumores del SNC, osteosarcoma y sarcoma de Ewing), o incluso ha empeorado (es el caso del osteosarcoma y del sarcoma de Ewing) (Gatta et al., 2014).

Factores de riesgo

La epidemiología del cáncer infantil es completamente diferente a la del cáncer en la edad adulta. Como se ha comentado, los estudios realizados en investigación etiológica en cáncer infantil no han conseguido hacer grandes progresos en el conocimiento de su etiología, y por tanto tampoco se ha avanzado mucho en estrategias de prevención en estos grupos de edad.

A pesar de que la distribución por edad, sexo, raza, y las características clínicas y moleculares difieren en los distintos tipos de cáncer infantil (Ross and Spector, 2006), sugiriendo la implicación de diferentes factores de riesgo en cada grupo de tumores, la investigación etiológica en cáncer infantil se enfrenta a distintas dificultades, como son la baja incidencia, y el hecho de que exista una amplia variabilidad en los tipos de cáncer -algunos de ellos muy poco frecuentes-.

En relación con factores individuales, se estima que sólo un pequeño porcentaje de los cánceres que se diagnostican en la infancia son hereditarios (Ross and Spector, 2006), entre un 1-10% dependiendo del tipo de cáncer, aunque para algunos tumores este porcentaje es mayor (como en el retinoblastoma).

En relación con los factores etiológicos ambientales estudiados, aunque sólo explicarían un pequeño porcentaje de los casos, se acepta que las radiaciones ionizantes son un factor de riesgo para el cáncer infantil. Existen otras exposiciones ambientales que vienen siendo objeto de estudio como posibles factores etiológicos para distintos tipos de tumores, aunque la evidencia no es concluyente para ninguna de ellas. Entre los agentes más estudiados encontramos agentes infecciosos, agentes químicos –como los plaguicidas-, agentes físicos -las radiaciones ionizantes a bajas dosis y las radiaciones no ionizantes-, determinadas exposiciones ocupacionales de los padres y algunas intervenciones médicas. La mayor parte de estos estudios se han realizado en los tumores infantiles más frecuentes: tumores hematológicos (leucemias y linfomas) y tumores de sistema nervioso central.

En relación con la etiopatogenia de las **leucemias**, el diagnóstico más frecuente en cáncer infantil (tanto las leucemias linfáticas agudas como las leucemias mieloides agudas), a pesar de los numerosos estudios etiológicos desarrollados en las últimas décadas, siguen siendo mayoritariamente de origen desconocido. Las radiaciones ionizantes son un factor de riesgo establecido, tanto *in útero* como en el periodo postnatal (Doll and Wakeford, 1997; Wakeford, 2013). Aunque los resultados no son concluyentes, se ha investigado también el papel de otras exposiciones durante el periodo fetal, como el consumo materno de tabaco o de

alcohol en el embarazo (MacArthur et al., 2008), o la exposición materna a contaminación atmosférica (Heck et al., 2013). El posible riesgo de leucemia asociado a la exposición a campos electromagnéticos es también objeto de controversia desde hace años, con resultados débiles y contradictorios, estando catalogados como carcinógenos tipo 2B (posibles carcinógenos para los humanos) por la IARC. La investigación en este campo continua, y recientemente se ha publicado un meta-análisis cuyos resultados sugieren que los campos electromagnéticos podrían estar asociados con la leucemia infantil (Zhao et al., 2014). Otro de los factores que ha sido objeto de numerosos estudios por su posible papel en la etiología de las leucemias son las infecciones, aunque se desconoce qué agente podría estar implicado (McNally and Eden, 2004). Finalmente, cabe mencionar otras exposiciones cuya implicación se ha sugerido en la literatura, aunque sin resultados concluyentes en la actualidad, que incluyen la contaminación atmosférica (Boothe et al., 2014), .

Los **tumores malignos del sistema nervioso central** ocupan el segundo puesto en frecuencia entre los cánceres que se diagnostican en menores de 15 años en los países desarrollados. Estos tumores constituyen un grupo heterogéneo desde el punto de vista morfológico, y en general presentan una baja supervivencia, inferior al 60% a los 5 años. Al igual que ocurre en las leucemias, la gran mayoría de estos cánceres son de etiología desconocida, siendo las radiaciones ionizantes el único factor de riesgo establecido (Pearce et al., 2012). En la literatura existen revisiones sobre el posible papel de otros factores de riesgo, incluyendo radiaciones electromagnéticas, exposición a nitratos, tabaco, plaguicidas, contaminación atmosférica, determinadas ocupaciones paternas y algunas infecciones, sobre los que no hay evidencias definitivas actualmente (McKinney, 2005).

Los **linfomas**, incluyendo linfomas de Hodgkin y los linfomas no-Hodgkin, son el tercer grupo en frecuencia entre los tumores infantiles. En los dos grupos de linfomas, los agentes infecciosos juegan un papel importante en su etiología. El virus de Epstein Barr se asocia con mayor riesgo de linfoma de Hodgkin y de linfoma no-Hodgkin (sobre todo linfoma de Burkitt, y especialmente en niños diagnosticados en África).

Otros tumores infantiles menos frecuentes son los de sistema nervioso simpático (neuroblastoma), los sarcomas de tejidos blandos, los cánceres renales, óseos, hepáticos, tumores de células germinales y el retinoblastoma. Debido a su baja frecuencia, hay pocos estudios que investiguen factores de riesgo de estos tumores, por lo que son poco conocidos.

Comentario final sobre tumores infantiles

Mientras que la incidencia de tumores infantiles se mantiene estable o aumenta ligeramente, la mortalidad de muchos tipos de tumores infantiles ha sufrido un importante descenso durante las últimas décadas a nivel internacional, relacionado sobre todo con las mejoras en los tratamientos.

El escaso conocimiento que tenemos sobre la etiología de la mayor parte de los tumores infantiles hace difícil identificar claramente estrategias preventivas encaminadas a disminuir su incidencia. En relación con la exposición a radiaciones ionizantes, factor de riesgo establecido para el cáncer infantil (y de adultos), sí se recomienda limitar en la medida de lo posible las exploraciones radiológicas en todas aquellas mujeres que pudieran estar

embarazadas o que lo estén, así como otras exposiciones médicas que no estén claramente indicadas durante el embarazo, recomendaciones que se hacen extensibles a los niños.

Finalmente, hay que recordar el reto que lanza la OMS en relación con el aumento continuado en el número de pacientes que sobreviven un cáncer, de cara a potenciar tanto la investigación etiológica como la investigación clínica, para garantizar el seguimiento y atención que estos pacientes necesitarán a lo largo de su vida, para minimizar los efectos secundarios de los tratamientos y mejorar la calidad de vida de estas personas.

Índice de Tablas y Figuras

▷ Tabla 8.1. Categorías diagnósticas utilizadas para los tumores infantiles.

▷ Tabla 8.2. Tasas de incidencia de tumores infantiles (0-14 años) ajustadas por la población mundial por millón de habitantes en Europa. Fuente: International Incidence of Childhood Cancer. Disponible en: http://accis.iarc.fr/results/2003/.

▷ Tabla 8.3. Tasas de incidencia de tumores infantiles (0-14 años) en España en áreas de alta cobertura (Aragón, Cataluña, País Vasco, Madrid y Navarra), periodo 2000-2011. Fuente: Registro Nacional de Tumores Infantiles (RNTI-SEHOP).

▷ Tabla 8.4. Tasas de incidencia de cáncer infantil (0-14 años) en España, por sexo y localización (periodo 2003-2007). Adaptado a partir de datos del CI5 Vol. X.

▷ Tabla 8.5. Tasas de incidencia de cáncer infantil (0-14 años) por registro (periodo 2003-2007). Adaptado a partir de datos del CI5 Vol. X.

▷ Tabla 8.6. Número de defunciones por cáncer infantil (0-14 años) en España, por sexo, localización y quinquenio (periodo 1978-2012).

▷ Tabla 8.7. Mortalidad por tumores infantiles en España: Tasa estandarizada (población estándar europea) por millón (0-14 años), por sexo, localización y quinquenios (Periodo 1978-2012).

▷ Tabla 8.8. Mortalidad por tumores infantiles (0-14 años) en España: Número de defunciones por sexo, localización y comunidad autónoma, periodo 2008-2012.

▷ Tabla 8.9. Mortalidad por tumores infantiles (0-14 años) en España: Tasas estandarizadas (población estándar europea) por millón de habitantes, por sexo, localización y comunidad autónoma, periodo 2008-2012.

▷ Tabla 8.10. Tendencias de mortalidad en los distintos tipos de cáncer infantil (0-14 años) en España, periodo 1975-2012: análisis de puntos de cambio y porcentaje de cambio anual (PCA).

▷ Tabla 8.11. Supervivencia a los 5 años (%) en Europa y en el sur de Europa, para los tumores infantiles (0-14 años) más comunes, diagnosticados entre 1995 y 2007. Datos obtenidos de Eurocare-5 (Gatta et al., 2014).

▷ Figura 8.1. Representación gráfica de la distribución porcentual del cáncer infantil por grandes categorías diagnósticas en España. Adaptado a partir de datos de CI5, Volumen X.

▷ Figura 8.2. Tendencias temporales de la incidencia del conjunto de tumores malignos en niños y niñas de 0-14 años, en cinco registros españoles (tasa cruda por millón de habitantes). Adaptado a partir de datos de CI5, vol. VI-X.

▷ Figura 8.3. Tendencias temporales de la tasa ajustada de mortalidad (población estándar europea) por millón de habitantes de los tumores infantiles (0-14 años) en España, por sexo y localización, periodo 1978-2012.

Tabla 8.2 Tasas de incidencia de tumores infantiles (0-14 años) ajustadas por la población mundial por millón de habitantes en Europa. Fuente: International Incidence of Childhood Cancer. Disponible en: http://accis.iarc.fr/results/2003/.

Países	Leucemias I	Linfomas II	T. SNC III	Neuroblastomas IV	Retinoblastomas V	T. Renales VI	T. Hepáticos VII	T. Óseos VIII	Sarcomas de tejidos blandos IX	T. cél. germinales X	Carcinomas XI	Otros y no esp. XII	TOTAL
Alemania	44,8	14,5	24,3	11,6	3,4	8,9	1,3	5,6	8,5	4,5	1,2	0,2	128,7
Bielorrusia	40,0	20,3	31,7	5,6	3,3	9,0	1,6	5,0	8,5	3,7	25,2	0,4	154,4
Bulgaria	39,6	16,9	13,6	5,0	3,6	5,4	1,1	5,7	5,9	2,1	2,6	1,3	102,7
Dinamarca	47,3	12,7	39,4	10,0	4,5	9,1	1,8	5,5	8,8	4,3	4,3	2,2	149,7
Eslovaquia	37,9	18,6	28,4	9,3	4,2	7,8	1,9	4,8	8,2	4,6	4,0	2,0	131,5
Eslovenia	37,1	18,1	22,4	7,6	3,0	7,6	1,6	4,5	8,4	4,3	3,5	1,1	119,1
España	**41,1**	**19,3**	**27,6**	**12,6**	**3,6**	**7,6**	**1,8**	**7,6**	**9,0**	**3,8**	**3,3**	**0,5**	**137,9**
Estonia	40,0	17,0	25,4	6,4	3,6	12,1	2,3	4,7	6,0	4,4	2,2	2,2	126,2
Finlandia	50,8	13,9	37,4	10,5	4,6	10,8	1,2	4,8	9,7	4,9	5,1	1,0	154,7
Francia	41,3	15,7	28,2	13,5	4,2	9,3	1,3	6,6	7,4	4,0	3,9	0,3	135,6
Holanda	40,7	16,2	28,3	8,1	6,2	9,9	1,4	5,2	10,0	5,1	6,0	0,5	137,5
Hungría	37,9	13,0	28,5	12,2	2,2	7,4	1,5	4,7	7,2	3,5	1,2	0,3	119,6
Irlanda	41,2	12,0	39,1	7,1	3,1	6,5	1,0	6,4	7,5	4,0	3,3	2,0	133,2
Islandia	40,1	11,0	32,2	7,2	3,4	6,8	0,6	6,0	9,9	4,8	7,3	0,0	129,2
Italia	53,9	18,6	32,7	13,4	3,9	8,6	1,8	7,5	9,2	3,8	3,6	1,1	158,0
Lituania	38,2	20,3	17,4	9,4	5,2	9,8	0,8	5,8	5,6	4,1	5,0	6,1	127,7
Malta	45,0	13,8	30,3	16,6	8,3	11,8	0,0	4,4	11,1	1,3	5,9	0,0	148,7
Noruega	45,7	10,6	34,4	9,1	5,0	8,0	2,7	5,4	8,0	4,6	3,9	2,1	139,5
Polonia	32,3	15,0	22,6	6,2	1,6	8,1	1,1	5,9	4,4	4,1	2,1	3,0	106,5
Portugal	32,2	23,8	26,4	11,5	4,0	9,6	1,5	6,7	12,1	4,5	5,0	2,2	139,4
Reino Unido	41,0	11,1	27,6	8,6	4,0	7,7	1,1	4,9	8,0	3,7	2,9	0,6	121,0
Rep. Checa	36,8	19,7	22,9	8,5	4,1	9,7	1,4	6,0	6,6	3,7	4,8	0,8	124,9
Rumanía	31,3	17,9	16,5	2,3	1,8	4,7	1,2	4,9	3,5	2,7	2,4	12,7	101,8
Suecia	41,7	13,9	42,8	4,9	4,8	10,2	2,2	5,6	10,5	3,5	3,3	11,0	154,3
Suiza	48,3	17,0	30,7	10,7	4,7	8,6	1,4	6,7	10,4	3,6	4,7	0,0	146,9
Turquía	41,4	19,6	16,8	7,6	3,3	6,7	1,1	3,9	7,6	4,1	2,8	0,7	115,6
Yugoslavia	38,2	18,3	25,6	4,7	2,0	5,9	0,6	4,3	9,9	2,2	5,2	2,5	119,4
EUROPE	**42,4**	**14,3**	**28,1**	**9,8**	**3,8**	**8,5**	**1,4**	**5,4**	**8,3**	**4,0**	**3,4**	**1,2**	**130,9**

Tabla 8.3. Tasas de incidencia de tumores infantiles (0-14 años) en España en áreas de alta cobertura (Aragón, Cataluña, País Vasco, Madrid y Navarra), periodo 2000-2011.
Fuente: Registro Nacional de Tumores Infantiles (RNTI-SEHOP).

TUMOR		Casos	%	Tasa <1 años por millón	Tasa 1-4 años por millón	Tasa 5-9 años por millón	Tasa 10-14 años por millón	Tasa 0-14 años por millón	Tasa ajustada (IC del 95%) por millón	M/F
I	Leucemias	1330	30,0	36,2	72,2	40,3	30,7	46,0	47,0 (44,5-49,6)	1,4
II	Linfomas	573	12,9	2,8	11,9	23,4	27,5	19,8	19,4 (17,8-21,0)	2,4
III	Tumores del SNC	953	21,5	31,6	37,5	34,9	27,3	33,0	33,2 (31,1-35,3)	1,2
IV	Neuroblastomas	390	8,8	81,6	19,6	4,3	1,2	13,5	14,1 (12,7-15,5)	1,0
V	Retinoblastomas	134	3,0	27,1	8,3	0,6	0,1	4,6	4,9 (4,1-5,7)	1,1
VI	Tumores renales	216	4,9	17,0	17,9	2,7	0,8	7,5	7,9 (6,9-9,0)	0,9
VII	Tumores hepáticos	60	1,4	6,9	3,8	1,0	0,6	2,1	2,2 (1,6-2,7)	2,2
VIII	Tumores óseos	246	5,5	1,4	3,0	7,9	15,9	8,5	8,2 (7,2-9,2)	1,3
IX	Sarcomas t. blandos	281	6,3	14,7	9,8	8,0	10,3	9,7	9,7 (8,6-10,9)	1,6
X	T. de cél. germinales	156	3,5	15,6	4,1	3,6	6,0	5,4	5,4 (4,5-6,2)	1,1
XI	Carcinomas	94	2,1	2,8	1,6	2,7	5,5	3,3	3,2 (2,5-3,8)	0,6
XII	Otros y no esp.	6	0,1	0,9	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2 (0,0-0,4)	2,0
	TOTAL	4439	100,0	238,5	189,7	129,3	125,8	153,7	155,5 (150,9-160,0)	1,3

Tabla 8.4. Tasas de incidencia de cáncer infantil (0-14 años) en España, por sexo y localización (periodo 2003-2007). Adaptado a partir de datos del CI5 Vol. X.

CIE-10	TUMOR	Casos	Tasa 0-4 años por millón	Tasa 5-9 años por millón	Tasa 10-14 años por millón	Tasa 0-14 años por millón	Tasa ajustada (pob. europea) por millón
NIÑOS							
C22	Cáncer de hígado	11	5,20	1,58	1,52	2,80	2,87
C40-C41	Cáncer de huesos	35	3,71	5,53	17,51	8,91	8,68
C47, C49	Cáncer de t. conjuntivo	26	11,14	3,95	4,57	6,62	6,76
C64-C66, C68	Cáncer renal	34	21,53	3,95	0	8,66	9,09
C70-C72	Cáncer del SNC	100	31,92	26,84	17,51	25,46	25,72
C81	Linfoma de Hodgkin	28	0,74	7,89	12,94	7,13	6,90
C82-C85, C96	Linfoma no Hodgkin	60	9,65	18,95	17,51	15,28	15,11
C91-C95	Leucemias	231	75,72	55,26	44,91	58,82	59,41
C76-C80, C97	T. mal definidos	13	8,17	1,58	0	3,31	3,47
C0-C97	TOTAL (menos piel)	645	207,87	146,83	136,27	164,23	165,67
NIÑAS							
C22	Cáncer de hígado	5	3,15	0	0,80	1,34	1,40
C40-C41	Cáncer de huesos	25	2,36	4,97	12,85	6,72	6,53
C47, C49	Cáncer de t. conjuntivo	16	5,51	0,83	6,43	4,30	4,30
C64-C66, C68	Cáncer renal	38	21,24	7,46	1,60	10,21	10,61
C70-C72	Cáncer del SNC	83	28,32	24,03	14,46	22,3	22,55
C81	Linfoma de Hodgkin	22	0	3,31	14,46	5,91	5,65
C82-C85, C96	Linfoma no Hodgkin	30	7,87	9,11	7,23	8,06	8,06
C91-C95	Leucemias	161	66,10	33,14	29,73	43,25	44,03
C76-C80, C97	T. mal definidos	13	8,65	0,83	0,8	3,49	3,67
C0-C97	TOTAL (menos piel)	486	177,03	93,62	118,9	130,55	131,99

Tabla 8.5. Tasas de incidencia de cáncer infantil (0-14 años) por registro (periodo 2003-2007). Adaptado a partir de datos del CI5 Vol. X.

Registro	Periodo	Casos	Tasa 0-4 años por millón	Tasa 5-9 años por millón	Tasa 10-14 años por millón	Tasa 0-14 años por millón	Tasa ajustada (pob. europea) por millón
Albacete	(2003-2007)	46	196,2	104,1	162,3	154,5	156,1
Asturias	(2003-2007)	83	218,6	95,0	156,6	156,8	159,6
Canarias	(2003-2006)	131	171,5	124,4	105,8	132,0	135,6
Ciudad Real	(2004-2007)	27	84,5	123,9	62,8	89,1	90,1
Cuenca	(2003-2007)	25	270,8	153,0	117,8	177,3	184,6
Girona	(2003-2007)	64	190,3	57,2	135,6	130,3	130,5
Granada	(2003-2007)	89	159,7	96,5	121,5	125,9	127,4
La Rioja	(2003-2007)	22	148,0	79,1	107,0	112,1	113,0
Mallorca	(2003-2007)	88	179,0	139,6	112,8	145,1	145,4
Murcia	(2003-2007)	196	211,4	148,0	147,4	169,9	170,9
Navarra	(2003-2007)	62	190,2	152,0	97,4	148,1	148,5
País Vasco	(2003-2007)	223	222,8	142,7	141,6	171,7	171,5
Tarragona	(2003-2007)	84	206,6	103,3	172,9	163,0	163,0

Figura 8.1. Representación gráfica de la distribución porcentual del cáncer infantil por grandes categorías diagnósticas en España. Adaptado a partir de datos de CI5, Volumen X.

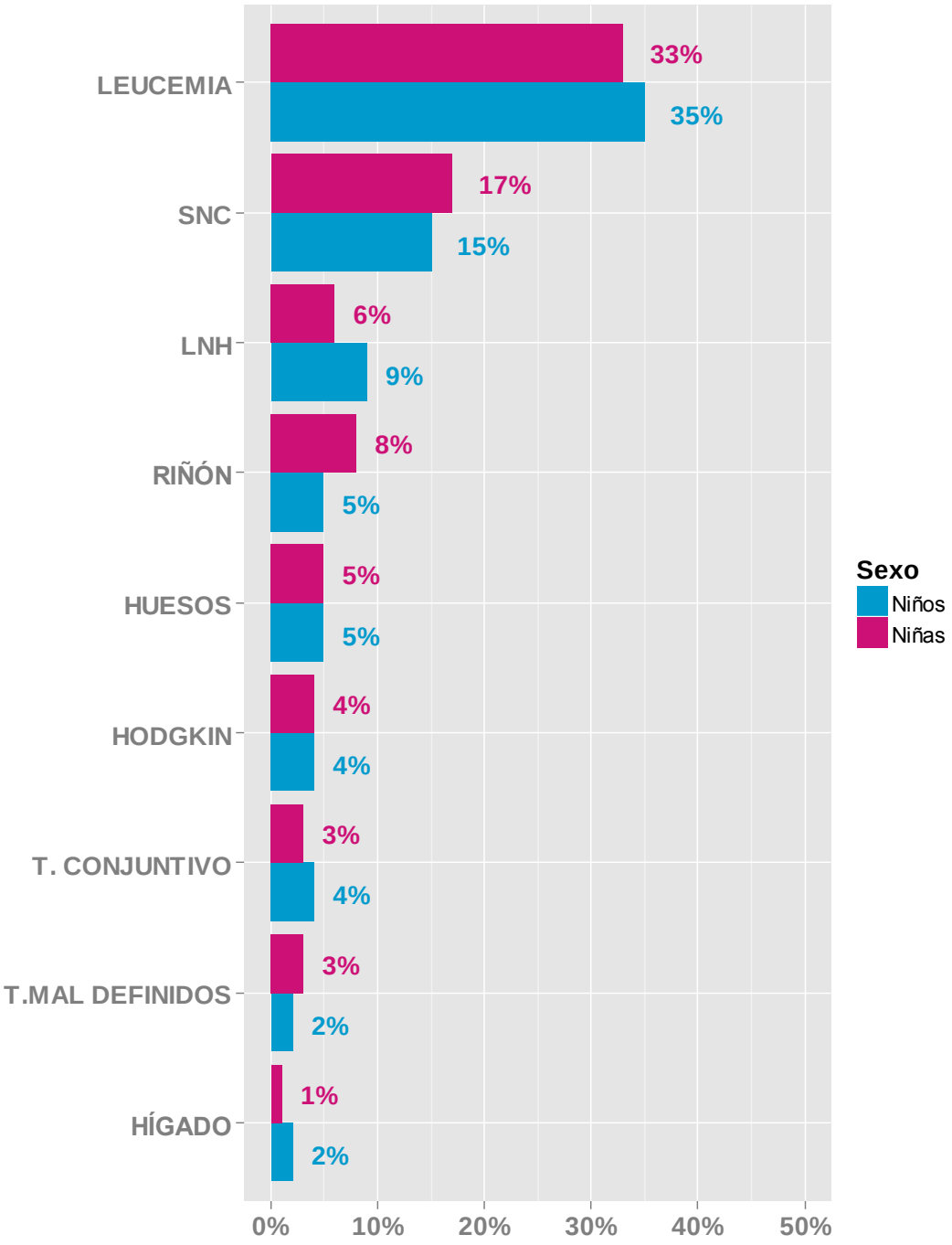


Figura 8.2. Tendencias temporales de la incidencia del conjunto de tumores malignos en niños y niñas de 0-14 años, en cinco registros españoles (tasa cruda por millón de habitantes). Adaptado a partir de datos de CI5, vol. VI-X.

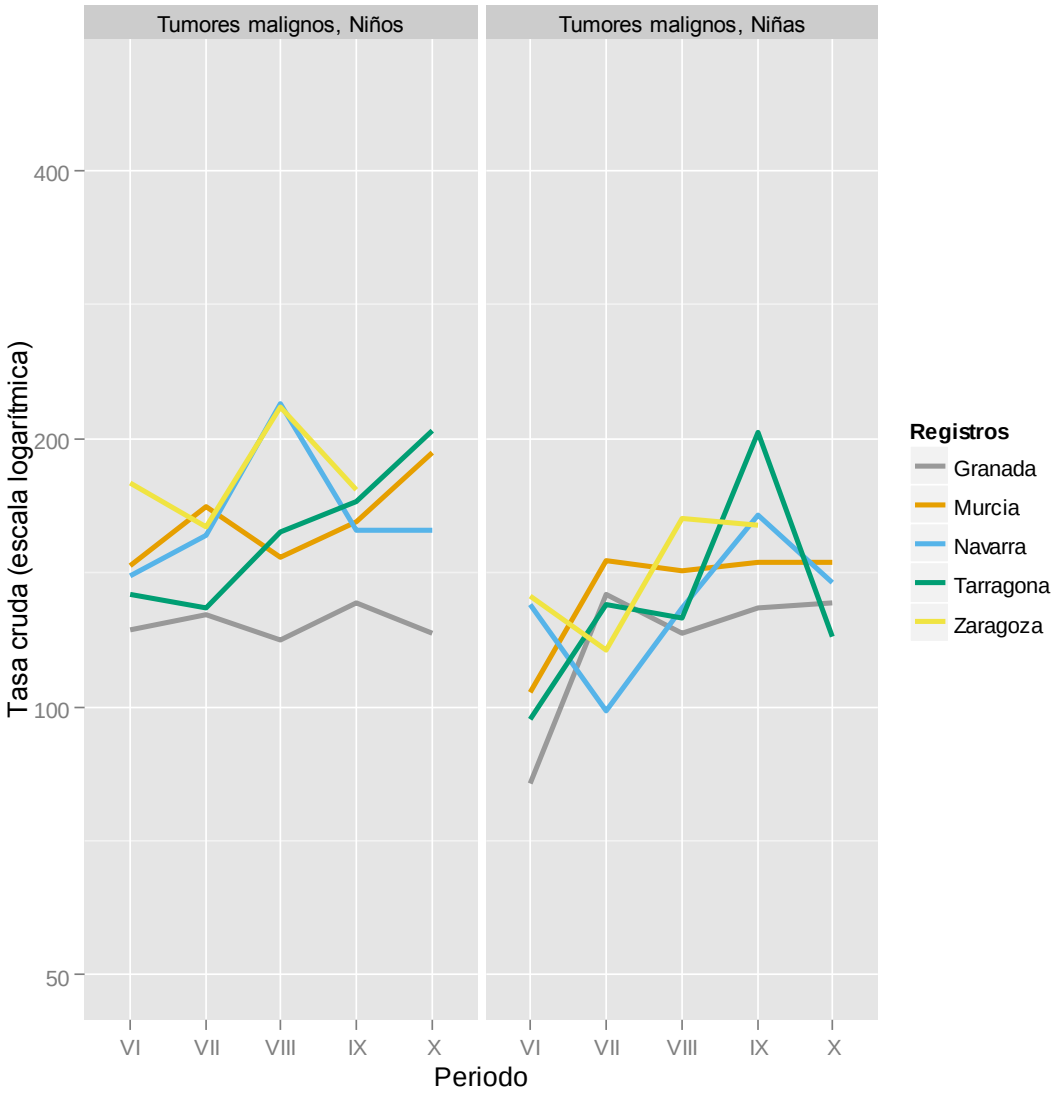


Tabla 8.6. Número de defunciones por cáncer infantil (0-14 años) en España, por sexo, localización y quinquenio (periodo 1978-2012).

CIE-10	TUMOR	1978 1982	1983 1987	1988 1992	1993 1997	1998 2002	2003 2007	2008 2012
NIÑOS								
C22	Cáncer de hígado	48	27	18	9	7	11	12
C40-C41	Cáncer de huesos	83	73	45	41	32	35	35
C47, C49	Cáncer de t. conjuntivo	43	44	42	43	28	31	27
C64-C66, C68	Cáncer renal	61	40	23	11	7	15	6
C70-C72	Cáncer del SNC	438	235	152	142	146	110	144
C81	Linfoma de Hodgkin	37	14	12	7	5	5	3
C82-C85, C96	Linfoma no Hodgkin	196	144	118	70	43	43	32
C91-C95	Leucemias	715	566	413	331	232	225	156
C76-C80, C97	T. mal definidos	98	90	40	36	25	22	20
C0-C97	TOTAL (menos piel)	1894	1404	993	775	585	575	518
NIÑAS								
C22	Cáncer de hígado	24	19	7	10	7	5	2
C40-C41	Cáncer de huesos	81	44	61	47	29	28	41
C47, C49	Cáncer de t. conjuntivo	35	46	24	39	21	23	24
C64-C66, C68	Cáncer renal	54	50	16	20	10	9	17
C70-C72	Cáncer del SNC	379	164	113	101	78	86	93
C81	Linfoma de Hodgkin	14	8	3	2	3	1	2
C82-C85, C96	Linfoma no Hodgkin	71	45	41	36	22	16	12
C91-C95	Leucemias	489	381	286	192	156	152	116
C76-C80, C97	T. mal definidos	86	80	29	25	21	16	15
C0-C97	TOTAL (menos piel)	1362	951	672	535	395	387	378

Tabla 8.7. Mortalidad por tumores infantiles en España: Tasa estandarizada (población estándar europea) por millón (0-14 años), por sexo, localización y quinquenios (Periodo 1978-2012).

CIE-10	TUMOR	1978 1982	1983 1987	1988 1992	1993 1997	1998 2002	2003 2007	2008 2012
NIÑOS								
C22	Cáncer de hígado	2,02	1,36	1,02	0,64	0,49	0,69	0,68
C40-C41	Cáncer de huesos	3,19	2,88	2,04	2,12	1,92	2,10	1,99
C47, C49	Cáncer de t. conjuntivo	1,73	2,00	2,20	2,50	1,77	1,90	1,52
C64-C66, C68	Cáncer renal	2,55	1,82	1,31	0,69	0,46	0,94	0,35
C70-C72	Cáncer del SNC	17,65	10,26	7,58	8,39	9,42	6,78	8,07
C81	Linfoma de Hodgkin	1,41	0,54	0,54	0,39	0,29	0,30	0,17
C82-C85, C96	Linfoma no Hodgkin	7,79	6,24	5,79	4,05	2,66	2,62	1,80
C91-C95	Leucemias	28,39	24,44	20,47	19,40	14,94	13,85	8,79
C76-C80, C97	T. mal definidos	4,03	4,04	2,14	2,19	1,67	1,38	1,11
C0-C97	TOTAL (menos piel)	75,85	61,56	50,55	45,89	37,73	35,41	29,13
NIÑAS								
C22	Cáncer de hígado	1,09	1,00	0,44	0,66	0,53	0,33	0,12
C40-C41	Cáncer de huesos	3,27	1,80	2,72	2,58	1,82	1,77	2,48
C47, C49	Cáncer de t. conjuntivo	1,54	2,13	1,29	2,41	1,42	1,48	1,42
C64-C66, C68	Cáncer renal	2,40	2,34	0,93	1,36	0,70	0,60	1,02
C70-C72	Cáncer del SNC	16,25	7,58	6,23	6,37	5,31	5,62	5,51
C81	Linfoma de Hodgkin	0,57	0,32	0,13	0,12	0,18	0,06	0,12
C82-C85, C96	Linfoma no Hodgkin	2,97	2,09	2,11	2,12	1,40	1,04	0,72
C91-C95	Leucemias	20,63	17,53	15,17	12,03	10,72	9,92	6,96
C76-C80, C97	T. mal definidos	3,75	3,93	1,60	1,67	1,50	1,05	0,89
C0-C97	TOTAL (menos piel)	58,01	44,36	36,10	33,60	27,05	25,26	22,57

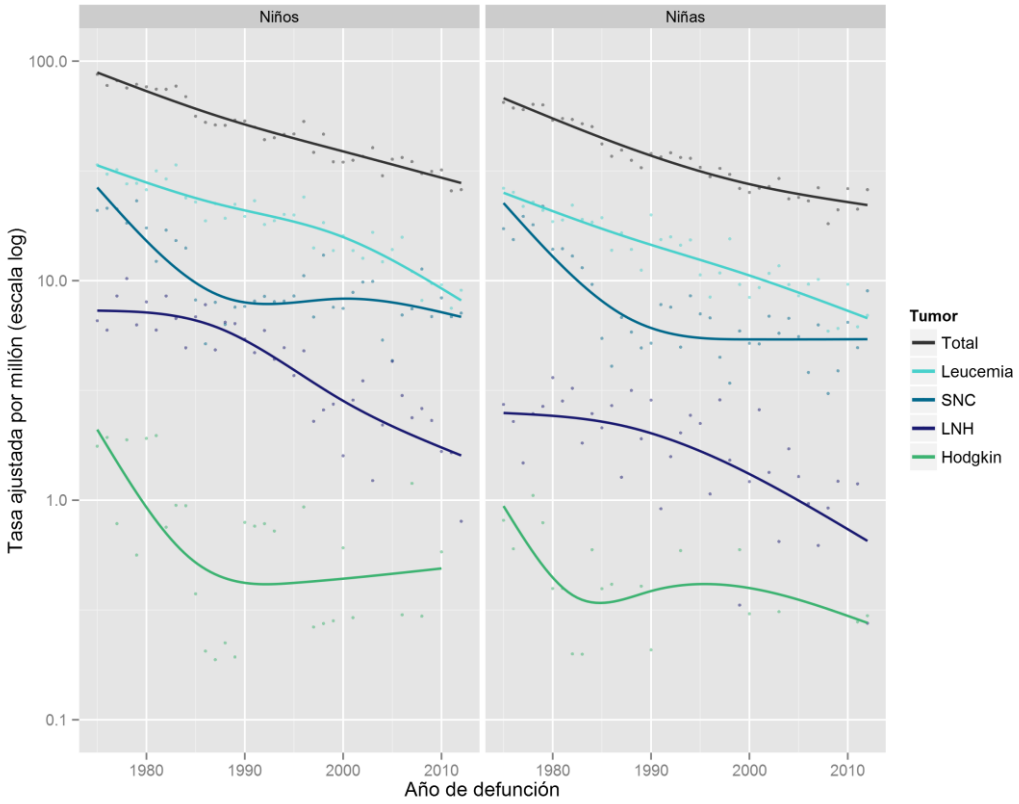
Tabla 8.8. Mortalidad por tumores infantiles (0-14 años) en España: Número de defunciones por sexo, localización y comunidad autónoma, periodo 2008-2012.

CIE-10	TUMOR	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla y León	Castilla La-Mancha	Cataluña	Com. Valenciana	Extremadura.	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	País Vasco	La Rioja	Ceuta	Melilla
NIÑOS																				
C22	Cáncer de hígado	2	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0
C40-C41	Cáncer de huesos	8	1	1	2	1	1	0	1	5	3	0	2	6	1	1	2	0	0	0
C47, C49	Cáncer de t. conjuntivo	5	2	2	1	2	0	1	0	3	1	2	3	4	0	1	0	0	0	0
C64-C66, C68	Cáncer renal	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
C70-C72	Cáncer del SNC	34	2	2	5	9	3	10	5	17	15	0	4	13	5	3	15	1	0	1
C81	Linfoma de Hodgkin	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C82-C85, C96	Linfoma no Hodgkin	8	0	1	0	1	0	1	2	3	5	2	3	4	0	2	0	0	0	0
C91-C95	Leucemias	29	1	6	7	11	2	8	4	17	16	2	10	28	7	0	6	1	0	1
C76-C80, C97	T. mal definidos	2	0	0	0	2	0	2	0	3	7	0	0	1	0	0	3	0	0	0
C0-C97	TOTAL (menos piel)	107	9	14	18	30	6	24	17	68	53	6	25	71	21	8	36	3	0	2
NIÑAS																				
C22	Cáncer de hígado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
C40-C41	Cáncer de huesos	12	3	0	1	2	0	4	1	6	8	0	1	0	1	1	1	0	0	0
C47, C49	Cáncer de t. conjuntivo	7	0	3	1	2	0	0	0	3	1	1	0	4	0	0	2	0	0	0
C64-C66, C68	Cáncer renal	2	2	1	0	1	0	2	2	1	3	0	0	0	1	1	1	0	0	0
C70-C72	Cáncer del SNC	13	4	4	4	7	3	5	4	17	10	1	5	9	5	2	0	0	0	0
C81	Linfoma de Hodgkin	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
C82-C85, C96	Linfoma no Hodgkin	3	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	2	1	0	0	0	0	0
C91-C95	Leucemias	21	3	0	1	3	3	5	6	20	11	4	5	24	5	1	3	0	0	1
C76-C80, C97	T. mal definidos	3	1	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	3	0	0	1	0	1	0
C0-C97	TOTAL (menos piel)	74	14	9	7	17	6	20	16	61	47	8	14	52	14	6	10	1	1	1

Tabla 8.9. Mortalidad por tumores infantiles (0-14 años) en España: Tasas estandarizadas (población estándar europea) por millón de habitantes, por sexo, localización y comunidad autónoma, periodo 2008-2012.

CIE-10	TUMOR	Andalucía	Aragón	Asturias	Baleares	Canarias	Cantabria	Castilla y León	Castilla La-Mancha	Catalunya	Com. Valenciana	Extremadura.	Galicia	Madrid	Murcia	Navarra	País Vasco	La Rioja	España
NIÑOS																			
C22	Cáncer de hígado	0,57	.	.	.	1,13	.	.	2,66	0,34	.	.	.	0,77	.	.	5,58	.	0,68
C40-C41	Cáncer de huesos	2,30	2,20	3,47	4,46	1,18	5,41	.	1,23	1,78	1,54	.	2,34	2,39	1,51	3,89	2,87	.	1,99
C47, C49	Cáncer de t. conjuntivo	1,43	4,16	6,94	2,12	2,66	.	1,28	.	1,07	0,48	4,71	3,59	1,50	.	4,29	.	.	1,52
C64-C66, C68	Cáncer renal	0,29	.	.	2,34	.	.	.	1,33	0,34	.	.	1,21	0,38	.	.	.	.	0,35
C70-C72	Cáncer del SNC	9,77	4,16	6,77	11,21	10,73	15,43	13,31	6,46	5,73	7,52	.	4,88	4,97	7,42	12,48	20,46	8,32	8,07
C81	Linfoma de Hodgkin	0,29	2,20	.	.	.	.	.	.	0,36	.	.	.	.	.	.	.	.	0,17
C82-C85, C96	Linfoma no Hodgkin	2,30	.	3,47	.	1,13	.	1,28	2,56	1,05	2,53	4,76	3,59	1,60	.	7,79	.	.	1,80
C91-C95	Leucemias	8,32	2,23	19,95	16,11	13,45	10,39	10,16	5,03	5,90	8,14	4,71	12,25	10,88	10,63	.	8,17	8,80	8,79
C76-C80, C97	T. mal definidos	0,57	.	.	.	2,26	.	2,51	.	1,01	3,59	.	.	0,37	.	.	4,01	.	1,11
C0-C97	TOTAL (menos piel)	30,71	19,24	47,20	40,70	36,34	31,23	31,19	21,75	23,41	26,78	14,18	30,22	27,46	31,69	32,35	49,38	26,12	29,13
NIÑAS																			
C22	Cáncer de hígado	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,55	.	.	0,38	.	.	.	.	0,12
C40-C41	Cáncer de huesos	3,65	7,08	.	2,48	2,43	.	5,51	1,31	2,21	4,42	.	1,28	.	1,71	4,51	1,52	.	2,48
C47, C49	Cáncer de t. conjuntivo	2,12	.	10,75	2,24	2,65	.	.	.	1,12	0,51	2,52	.	1,68	.	.	2,89	.	1,42
C64-C66, C68	Cáncer renal	0,63	4,73	3,48	.	1,20	.	2,97	2,73	0,35	1,66	.	.	.	1,61	4,51	1,37	.	1,02
C70-C72	Cáncer del SNC	3,93	9,47	14,46	9,18	8,80	16,31	6,97	5,25	6,06	5,43	2,52	6,39	3,62	8,44	9,01	.	.	5,51
C81	Linfoma de Hodgkin	.	.	.	.	.	.	1,35	.	.	.	.	.	0,38	.	.	.	.	0,12
C82-C85, C96	Linfoma no Hodgkin	0,92	.	.	.	.	.	.	.	0,73	0,51	4,90	1,28	0,77	1,71	.	.	.	0,72
C91-C95	Leucemias	6,33	6,66	.	2,46	4,24	16,52	6,99	8,19	7,31	5,99	11,18	6,74	9,88	7,90	4,51	4,51	.	6,96
C76-C80, C97	T. mal definidos	0,93	2,36	.	.	.	.	.	.	0,36	2,69	.	.	1,17	.	.	1,37	.	0,89
C0-C97	TOTAL (menos piel)	22,51	32,67	32,17	16,35	21,92	32,83	27,95	21,62	22,10	25,53	21,12	18,20	21,11	22,98	26,65	14,55	9,46	22,57

Figura 8.3. Tendencias temporales de la tasa ajustada de mortalidad (población estándar europea) por millón de habitantes de los tumores infantiles (0-14 años) en España, por sexo y localización, periodo 1978-2012.



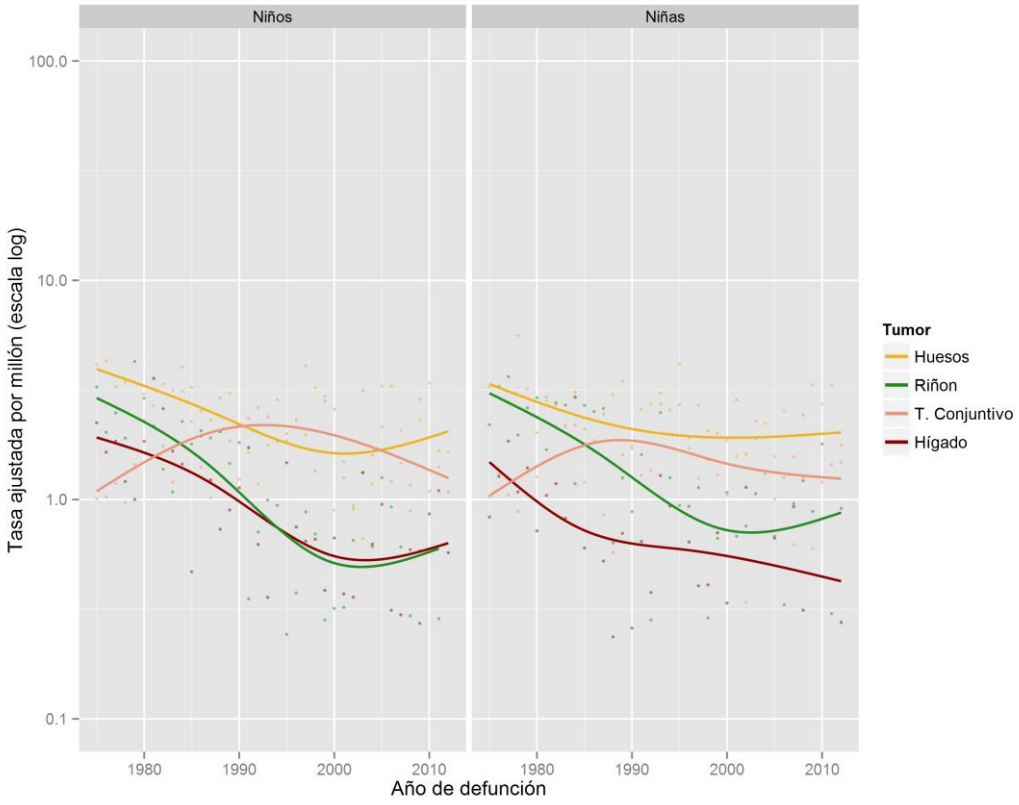


Tabla 8.10. Tendencias de mortalidad en los distintos tipos de cáncer infantil (0-14 años) en España, periodo 1975-2012: análisis de puntos de cambio y porcentaje de cambio anual (PCA).

Tumor	Puntos de cambio	PCA Global	Periodo 1	PCA 1	Periodo 2	PCA 2	Periodo 3	PCA 3
NIÑOS								
Cáncer de hígado	0	-3,60	1975-2012	-	-	-	-	-
Cáncer de huesos	0	-1,70	1975-2012	-	-	-	-	-
Cáncer de t. conjuntivo	0	0,36	1975-2012	-	-	-	-	-
Cáncer renal	0	-5,08	1975-2012	-	-	-	-	-
Cáncer del SNC	1	-3,00	1975-1988	-7,96	1988-2012	-0,20	-	-
Linfoma de Hodgkin	1	-3,21	1975-1987	-10,09	1987-2012	0,28	-	-
Linfoma no Hodgkin	0	-3,91	1975-2012	-	-	-	-	-
Leucemias	0	-3,20	1975-2012	-	-	-	-	-
T. mal definidos	0	-4,11	1975-2012	-	-	-	-	-
TOTAL (menos piel)	2	-2,80	1975-1983	-1,36	1983-1986	-9,29	1986-2012	-2,46
								NIÑAS
Cáncer de hígado	0	-2,83	1975-2012	-	-	-	-	-
Cáncer de huesos	0	-1,24	1975-2012	-	-	-	-	-
Cáncer de t. conjuntivo	0	0,07	1975-2012	-	-	-	-	-
Cáncer renal	0	-3,70	1975-2012	-	-	-	-	-
Cáncer del SNC	2	-2,73	1975-1979	5,16	1979-1986	-15,68	1986-2012	-0,12
Linfoma de Hodgkin	2	-1,75	1975-1978	12,12	1978-1981	-26,47	1981-2012	-0,24
Linfoma no Hodgkin	0	-2,57	1975-2012	-	-	-	-	-
Leucemias	0	-3,29	1975-2012	-	-	-	-	-
T. mal definidos	0	-4,88	1975-2012	-	-	-	-	-
TOTAL (menos piel)	2	-2,90	1975-1983	-2,49	1983-1986	-9,60	1986-2012	-2,23

Tabla 8.11. Supervivencia a los 5 años (%) en Europa y en el sur de Europa, para los tumores infantiles (0-14 años) más comunes, diagnosticados entre 1995 y 2007. Datos obtenidos de Eurocare-5 (Gatta et *al*., 2014).

Grupo diagnóstico	Europa							Europa del Sur						
		% Supervivencia a 5 años (IC del 95%)							% Supervivencia a 5 años (IC del 95%)					
	Casos 1995-2007	1999-2001		2002-2004		2005-2007		Casos 1995-2007	1999-2001		2002-2004		2005-2007	
Tumores malignos (Total)	65816	76,1	(74,4–77,7)	77,3	(75,4–78,8)	79,1	(77,3–80,7)	4601,0	79,2	(76,5–81,6)	78,5	(75,9–80,9)	82,1	(79,6–84,3)
Ia: Leucemia linfoide aguda	1997	82,2	(79,5–84,4)	86,3	(84,0–88,3)	87,6	(85,4–89,5)	1202,0	83,6	(79,8–86,8)	86,0	(82,3–89)	87,2	(83,5–90,1)
Ib: Leucemia mieloide aguda	3591	63,3	(54,3–70,3)	59,5	(51,3–66,7)	64,4	(55,2–71,8)	218,0	79,1	(63,5–88,6)	58,8	(45,3–70,0)	67,4	(51,9–78,8)
IIa: Linfoma de Hodgkin	3606	95,5	(90,5–97,8)	96,3	(92,2–98,2)	95,7	(89,5–98,1)	300,0	95,7	(87,6–98,6)	94,7	(87,9–97,8)	96,4	(85,9–99,1)
IIb: Linfoma no Hodgkin	3143	80,1	(72,2–85,8)	83,7	(75,3–89,3)	85,1	(77,0–90,3)	209,0	81,3	(67,9–89,5)	81,6	(66,1–90,5)	83,9	(69,7–91,9)
IIc: Linfoma de Burkitt	1464	89,0	(72,5–94,0)	88,4	(73,8–94,6)	93,1	(78,0–97,5)	128,0	92,9	(80,6–97,5)	81,6	(65,8–90,6)	96,4	(77,8–99,5)
III: Tumores del SNC	10528	56,7	(51,9–61,2)	57,1	(52,1–61,7)	58,2	(52,9–63,0)	678,0	59,4	(51,8–66,2)	57,6	(49,4–65,0)	64,5	(55,7–72,0)
IIIa: Ependinoma	1396	59,0	(45,8–70,2)	69,1	(54,4–79,4)	69,1	(53,5–79,2)	101,0	53,7	(33,3–70,4)	74,9	(51,8–88,1)	83,2	(57,0–94,2)
IIIb: Astrocitoma	3351	64,3	(55,0–71,8)	54,5	(45,1–62,7)	59,1	(49,2–67,2)	196,0	64,9	(48,6–77,1)	55,0	(40,3–67,6)	66,1	(49,4–78,4)
IIIc: T. embrionarios del SNC	3449	58,3	(48,7–65,7)	56,4	(47,9–64,2)	59,0	(49,3–67,2)	192,0	79,8	(60,7–90,3)	53,1	(38,3–65,9)	62,5	(44,3–76,2)
IVa: Neuroblastoma	5053	69,5	(63,3–74,8)	69,2	(62,3–74,9)	69,0	(61,8–75,0)	356,0	65,0	(53,9–74,1)	66,9	(55,5–76,1)	71,9	(60,3–80,7)
V: Retinoblastoma	1722	96,9	(91,5–98,8)	94,0	(83,0–97,9)	97,9	(89,7–98,4)	109,0	100,0	(100,0–100,0)	90,8	(67,7–97,6)	100,0	(100,0–100,0)
Via: Tumores renales	3906	89,0	(82,2–93,0)	90,9	(84,5–94,4)	89,8	(83,0–94,0)	235,0	87,9	(76,3–94,0)	92,0	(80,1–96,9)	85,7	(72,3–92,9)
VIIIa: Osteosarcoma	1246	73,4	(56,4–83,1)	68,3	(54,1–78,4)	64,3	(48,0–76,7)	65,0	82,5	(46,1–95,3)	70,8	(48,1–84,9)	56,8	(26,4–78,7)
VIIIc: Sarcoma de Ewing	1482	69,2	(54,6–79,1)	62,8	(49,3–73,2)	66,6	(53,4–76,5)	94,0	76,3	(48,4–90,5)	71,9	(49,3–85,7)	73,8	(51,0–87,2)
IXa: Rabdomiosarcoma	2527	65,0	(54,9–73,2)	70,9	(60,7–78,6)	68,5	(58,5–76,5)	150,0	64,6	(49,3–76,3)	75,4	(58,9–86,1)	77,5	(62,1–87,2)

CAPÍTULO 9:

COMENTARIO FINAL

Este informe recoge una parte de la información disponible en España que se considera de interés para ilustrar la situación actual del cáncer en nuestro país. Se ha hecho un esfuerzo considerable para proporcionar datos de referencia y mostrar en forma de tablas y gráficos la distribución de los principales tumores y las diferencias existentes entre distintas regiones.

En términos absolutos, el cáncer fue la primera causa de muerte en España en 2012, con 106.720 muertes (66.063 en hombres y 40.657 en mujeres), lo que supone que tres de cada mil hombres y dos de cada mil mujeres murieron como consecuencia de un tumor maligno. Si nos fijamos en el número de casos, los tumores que causan el mayor número de defunciones en los hombres fueron el cáncer de pulmón, el cáncer colorrectal y el cáncer de próstata, con 17.654, 9.445 y 6.038 muertes en el año 2012, y en las mujeres el cáncer colorrectal, el cáncer de mama, y el de pulmón, con 6.344, 6.264 y 3822 muertes, respectivamente.

En la última década, la mortalidad por cáncer en los hombres españoles sufrió un descenso medio de un 1,3% anual, caída que se pone de manifiesto en la mayoría de los tumores en mayor o menor grado. Es importante destacar que se mantiene el descenso del cáncer de pulmón en varones en nuestro país en los últimos 10 años, observado ya en el anterior informe. Por el contrario, el cáncer colorrectal y los tumores malignos de intestino delgado, pleura, melanoma y páncreas presentaron un ligero incremento de mortalidad (inferior al 2% anual), mientras que los cánceres de riñón y tiroides han registrado un incremento anual de 2,4%.

En las mujeres, también en la última década analizada (correspondiente al período 2003-2012), la mortalidad por cáncer disminuyó significativamente un promedio de 0,6% al año. Este descenso se hace patente en la mayoría de los tumores malignos, aunque se constata una atenuación en el descenso de la mortalidad por cáncer de mama (un 1,8% anual en el informe anterior frente a 1,1% actual). Por otro lado, se observa un descenso más marcado en la mortalidad por cáncer de estómago y el cáncer de vesícula con decrementos anuales superiores al 2%. Sin embargo, el dato más destacado es que, a diferencia de lo comentado en los hombres, la mortalidad por cáncer de pulmón y por otros tipos de cáncer vinculados al consumo de tabaco aumentó significativamente en las mujeres españolas (4,1% anual para el cáncer de pulmón y 1,3% para el cáncer de cavidad bucal y faringe). En esta década, también aumentó la mortalidad por cáncer de páncreas y por cáncer de riñón, en ambos casos a un ritmo cercano al 2% anual. En este sentido, cabe remarcar que tanto el cáncer de páncreas como el cáncer de riñón también se asocian con el consumo de tabaco.

Cuando se compara la incidencia de cáncer en España con la de los países de nuestro entorno, vemos que los hombres españoles presentan en general unas tasas ajustadas superiores a las del promedio de la UE, con la excepción del cáncer de vejiga, que presenta una incidencia muy alta en España, y el cáncer de próstata, que a pesar de ser el tumor más frecuente en los hombres españoles, muestra una incidencia por debajo del promedio

europeo. En mujeres, España muestra tasas de incidencia bajas en comparación con el resto de los países de la UE, con excepción del cáncer de estómago, tumor con una incidencia superior a la media en las mujeres españolas y del cáncer colorrectal, cuya incidencia en España es similar al promedio europeo.

Examinando los datos disponibles más recientes de las zonas con registros poblacionales, la mayor incidencia de cáncer en hombres y en mujeres se observa en el País Vasco, Girona, Tarragona, Navarra y Murcia, con tasas ajustadas en hombres en torno a los 500 casos por 100.000 personas-año y próximas a los 300 casos por 100.000 en mujeres. La incidencia en hombres es menor en los registros de Granada y Castilla-La Mancha, con tasas en torno a los 400 casos por 100.000 personas-año, mientras que en mujeres son también los registros de Castilla-La Mancha los que presentan cifras por debajo de los 240 casos por 100.000 mujeres-año. A la hora de interpretar estos datos es necesario recordar que carecemos de información en muchas zonas geográficas de nuestro país.

Si comparamos las tasas de incidencia por registro y localización tumoral, las tasas de incidencia más altas de cáncer de colon se registran en Girona, Tarragona y Murcia; de estómago en País Vasco, Asturias y Navarra, de mama en mujeres en Tarragona, Navarra y Girona; de próstata en el País Vasco, Girona y La Rioja; y de linfomas no Hodgkin en Canarias, Girona y Asturias. Las tasas de cáncer de pulmón en mujeres son más altas en los registros de Mallorca, País Vasco, Asturias y Canarias superando los 12 casos por 100.000 mujeres. En todos los registros españoles, el cáncer de mama es el tumor más frecuente en mujeres, responsable de más del 25% de los casos de cáncer, seguido del cáncer de colon y de cuerpo del útero. En la tabla 9.1 se resume la situación de las localizaciones tumorales más frecuentes y la situación de España en comparación con países de nuestro entorno.

El análisis de los datos de incidencia y mortalidad constata que provincias y/o CCAAs con una mayor mortalidad por tumores muy frecuentes todavía carecen de información sobre la incidencia del cáncer. Como ejemplo, sería deseable disponer de información sobre incidencia en Galicia y en Castilla-León para saber que está sucediendo con la incidencia de cáncer de estómago y en Andalucía Occidental sobre el cáncer de pulmón y otros tumores relacionados con el consumo de tabaco.

En relación con la supervivencia relativa en los pacientes españoles diagnosticados de cáncer, este indicador es similar en España y en los países de nuestro entorno. En toda Europa, la peor supervivencia corresponde a los tumores de páncreas y pleura, para los que la probabilidad de sobrevivir 5 años tras el diagnóstico es menor al 10%. Les siguen el cáncer de hígado, esófago y pulmón, y los tumores de sistema nervioso, con supervivencias relativas inferiores a 30% a los 5 años. Entre los tumores más frecuentes, destaca la alta supervivencia del cáncer de mama en mujeres (82%). Por sexo, la supervivencia global es menor en hombres (49% a los 5 años) que en mujeres (58%), ya que los tumores con mayor incidencia en hombres tienen un comportamiento más agresivo.

Los avances terapéuticos de las últimas décadas han tenido un especial impacto sobre los tumores infantiles. La supervivencia a los 5 años de los niños diagnosticados de cáncer es superior al 70%. Sin embargo, la incidencia de estos tumores no ha disminuido. Los efectos a largo plazo del tratamiento oncológico infantil son todavía poco conocidos.

Respecto a los factores de riesgo en el cáncer, hay una larga lista de exposiciones y agentes que son reconocidos y han sido estudiados en profundidad, a saber: consumo de tabaco, la obesidad, el consumo de alcohol, algunos agentes infecciosos, exposiciones ocupacionales, la inactividad física, las terapias hormonales, la luz ultravioleta, determinados contaminantes así como factores reproductivos. Estas exposiciones se han comentado sucintamente a lo largo del texto de este informe y solo queremos hacer un comentario final sobre dos de los más importantes: el tabaco y la dieta.

El principal factor etiológico del cáncer es el tabaco. Los hombres en España presentan tasas de incidencia y mortalidad altas para los tumores relacionados con este hábito. No obstante, las encuestas de consumo de tabaco muestran una tendencia descendente en varones. Por el contrario, las mujeres españolas presentan actualmente una baja incidencia y mortalidad para este tipo de tumores, pero el aumento en el consumo de tabaco entre las españolas se ha traducido en los años 90 en un incremento del cáncer de pulmón y las previsiones para el futuro son poco optimistas, ya que el incremento anual en los últimos años es del 4%.

El segundo factor de riesgo evitable son los factores nutricionales y la obesidad. Se hace necesario luchar contra la obesidad, epidemia de dimensiones globales en el siglo XXI, y fomentar la práctica de ejercicio físico, que muestra además un efecto beneficioso independiente de la obesidad. Diversos factores nutricionales, como el consumo de alcohol, el consumo de alimentos con alta densidad energética (que contienen mucha grasa o mucho azúcar), la carne roja y las carnes procesadas, también son factores de riesgo. En este sentido, los países del sur de Europa mostraban tradicionalmente patrones nutricionales más saludables. Es importante concienciar a la población para lograr mantener los patrones dietéticos propios de la dieta mediterránea (baja ingesta en grasas y alta ingesta de verduras, frutas, legumbres y pescado).

En conclusión, se puede decir que la carga global del cáncer es creciente en nuestro país. La dimensión del problema hace necesario el mantenimiento de la vigilancia de estas enfermedades utilizando los indicadores disponibles, y justifican la implantación de sistemas de vigilancia en aquellas zonas donde todavía no se han implantado. Asimismo, los resultados de este informe ponen de manifiesto el interés de desarrollar estrategias de prevención primaria que contribuyan a disminuir la incidencia de determinados tumores malignos asociados a factores de riesgo evitables. Como ejemplo, sirva el éxito de las políticas para el abandono del consumo de tabaco en hombres y su reflejo en la mortalidad por cánceres relacionados con este factor de riesgo. Por ello, a pesar de que los gobiernos tienen normalmente agendas a corto y medio plazo, la prevención debe ser considerada un objetivo a largo plazo y debe incorporarse en la agenda de todos los gobiernos. Finalmente, la importancia relativa del cáncer colorrectal en nuestro medio y la evolución observada en los últimos años apoyan la necesidad de implantar de forma urgente los programas de detección precoz de este tipo de tumores, siguiendo las recomendaciones de las guías europeas.

Tabla 9.1. Resumen de las tendencias de incidencia y mortalidad en España en los últimos 30 años y la situación en relación a otros países de nuestro entorno

TUMOR	Tendencias en los últimos 26 años	En relación a Europa…
	Hombres	
PULMÓN		
Incidencia	Se mantiene o aumenta ligeramente	Intermedia, alta
Mortalidad	Desde 2003 ↓ 1.3%	Situación intermedia
COLORRECTAL		
Incidencia	Aumenta	Intermedia alta
Mortalidad	Desde 2008 ↑ 1.8%	Situación intermedia
PRÓSTATA		
Incidencia	Aumenta	Intermedia baja
Mortalidad	Desde 2008 ↓0.3%	Intermedia, baja
VEJIGA		
Incidencia	Aumenta	De las más altas
Mortalidad	Sin cambios significativos	De las más altas
ESTÓMAGO		
Incidencia	Disminuye	Situación intermedia
Mortalidad	Desde 1988 ↓ 3.1%	Situación intermedia
	Mujeres	
MAMA		
Incidencia	Disminuye desde 2002	Baja
Mortalidad	Desde 1999 ↓ 1.7% anual	La más baja de la UE
COLORRECTAL		
Incidencia	Aumenta	Situación intermedia
Mortalidad	Desde 1995 ↓ 0.9% anual	De las más bajas
PULMÓN		
Incidencia	Aumenta	Baja
Mortalidad	Desde 1999 ↑ 4.7% anual	De las más bajas
ÚTERO		
Incidencia	Discreto aumento cuerpo de útero, disminución en cáncer de cérvix	Baja en ambos casos
Mortalidad	Disminución	De las más bajas
ESTÓMAGO		
Incidencia	Disminuye	Intermedia alta
Mortalidad	Desde 2005 ↓1.8% anual	Situación Intermedia

CAPÍTULO 10

BIBLIOGRAFÍA

Allemani, C., Weir, H.K., Carreira, H., Harewood, R., Spika, D., Wang, X.-S., Bannon, F., Ahn, J.V., et al., 2014. Global surveillance of cancer survival 1995-2009: analysis of individual data for 25 676 887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2). Lancet.

Aragonés, N., Goicoa, T., Pollán, M., Militino, A.F., Pérez-Gómez, B., López-Abente, G., Ugarte, M.D., 2013. Spatio-temporal trends in gastric cancer mortality in Spain: 1975-2008. Cancer Epidemiol 37, 360–369.

Aragonés, N., Izarzugaza, M.I., Ramos, M., Chirlaque, M.D., Almar, E., Martínez, C., 2010. Trends in oesophago-gastric cancer incidence in Spain: analysis by subsite and histology. Ann. Oncol. 21 Suppl 3, iii69–75.

Aragonés, N., Pérez-Gómez, B., Pollán, M., Ramis, R., Vidal, E., Lope, V., García-Pérez, J., Boldo, E., et al., 2009. The striking geographical pattern of gastric cancer mortality in Spain: environmental hypotheses revisited. BMC Cancer 9, 316.

Arbyn, M., Raifu, A.O., Weiderpass, E., Bray, F., Anttila, A., 2009. Trends of cervical cancer mortality in the member states of the European Union. Eur. J. Cancer 45, 2640–2648.

Arnold, M., Karim-Kos, H.E., Coebergh, J.W., Byrnes, G., Antilla, A., Ferlay, J., Renehan, A.G., Forman, D., et al., 2013. Recent trends in incidence of five common cancers in 26 European countries since 1988: Analysis of the European Cancer Observatory. Eur. J. Cancer.

Berrino, F., De Angelis, R., Sant, M., Rosso, S., Bielska-Lasota, M., Lasota, M.B., Coebergh, J.W., Santaquilani, M., et al., 2007. Survival for eight major cancers and all cancers combined for European adults diagnosed in 1995-99: results of the EUROCARE-4 study. Lancet Oncol. 8, 773–783.

Berrino, F., Gatta, G., Sant, M., Capocaccia, R., 2001. The EUROCARE study of survival of cancer patients in Europe: aims, current status, strengths and weaknesses. Eur. J. Cancer 37, 673–677.

Bingham, S.A., Day, N.E., Luben, R., Ferrari, P., Slimani, N., Norat, T., Clavel-Chapelon, F., Kesse, E., et al., 2003. Dietary fibre in food and protection against colorectal cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC): an observational study. Lancet 361, 1496–1501.

Boothe, V.L., Boehmer, T.K., Wendel, A.M., Yip, F.Y., 2014. Residential Traffic Exposure and Childhood Leukemia: A Systematic Review and Meta-analysis. Am J Prev Med 46, 413–422.

Bosetti, C., Bertuccio, P., Malvezzi, M., Levi, F., Chatenoud, L., Negri, E., La Vecchia, C., 2013. Cancer mortality in Europe, 2005-2009, and an overview of trends since 1980. Ann. Oncol. 24, 2657–2671.

Bosland, M.C., Mahmoud, A.M., 2011. Hormones and prostate carcinogenesis: Androgens and estrogens. J Carcinog 10, 33.

Bouchardy, C., Fioretta, G., Rapiti, E., Verkooijen, H.M., Rapin, C.H., Schmidlin, F., Miralbell, R., Zanetti, R., 2008. Recent trends in prostate cancer mortality show a continuous decrease in several countries. Int. J. Cancer 123, 421–429.

Bray, F., Ren, J.-S., Masuyer, E., Ferlay, J., 2013. Global estimates of cancer prevalence for 27 sites in the adult population in 2008. Int. J. Cancer 132, 1133–1145.

Brenner, H., Kloor, M., Pox, C.P., 2014. Colorectal cancer. Lancet 383, 1490–1502.

Cabanes, A., Vidal, E., Pérez-Gómez, B., Aragonés, N., López-Abente, G., Pollán, M., 2009. Age-specific breast, uterine and ovarian cancer mortality trends in Spain: changes from 1980 to 2006. Cancer Epidemiol 33, 169–175.

Cayuela, A., Rodriguez-Dominguez, S., Lopez-Campos, J.L., Vigil, E., 2008. Lung cancer mortality trends by geographical area in Spanish women, 1980-2005. Int J Tuberc Lung Dis 12, 453–457.
Chen, Z., Fillmore, C.M., Hammerman, P.S., Kim, C.F., Wong, K.-K., 2014. Non-small-cell lung cancers: a heterogeneous set of diseases. Nat. Rev. Cancer 14, 535–546.
Coleman, M.P., Quaresma, M., Berrino, F., Lutz, J.-M., De Angelis, R., Capocaccia, R., Baili, P., Rachet, B., et al., 2008. Cancer survival in five continents: a worldwide population-based study (CONCORD). Lancet Oncol. 9, 730–756.
Collin, S.M., Martin, R.M., Metcalfe, C., Gunnell, D., Albertsen, P.C., Neal, D., Hamdy, F., Stephens, P., et al., 2008. Prostate-cancer mortality in the USA and UK in 1975-2004: an ecological study. Lancet Oncol. 9, 445–452.
Cook, M.B., Akre, O., Forman, D., Madigan, M.P., Richiardi, L., McGlynn, K.A., 2010. A systematic review and meta-analysis of perinatal variables in relation to the risk of testicular cancer--experiences of the son. Int J Epidemiol 39, 1605–1618.
Cook, M.B., Akre, O., Forman, D., Madigan, M.P., Richiardi, L., McGlynn, K.A., 2009. A systematic review and meta-analysis of perinatal variables in relation to the risk of testicular cancer--experiences of the mother. Int J Epidemiol 38, 1532–1542.
Cook, M.B., Trabert, B., McGlynn, K.A., 2011. Organochlorine compounds and testicular dysgenesis syndrome: human data. Int. J. Androl. 34, e68–84; discussion e84–85.
Cross, N.C.P., White, H.E., Colomer, D., Ehrencrona, H., Foroni, L., Gottardi, E., Lange, T., Lion, T., et al., 2015. Laboratory recommendations for scoring deep molecular responses following treatment for chronic myeloid leukemia. Leukemia.
Curado, M.P., International Agency for Research on Cancer., World Health Organization., 2007. Cancer incidence in five continents. Vol. IX Vol. IX. I.A.R.C., Lyon.
De Angelis, R., Sant, M., Coleman, M.P., Francisci, S., Baili, P., Pierannunzio, D., Trama, A., Visser, O., et al., 2014. Cancer survival in Europe 1999-2007 by country and age: results of EUROCARE--5-a population-based study. Lancet Oncol. 15, 23–34.
De Gelder, R., Heijnsdijk, E.A.M., Fracheboud, J., Draisma, G., de Koning, H.J., 2014. The effects of population-based mammography screening starting between age 40 and 50 in the presence of adjuvant systemic therapy. Int. J. Cancer.
De Matteis, S., Consonni, D., Lubin, J.H., Tucker, M., Peters, S., Vermeulen, R.C., Kromhout, H., Bertazzi, P.A., et al., 2012. Impact of occupational carcinogens on lung cancer risk in a general population. Int J Epidemiol 41, 711–721.
Doll, R., Wakeford, R., 1997. Risk of childhood cancer from fetal irradiation. Br J Radiol 70, 130–139.
Eeles, R.A., Olama, A.A.A., Benlloch, S., Saunders, E.J., Leongamornlert, D.A., Tymrakiewicz, M., Ghoussaini, M., Luccarini, C., et al., 2013. Identification of 23 new prostate cancer susceptibility loci using the iCOGS custom genotyping array. Nat. Genet. 45, 385–391, 391e1–2.
Estève, J., Benhamou, E., Raymond, L., 1994. Statistical methods in cancer research. Volume IV. Descriptive epidemiology. IARC Sci. Publ. 1–302.
Etzioni, R., Legler, J.M., Feuer, E.J., Merrill, R.M., Cronin, K.A., Hankey, B.F., 1999. Cancer surveillance series: interpreting trends in prostate cancer--part III: Quantifying the link between population prostate-specific antigen testing and recent declines in prostate cancer mortality. J. Natl. Cancer Inst. 91, 1033–1039.
EUCAN [WWW Document], 2013. . European Cancer Observatory: Cancer Incidence, Mortality, Prevalence and Survival in Europe. URL http://eu-cancer.iarc.fr/EUCAN (accessed 3.11.15).
EUREG, 2014. European Cancer Observatory: Cancer Incidence, Mortality, Prevalence and Survival in Europe [WWW Document]. European Cancer Observatory: Cancer Incidence, Mortality, Prevalence and Survival in Europe. URL http://eco.iarc.fr/eureg
Ferlay, J., Eva Steliarova-Foucher, Forman, D., 2014. Cancer incidence in five continents, CI5plus.
Ferlay, J., Steliarova-Foucher, E., Lortet-Tieulent, J., Rosso, S., Coebergh, J.W.W., Comber, H., Forman, D., Bray, F., 2013. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. Eur. J. Cancer 49, 1374–1403.

Ferlay, Steliarova-Foucher, E., Lortet-Tieulent, J., Rosso, S., Coebergh, J.W.W., Comber, H., Forman, D., Bray, F., 2013. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. Eur. J. Cancer 49, 1374–1403.

Forman, D., Bray, F., Brewster, D., Gombe Mbalawa, C., Kohler, B., Piñeros, M., Steliarova-Foucher, E., Swaminathan, R., et al., 2013. Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X (electronic version).

Gatta, G., Botta, L., Rossi, S., Aareleid, T., Bielska-Lasota, M., Clavel, J., Dimitrova, N., Jakab, Z., et al., 2014. Childhood cancer survival in Europe 1999-2007: results of EUROCARE-5--a population-based study. Lancet Oncol. 15, 35–47.

GLOBOCAN, 2012. Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. [WWW Document]. URL http://globocan.iarc.fr/ (accessed 9.16.14).

Heck, J.E., Park, A.S., Qiu, J., Cockburn, M., Ritz, B., 2013. Risk of leukemia in relation to exposure to ambient air toxics in pregnancy and early childhood. Int J Hyg Environ Health.

Hidalgo, M., 2010. Pancreatic cancer. N. Engl. J. Med. 362, 1605–1617.

Hjelmborg, J.B., Scheike, T., Holst, K., Skytthe, A., Penney, K.L., Graff, R.E., Pukkala, E., Christensen, K., et al., 2014. The heritability of prostate cancer in the Nordic Twin Study of Cancer. Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. 23, 2303–2310.

Hubaux, R., Becker-Santos, D.D., Enfield, K.S.S., Lam, S., Lam, W.L., Martinez, V.D., 2012. Arsenic, asbestos and radon: emerging players in lung tumorigenesis. Environ Health 11.

Ilic, D., Neuberger, M.M., Djulbegovic, M., Dahm, P., 2013. Screening for prostate cancer. Cochrane Database Syst Rev 1, CD004720.

Instituto Nacional de Estadística, 2012. Cifras de población y censos demográficos.

Jasperson, K.W., Tuohy, T.M., Neklason, D.W., Burt, R.W., 2010. Hereditary and familial colon cancer. Gastroenterology 138, 2044–2058.

Kalemkerian, G.P., 2014. Advances in pharmacotherapy of small cell lung cancer. Expert Opin Pharmacother 15, 2385–2396.

Kasper, J.S., Liu, Y., Giovannucci, E., 2009. Diabetes mellitus and risk of prostate cancer in the health professionals follow-up study. Int.J.Cancer 124, 1398–1403.

Keating, G.M., 2010. Rituximab: a review of its use in chronic lymphocytic leukaemia, low-grade or follicular lymphoma and diffuse large B-cell lymphoma. Drugs 70, 1445–1476.

Kiciński, M., Vangronsveld, J., Nawrot, T.S., 2011. An epidemiological reappraisal of the familial aggregation of prostate cancer: a meta-analysis. PLoS ONE 6, e27130.

Kim, H.J., Fay, M.P., Feuer, E.J., Midthune, D.N., 2000. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. Stat Med 19, 335–351.

Kvåle, R., Møller, B., Angelsen, A., Dahl, O., Fosså, S.D., Halvorsen, O.J., Hoem, L., Solberg, A., et al., 2010. Regional trends in prostate cancer incidence, treatment with curative intent and mortality in Norway 1980-2007. Cancer Epidemiol 34, 359–367.

Larranaga, N., Galceran, J., Ardanaz, E., Franch, P., Navarro, C., Sanchez, M.J., Pastor-Barriuso, R., 2010. Prostate cancer incidence trends in Spain before and during the prostate-specific antigen era: impact on mortality. Ann Oncol. 21 Suppl 3, iii83–iii89.

Legler, J.M., Feuer, E.J., Potosky, A.L., Merrill, R.M., Kramer, B.S., 1998. The role of prostate-specific antigen (PSA) testing patterns in the recent prostate cancer incidence decline in the United States. Cancer Causes Control 9, 519–527.

Lichtenstein, P., Holm, N.V., Verkasalo, P.K., Iliadou, A., Kaprio, J., Koskenvuo, M., Pukkala, E., Skytthe, A., et al., 2000. Environmental and heritable factors in the causation of cancer--analyses of cohorts of twins from Sweden, Denmark, and Finland. N.Engl.J Med. 343, 78–85.

Linseisen, J., Rohrmann, S., Miller, A.B., Bueno-de-Mesquita, H.B., Büchner, F.L., Vineis, P., Agudo, A., Gram, I.T., et al., 2007. Fruit and vegetable consumption and lung cancer risk: updated information from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). Int. J. Cancer 121, 1103–1114.

Liu, J., Matulonis, U.A., 2014. New strategies in ovarian cancer: translating the molecular complexity of ovarian cancer into treatment advances. Clin.Cancer Res. 20, 5150–5156.

Loomis, D., Grosse, Y., Lauby-Secretan, B., El Ghissassi, F., Bouvard, V., Benbrahim-Tallaa, L., Guha, N., Baan, R., et al., 2013. The carcinogenicity of outdoor air pollution. Lancet Oncol. 14, 1262–1263.
López-Abente, G., Aragonés, N., Pérez-Gómez, B., Pollán, M., García-Pérez, J., Ramis, R., Fernández-Navarro, P., 2014. Time trends in municipal distribution patterns of cancer mortality in Spain. BMC Cancer 14, 535.
López-Abente, G., Aragonés, N., Pérez-Gómez, B., Ramis, R., Vidal, E., García-Pérez, J., Fernández-Navarro, P., Pollán, M., 2008. Kidney cancer mortality in Spain: geographic patterns and possible hypotheses. BMC Cancer 8, 293.
Lopez-Abente, G., Aragones, N., Ramis, R., Hernandez-Barrera, V., Perez-Gomez, B., Escolar-Pujolar, A., Pollan, M., 2006. Municipal distribution of bladder cancer mortality in Spain: possible role of mining and industry. BMC Public Health 6, 17–17.
López-Abente, G., Ardanaz, E., Torrella-Ramos, A., Mateos, A., Delgado-Sanz, C., Chirlaque, M.D., 2010. Changes in colorectal cancer incidence and mortality trends in Spain. Ann Oncol 21, iii76–iii82.
López-Abente, G., Pollán, M., de la Iglesia, P., Ruiz, M., 1995. Characterization of the lung cancer epidemic in the European Union (1970-1990). Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev 4, 813–820.
López-Abente, Pollán, M., Hernandez-Barrera, Ű, Lope, V., 2005. La situación del cáncer en España. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, Madrid.
López-Abente, Ramis, R., Pollan, M., Aragones, N., Perez-Gomez, B., Gomez-Barroso, D., Carrasco, J., Lope, V., et al., 2007. Atlas municipal de mortalidad por cáncer en España 1989-1998. ISCIII.
Lortet-Tieulent, J., Renteria, E., Sharp, L., Weiderpass, E., Comber, H., Baas, P., Bray, F., Coebergh, J.W., et al., 2013. Convergence of decreasing male and increasing female incidence rates in major tobacco-related cancers in Europe in 1988-2010. Eur. J. Cancer.
Lortet-Tieulent, J., Soerjomataram, I., Ferlay, J., Rutherford, M., Weiderpass, E., Bray, F., 2014. International trends in lung cancer incidence by histological subtype: adenocarcinoma stabilizing in men but still increasing in women. Lung Cancer 84, 13–22.
MacArthur, A.C., McBride, M.L., Spinelli, J.J., Tamaro, S., Gallagher, R.P., Theriault, G., 2008. Risk of childhood leukemia associated with parental smoking and alcohol consumption prior to conception and during pregnancy: the cross-Canada childhood leukemia study. Cancer Causes Control 19, 283–295.
Maisonneuve, P., Lowenfels, A.B., 2015. Risk factors for pancreatic cancer: a summary review of meta-analytical studies. Int J Epidemiol 44, 186–198.
Malvezzi, M., Bertuccio, P., Levi, F., La Vecchia, C., Negri, E., 2014. European cancer mortality predictions for the year 2014. Ann. Oncol. 25, 1650–1656.
Marcos-Gragera, R., Pollán, M., Chirlaque, M.D., Gumà, J., Sanchez, M.J., Garau, I., Non-Hodgkin's Lymphoma Working Group, 2010. Attenuation of the epidemic increase in non-Hodgkin's lymphomas in Spain. Ann. Oncol. 21 Suppl 3, iii90–96.
Martin, M., Pollán, M., Jara, C., Lopez-Tarruella, S., Carrasco, E., 2014. Proyecto EL Álamo III. Encuesta de evolución de pacientes con cáncer de mama en hospitales del grupo GEICAM 1998–2001.
McGlynn, K.A., Trabert, B., 2012. Adolescent and adult risk factors for testicular cancer. Nat Rev Urol 9, 339–349.
McKinney, P.A., 2005. Central nervous system tumours in children: epidemiology and risk factors. Bioelectromagnetics Suppl 7, S60–68.
McLaughlin, J.K., Lipworth, L., Tarone, R., Blot, W.J., 2006. Renal Cancer, in: Cancer Epidemiology and Prevention. Oxford University Press, USA, New York.
McNally, R.J.Q., Eden, T.O.B., 2004. An infectious aetiology for childhood acute leukaemia: a review of the evidence. Br. J. Haematol. 127, 243–263.
National Cancer Institute, 2013. SEER Cancer Statistics Factsheets: Prostate Cancer [WWW Document]. URL http://seer.cancer.gov/statfacts/html/prost.html (accessed 1.15.15).
Njor, S.H., Schwartz, W., Blichert-Toft, M., Lynge, E., 2014. Decline in breast cancer mortality: How much is attributable to screening? J Med Screen.

Parkin, D.M., 2011. 2. Tobacco-attributable cancer burden in the UK in 2010. Br. J. Cancer 105 Suppl 2, S6–S13.
Parkin, D.M., Kramarova, E., Draper, G J, Masuyer, E., 1998. International Incidence of Childhood Cancer, Vol. II, IARC Scientific Publication. World Health Organization, Lyon, France.
Parkin, D.M., Whelan, S.L., Ferlay, J., Storm, H., 2005. Cancer Incidence in Five Continents. IARC,CancerBase No 7. Lyon.
Pearce, M.S., Salotti, J.A., Little, M.P., McHugh, K., Lee, C., Kim, K.P., Howe, N.L., Ronckers, C.M., et al., 2012. Radiation exposure from CT scans in childhood and subsequent risk of leukaemia and brain tumours: a retrospective cohort study. Lancet 380, 499–505.
Percy, C.L., Miller, B.A., Gloeckler Ries, L.A., 1990. Effect of changes in cancer classification and the accuracy of cancer death certificates on trends in cancer mortality. Ann. N. Y. Acad. Sci. 609, 87–97; discussion 97–99.
Perez-Gomez, B., Aragones, N., Pollan, M., Suarez, B., Lope, V., Llacer, A., Lopez-Abente, G., 2006. Accuracy of cancer death certificates in Spain: a summary of available information. Gac.Sanit. 20 Suppl 3, 42–51.
Pérez-Gómez, B., Martínez, C., Navarro, C., Franch, P., Galceran, J., Marcos-Gragera, R., Cervical Cancer Working Group, 2010. The moderate decrease in invasive cervical cancer incidence rates in Spain (1980-2004): limited success of opportunistic screening? Ann. Oncol. 21 Suppl 3, iii61–68.
Peters, U., Sinha, R., Chatterjee, N., Subar, A.F., Ziegler, R.G., Kulldorff, M., Bresalier, R., Weissfeld, J.L., et al., 2003. Dietary fibre and colorectal adenoma in a colorectal cancer early detection programme. Lancet 361, 1491–1495.
Petridou, E., 2001. Is chemical pollution responsible for childhood tumors? Epidemiology 12, 4–6.
Pollán, M., Michelena, M.J., Ardanaz, E., Izquierdo, A., Sánchez-Pérez, M.J., Torrella, A., Breast Cancer Working Group, 2010. Breast cancer incidence in Spain before, during and after the implementation of screening programmes. Ann. Oncol. 21 Suppl 3, iii97–102.
Pollán, M., Pastor-Barriuso, R., Ardanaz, E., Argüelles, M., Martos, C., Galcerán, J., Sánchez-Pérez, M.-J., Chirlaque, M.-D., et al., 2009. Recent changes in breast cancer incidence in Spain, 1980-2004. J. Natl. Cancer Inst. 101, 1584–1591.
Pritchard-Jones, K., Pieters, R., Reaman, G.H., Hjorth, L., Downie, P., Calaminus, G., Naafs-Wilstra, M.C., Steliarova-Foucher, E., 2013. Sustaining innovation and improvement in the treatment of childhood cancer: lessons from high-income countries. Lancet Oncol. 14, e95–e103.
Rajkumar, S.V., Dimopoulos, M.A., Palumbo, A., Blade, J., Merlini, G., Mateos, M.-V., Kumar, S., Hillengass, J., et al., 2014. International Myeloma Working Group updated criteria for the diagnosis of multiple myeloma. Lancet Oncol. 15, e538–548.
Rebbeck, T.R., Haas, G.P., 2014. Temporal trends and racial disparities in global prostate cancer prevalence. Can J Urol 21, 7496–7506.
Regidor, E., Rodríguez, C., Ronda, E., Gutiérrez, J.L., Redondo, J.L., 1993. [The quality of the basic cause of death in the Statistical Bulletin of Mortality. Spain, 1985]. Gac Sanit 7, 12–20.
Reulen, R.C., Kellen, E., Buntinx, F., Brinkman, M., Zeegers, M.P., 2008. A meta-analysis on the association between bladder cancer and occupation. Scand J Urol Nephrol Suppl 64–78.
Rodríguez-Rieiro, C., Aragonés, N., Pollan, M., López-Abente, G., Pérez-Gómez, B., 2009. [Temporal trends of cervical cancer mortality rates among regions in Spain: 1975-2004]. Med Clin (Barc) 133, 41–46.
Ross, Spector, 2006. Cancers in Children, in: Cancer Epidemiology and Prevention. Oxford University Press, New York, pp. 1251–1268.
Salas-Trejo, D., 2014. El cribado del cáncer de colon en España: Situación 2006-2014.
Samet, J.M., 2011. Radiation and cancer risk: a continuing challenge for epidemiologists. Environ Health 10 Suppl 1.

Seoane-Mato, D., Aragonés, N., Ferreras, E., García-Pérez, J., Cervantes-Amat, M., Fernández-Navarro, P., Pastor-Barriuso, R., López-Abente, G., 2014. Trends in oral cavity, pharyngeal, oesophageal and gastric cancer mortality rates in Spain, 1952-2006: an age-period-cohort analysis. BMC Cancer 14, 254.

Skakkebæk, N.E., Rajpert-De Meyts, E., Jørgensen, N., Main, K.M., Leffers, H., Andersson, A.-M., Juul, A., Jensen, T.K., et al., 2007. Testicular cancer trends as "whistle blowers" of testicular developmental problems in populations. International Journal of Andrology 30, 198–205.

Speaks, C., McGlynn, K.A., Cook, M.B., 2012. Significant calendar period deviations in testicular germ cell tumors indicate that postnatal exposures are etiologically relevant. Cancer Causes Control 23, 1593–1598.

Steliarova-Foucher, E., Frazier, L., Stewart, B.W., Wild, C., 2014. Childhood cancer, in: World Cancer Report 2014. Lyon, France.

Tate Thigpen, J., 2015. Contemporary phase III clinical trial endpoints in advanced ovarian cancer: assessing the pros and cons of objective response rate, progression-free survival, and overall survival. Gynecol. Oncol. 136, 121–129.

The International Agency for Research on Cancer, 2008. WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissue, Fourth Edition. ed. World Health Organization.

The International Agency for Research on Cancer, 1988. International Incidence of Childhood Cancer, Vol. I, IARC Scientific Publication. World Health Organization, Lyon, France.

Trabert, B., Chen, J., Devesa, S.S., Bray, F., McGlynn, K.A., 2015. International patterns and trends in testicular cancer incidence, overall and by histologic subtype, 1973-2007. Andrology 3, 4–12.

Tyczynski, J.E., Bray, F., Parkin, D.M., 2003. Lung cancer in Europe in 2000: epidemiology, prevention, and early detection. Lancet Oncol. 4, 45–55.

Wakeford, R., 2013. The risk of childhood leukaemia following exposure to ionising radiation--a review. J Radiol Prot 33, 1–25.

Walsh, P.C., 1998. Anatomic radical prostatectomy: evolution of the surgical technique. J. Urol. 160, 2418–2424.

Waterhouse, J., Muir, C.S., Correa, P., Powell, J., 1976. Cancer Incidence in Five Continents Vol. III, IARC Scientific Publications. IARC, Lyon.

Waters, K.M., Henderson, B.E., Stram, D.O., Wan, P., Kolonel, L.N., Haiman, C.A., 2009. Association of diabetes with prostate cancer risk in the multiethnic cohort. Am.J.Epidemiol. 169, 937–945.

WHO-IARC, 2005. Cervix Cancer Screening, IARCpress. ed, IARC Handbook of Cancer Prevention. Lyon, France.

World Cancer Research Fund, 2014. Continuous Update Project Report: Diet, nutrition, physical activity, and prostate cancer. WCRF/AICR, Washington, DC.

World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research, 2007. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. WCRF/AICR, Washington, DC.

Zhao, L., Liu, X., Wang, C., Yan, K., Lin, X., Li, S., Bao, H., Liu, X., 2014. Magnetic fields exposure and childhood leukemia risk: a meta-analysis based on 11,699 cases and 13,194 controls. Leuk. Res. 38, 269–274.

Znaor, A., Lortet-Tieulent, J., Jemal, A., Bray, F., 2014. International variations and trends in testicular cancer incidence and mortality. Eur. Urol. 65, 1095–1106.

9 788460 670506