

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

de la Comunidad de Madrid

3.

INFORMES:

- **Mortalidad general y por causas en la Comunidad de Madrid año 2007.**








BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO

de la Comunidad de Madrid

3

Índice

INFORMES:

	Mortalidad general y por causas en la Comunidad de Madrid año 2007.	3
	EDO. Semanas 9 a 12 (del 28 de febrero al 27 de marzo de 2010)	67
	Brotos Epidémicos. Semanas 9 a 12, 2010.	68
	Red de Médicos Centinela, semanas 9 a 12, 2010.	69
	Vigilancia epidemiológica del VIH/SIDA, marzo 2010.	73

**INFORME:****MORTALIDAD GENERAL Y POR CAUSAS EN LA
COMUNIDAD DE MADRID, AÑO 2007**

Informe elaborado por:

Antonio Valdivia, Ana Gandarillas, Belén Zorrilla, María Ordobás

Servicio de Epidemiología. Comunidad de Madrid

RESUMEN**INTRODUCCIÓN**

La mortalidad permite generar indicadores básicos para conocer el estado de salud de la población, y supone una fuente de información básica para la planificación y evaluación de políticas sanitarias. En España la mayor parte de los fallecimientos se debe a enfermedades crónicas, fundamentalmente cardiovasculares y cáncer, que llevan asociados diferentes factores de riesgo evitables. El objetivo de este informe es describir la mortalidad general y por enfermedades específicas en la Comunidad de Madrid (CM) en 2007, y valorar su evolución y tendencia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las defunciones de residentes en la Comunidad de Madrid, se obtuvieron a partir de las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Registro de Mortalidad del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (IECM). Se han utilizado las rúbricas de la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10). Como denominadores se han empleado las poblaciones anuales de la Comunidad de Madrid. Se ha calculado la mortalidad proporcional, tasas específicas por edad, brutas y estandarizadas por edad tomando la población europea de 1990 como estándar.

RESULTADOS

Las primeras causas de muerte son los tumores, las enfermedades del sistema circulatorio y las del aparato respiratorio. En varones la primera causa son los tumores y en mujeres las enfermedades del aparato circulatorio. En los últimos 25 años se ha reducido la mortalidad por enfermedad cerebrovascular en ambos sexos a un ritmo muy superior a la cardiopatía isquémica. Los tumores malignos que causan más mortalidad en varones son el broncopulmonar, el colorrectal y el prostático, mientras que en mujeres son el de mama, el colorrectal y el broncopulmonar. En los últimos años se han consolidado las tendencias descendentes en la mortalidad por diferentes tumores. Otras causas que producen altas tasas de mortalidad en ambos sexos son la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y las demencias, que comienzan a descender desde finales de los años 90. Las causas externas han seguido una importante tendencia descendente en los últimos años, aunque siguen afectando a los sectores más jóvenes de la población.

CONCLUSIONES

Es necesario continuar la vigilancia de las principales causas de muerte (enfermedades cardiovasculares y tumores), de las causas con mayor incremento en los últimos años (demencia) y de las que afectan a sectores jóvenes de la población (accidentes de tráfico, violencia, suicidio). Existe todavía margen de mejora en la mortalidad por algunas de las causas más frecuentes, con posibilidad de reducir la exposición poblacional a diferentes factores de riesgo a través de intervenciones sanitarias y políticas intersectoriales.

INTRODUCCIÓN

Una población se define principalmente a través de sus indicadores demográficos básicos, como la natalidad, la mortalidad y las migraciones. La mortalidad es uno de los indicadores que más información aporta desde el punto de vista sanitario, y el análisis de las estadísticas de mortalidad resulta muy útil en el campo de la salud pública para la vigilancia epidemiológica, el análisis de la situación de salud, la evaluación de la calidad de los servicios y la planificación sanitaria.

Las estadísticas de mortalidad permiten, además, la identificación de grupos de población más expuestos al riesgo de morir en función del sexo, edad, área geográfica, estrato social, etc., todos ellos para cada una de las causas de muerte. Se obtienen así los datos necesarios para desarrollar acciones preventivas por parte de los organismos públicos, que es el fin último de toda organización socio-sanitaria (1).

Según el último informe sobre carga de enfermedad de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2), 6 de cada 10 muertes en el mundo son por enfermedades no transmisibles, 3 por transmisibles, y 1 por lesiones. Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de mortalidad en ambos sexos (31,5% en mujeres y 26,8% en hombres), seguidas de las infecciosas y parasitarias, y el cáncer. La cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular causan un 15% de las muertes en los países pobres, un 28,1% en los países de ingresos medios, y un 25,6% en los países ricos. Las enfermedades transmisibles tienen más peso en los países pobres, con un 11,2% de mortalidad por infecciones respiratorias bajas, un 6,9% por procesos diarreicos, un 5,7% por VIH/SIDA, y un 3,5% por tuberculosis. Conforme se produce la transición epidemiológica, el peso se desplaza progresivamente hacia las enfermedades crónicas y los grupos de edad más avanzados. Las proyecciones hasta 2030 indican un envejecimiento de la población en los países de ingresos bajos y medios, con un incremento progresivo de la mortalidad por enfermedades no transmisibles (fundamentalmente cardiovasculares y neoplásicas) hasta llegar a >75% del total, y un incremento de la mortalidad atribuible al tabaco hasta un 10% de la mortalidad mundial.

Otras entidades internacionales como la Organización Panamericana de Salud (OPS) (3) indican que las enfermedades crónicas no transmisibles afectan a las poblaciones más jóvenes y pobres de los países con menor nivel de ingresos. La mortalidad y la carga de enfermedad en este ámbito podrían reducirse de forma importante con estrategias de disminución de las desigualdades sociales y con el desarrollo de políticas de salud enfocadas a la prevención y control de las enfermedades crónicas, la promoción de la salud, y el aumento del acceso a los servicios.

En la región europea de la OMS se ha observado un incremento en las desigualdades en salud entre distintos países, que puede estar en relación con un incremento de la mortalidad en los grupos socioeconómicos más débiles. Gran parte de esta mortalidad es evitable, al ser sus principales factores de riesgo abordables con intervenciones de salud pública que han demostrado su efectividad (4). Las mayores tasas de mortalidad estandarizadas de la Unión Europea (UE) se observan en sus regiones más pobres. En el caso de los países de reciente incorporación de Europa central y del Este estas tasas se explican en parte por las consecuencias sociales de una transición rápida desde una economía socialista a una de mercado. Sin embargo se pueden encontrar regiones de este tipo también dentro de países con mayor desarrollo económico, como el Reino Unido (Escocia), Francia (Nord-Pas-de-Calais) o España (Andalucía) (5).

En el año 2007 se produjeron en España 385361 defunciones: el 32,2% se debió a enfermedades cardiovasculares, y el 26,8% a tumores. Entre las causas de muerte más frecuentes, la única que descendió claramente fueron los accidentes de tráfico. Se observaron

incrementos importantes en la mortalidad en mujeres por cáncer de colon (4,9% más que en 2006) y broncopulmonar (6,2%), enfermedad de Alzheimer (9,5%) e hipertensión arterial (8,8%). En varones se observaron incrementos importantes en el cáncer de colon (4,8%), próstata (3,2%), hígado (3,2%) y cirrosis hepática (3,0%) (6).

El objetivo de este informe es describir la mortalidad general y por enfermedades específicas en la Comunidad de Madrid (CM) en 2007, valorar su evolución y tendencia, y compararlas con su entorno geográfico y socioeconómico.

FUENTES DE INFORMACIÓN Y METODOLOGÍA

Se han seleccionado las defunciones de residentes en la Comunidad de Madrid, a partir de dos fuentes de datos: las estadísticas elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) para los años 1975 a 1985 y el Registro de Mortalidad de la Comunidad de Madrid (Instituto de Estadística de la Comunidad-IECM), desde 1986 hasta 2007.

Para la selección de las rúbricas se ha utilizado la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10).

Como denominadores se han empleado las poblaciones anuales de la Comunidad de Madrid, determinadas en la serie histórica a partir de censo, padrón continuo, interpolación o proyecciones poblacionales. En el año 2007 la fuente de información fue el padrón continuo, con obtención de los datos a través del IECM (7).

Para el año 2007, último disponible al elaborar este informe, se ha calculado la mortalidad proporcional y las tasas bruta y estandarizada por edad por 100.000 habitantes de todas las rúbricas seleccionadas, para el total de la población, por sexos y por grupos de edad. La estandarización se realizó para permitir la comparación entre poblaciones con distinta distribución por edades. La población estándar utilizada fue la europea de 1990 para ambos sexos (8).

La mortalidad evitable se ha calculado según la metodología de Gispert et al (9), aplicada recientemente a nivel nacional (10).

Los análisis estadísticos se realizaron con el programa Intercooled Stata 9.1 para Windows, en el que se empleó una aplicación de estandarización directa con cálculo de los intervalos de confianza según el método de Fay y Feuer (11), disponible gratuitamente en <http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s456708.html>.

Para el análisis demográfico se utilizó el programa Epidat 3.1, disponible de forma gratuita en <http://dxsp.sergas.es/ApliEdatos/Epidat/cas/default.asp>.

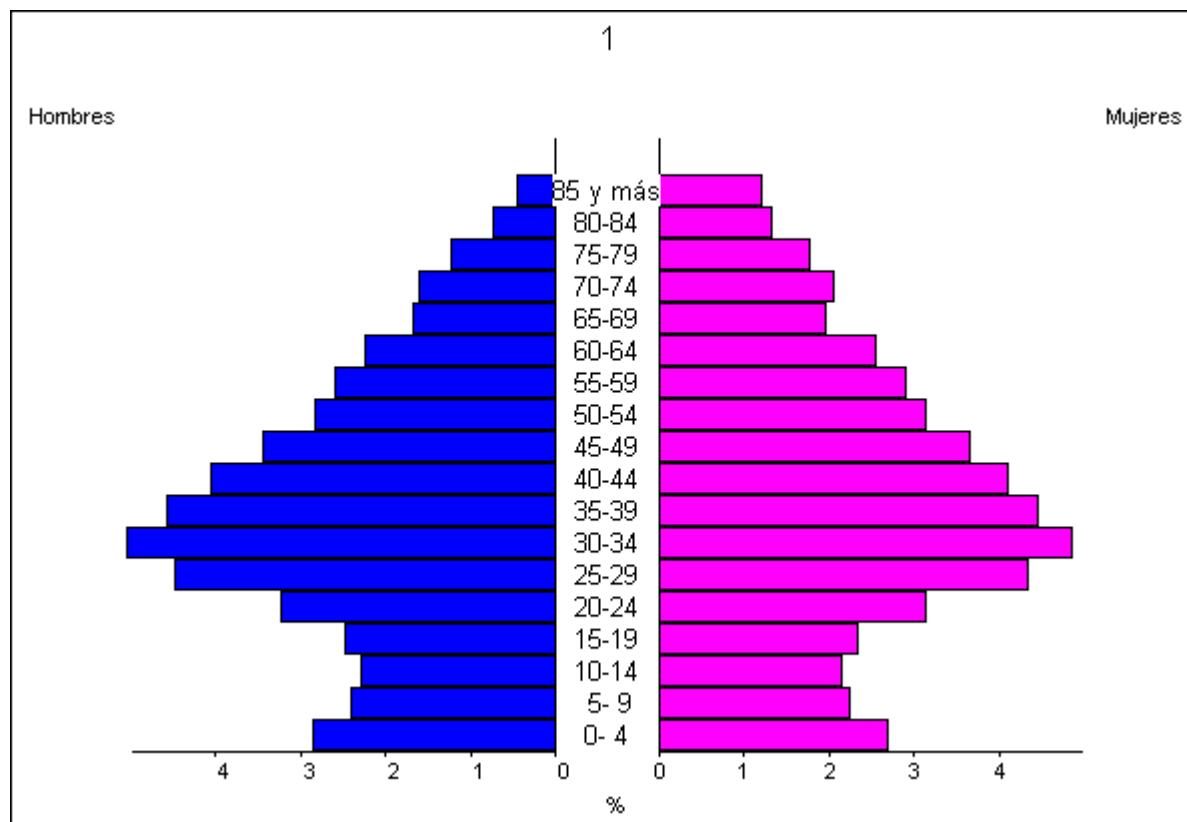
Para facilitar la comparación de los datos de Madrid con su entorno, se incluyeron en el apartado de resultados los datos de España, la Unión Europea y la OMS.

RESULTADOS

1- Distribución por edad y sexo

La distribución por edad y sexo de la población de la Comunidad de Madrid (CM) se muestra en la figura 1.

FIGURA 1
Pirámide de población. Comunidad de Madrid, 2007



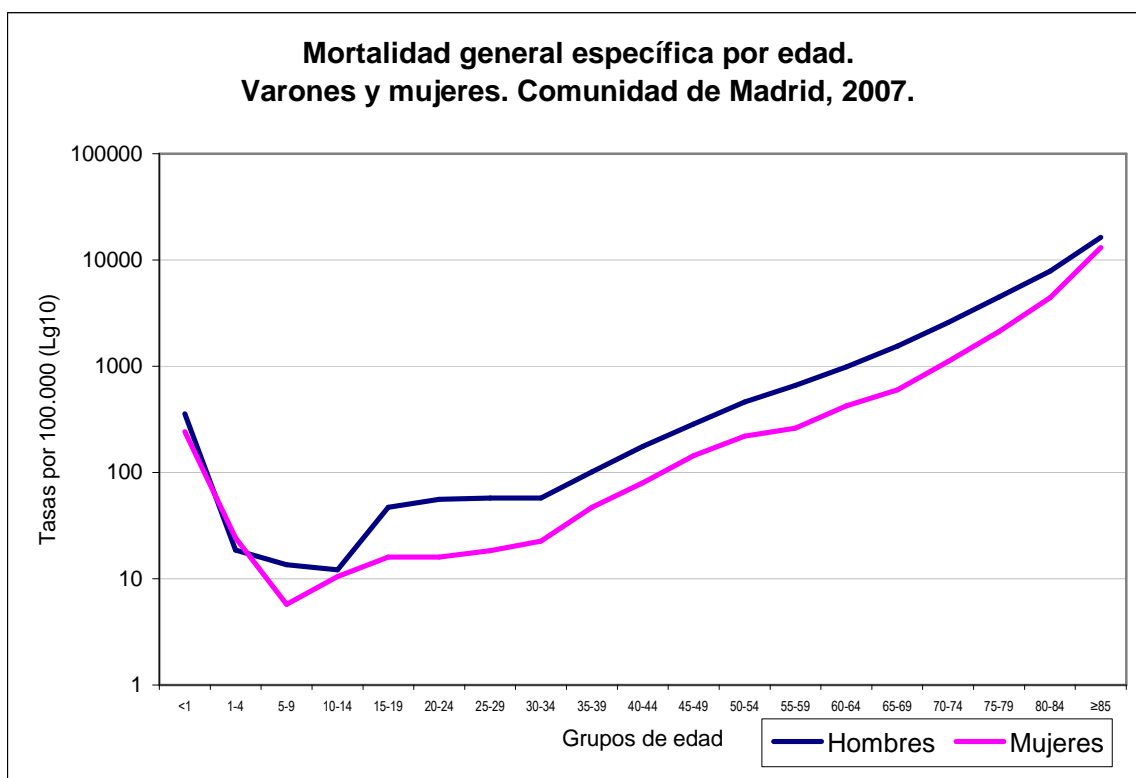
En 2007 la población de la CM según el padrón continuo era de 6.081.689 habitantes. La edad media de la población fue de 39,4 años con una mediana de 37,8. Los índices de Fritz (57,1) y Burgdöfer (9,2% en el grupo de 5-14 años y 23,6% en el de 45-64) corresponden a una población envejecida. El índice de Sundbarg (27,1% en el grupo de 0-14 años y 56,2% en el de más de 50) corresponde a una población regresiva. El índice de dependencia fue de 40,9%, y el índice generacional de ancianos 2,87.

La población de nacionalidad española fue de 5.144.518 (84,6%), más envejecida (índice de Fritz=60), con un mayor índice de dependencia (45,7%) y menor capacidad de cuidados y apoyo (índice generacional de ancianos 2,53).

En 2007 fallecieron 41.394 personas residentes en la Comunidad de Madrid: 20.959 varones (50,63%) y 20.435 mujeres (49,37%). Las tasas crudas y estandarizadas por 100.000 habitantes-año fueron respectivamente 711,06 y 791,95 (IC 781,13-802,91) para los varones y de 652,01 y 442,47 (IC 436,2-448,83) para las mujeres.

La mortalidad por edad, según se observa en la figura 2, describe una curva clásica de los países industrializados: se inicia con cifras elevadas en el primer año de vida, seguidas de un descenso hasta los 5-9 años y un claro ascenso a partir del grupo de edad de 10-14 años.

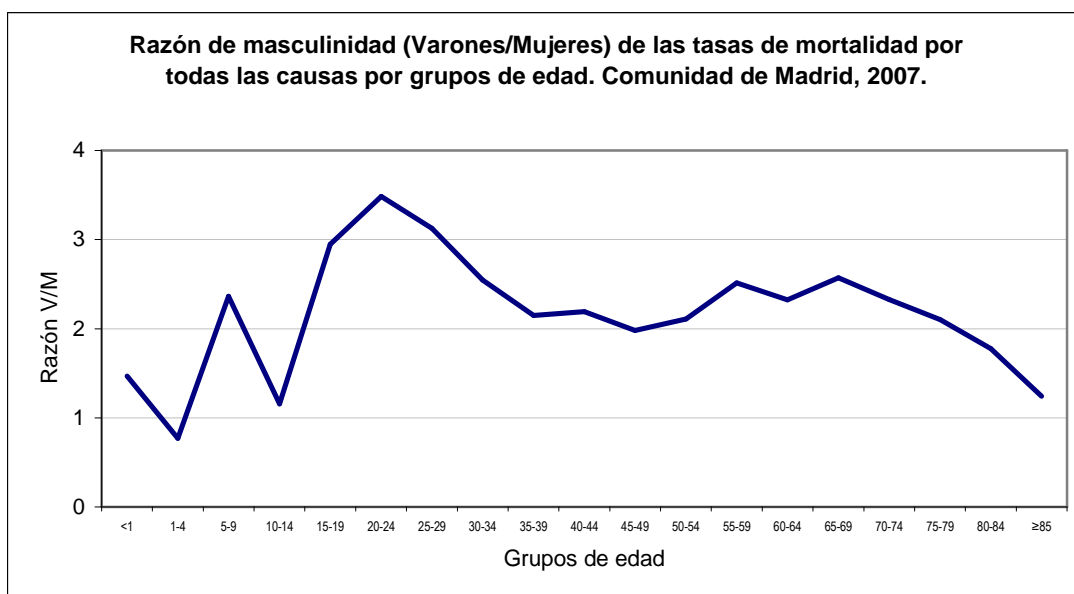
FIGURA 2
Mortalidad general específica por edad. Varones y mujeres.
Comunidad de Madrid, 2007.



La menor tasa específica por edad corresponde al grupo de 5-9 años para mujeres y de 10-14 años para varones. En todos los grupos de edad, salvo en el de 1 a 4 años, la tasa cruda en los varones supera a la de mujeres. La razón de masculinidad global es de 1,09, con un valor máximo en el grupo de edad de 20-24 años (3,48) (Figura 3). La razón de tasas estandarizadas de mortalidad es de 1,79 (tasa de 791,95 en varones frente a 442,47 en mujeres).

FIGURA 3.

Razón de masculinidad (Varones/Mujeres) de la mortalidad por todas las causas por grupos de edad. Comunidad de Madrid, 2007.

**2- Mortalidad por causas****a) Grandes grupos de la CIE 10**

En el mundo, según datos de la OMS de 2004, 6 de cada 10 muertes se deben a enfermedades no transmisibles, 3 a transmisibles o nutricionales, y una a traumatismos. La tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades no transmisibles es de 612 por 100.000 habitantes: 301 por causa cardiovascular y 130 por causa tumoral (12).

A partir de los datos de mortalidad por grandes grupos de causas de la CIE 10, y según los datos de toda Europa, las principales causas de muerte corresponden a las enfermedades cardiovasculares seguidas de los tumores malignos. Ambas patologías se encuentran a gran distancia del resto. Esta situación es similar para ambos sexos: en varones las enfermedades del sistema circulatorio suponen el 43% de la mortalidad y los tumores el 21%, y en mujeres suponen el 54% y el 17% respectivamente. Las enfermedades respiratorias son el cuarto grupo en varones (7%) y el tercero en mujeres (6%), mientras que los traumatismos y envenenamientos son el tercer grupo en varones (12%) y el cuarto en mujeres (5%), aunque su peso es mucho menor si nos ceñimos a datos de la Unión Europea (7% y 3% respectivamente) (13). Dentro de la UE, la Comunidad de Madrid es una de las regiones con menor tasa de mortalidad tanto bruta como estandarizada por edad. Las menores tasas de mortalidad estandarizadas en mujeres se observan de forma homogénea en España, Francia e Italia. Las tasas de mortalidad en varones presentan mayor heterogeneidad, con cifras mayores en el Sur de España y varias regiones de Francia. La mortalidad masculina es superior a la femenina en todas las regiones de la UE, aunque el exceso de mortalidad varía ampliamente en las distintas regiones (5).

Para España, según las cifras del Centro Nacional de Epidemiología de 2006, la causa de defunción más frecuente en varones son los tumores (32,7%), seguidos de enfermedades del sistema circulatorio (28,4%) y del sistema respiratorio (11,9%). En mujeres las causas de muerte más frecuentes fueron las enfermedades del sistema circulatorio (36,8%), seguidas de

los tumores (21,7%) y del sistema respiratorio (9,3%) (14). Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) (6) la tasa bruta de mortalidad en España aumentó un 1,9% en 2007 respecto al año anterior: 810,9 cada 100.000 mujeres y 907,8 cada 100.000 hombres. Destaca un incremento del 11,4% en la mortalidad por enfermedades del sistema respiratorio, en relación con un descenso en la mortalidad en 2006 (en relación a su vez con la mortalidad anticipada por la epidemia de gripe de 2005). Entre las causas de muerte más frecuentes, la única que descendió claramente fueron los accidentes de tráfico (8% menos que en 2006). Las menores tasas de mortalidad brutas se observan en Madrid y las comunidades insulares. Las menores tasas estandarizadas corresponden a Navarra, Madrid y Castilla y León (6).

En la Comunidad de Madrid, en 2007, las dos primeras causas de muerte con gran diferencia sobre el resto son los tumores y las enfermedades del sistema circulatorio, con tasas crudas respectivamente de 195,3 y de 192,7 fallecidos por 100.000 habitantes-año. Ambas suponen un 57% de la mortalidad total. La tercera causa de muerte son las enfermedades del sistema respiratorio, que suponen el 15,2% del total, con una tasa cruda de 103,4 (tabla 1). Estos 3 grupos suponen el 72,2% del total de defunciones, muy por delante del resto de grupos (figura 4). En varones la primera causa de muerte son los tumores (34,2%), seguidos de las enfermedades del sistema circulatorio (24,2%). En mujeres este último grupo supone un 32,5% de los fallecimientos, seguido de los tumores, con un 23,1%. El tercer lugar lo ocupan en ambos sexos las enfermedades del sistema respiratorio (tablas 2 y 3).

FIGURA 4.

Mortalidad por grandes grupos y porcentaje acumulado. Comunidad de Madrid, 2007.

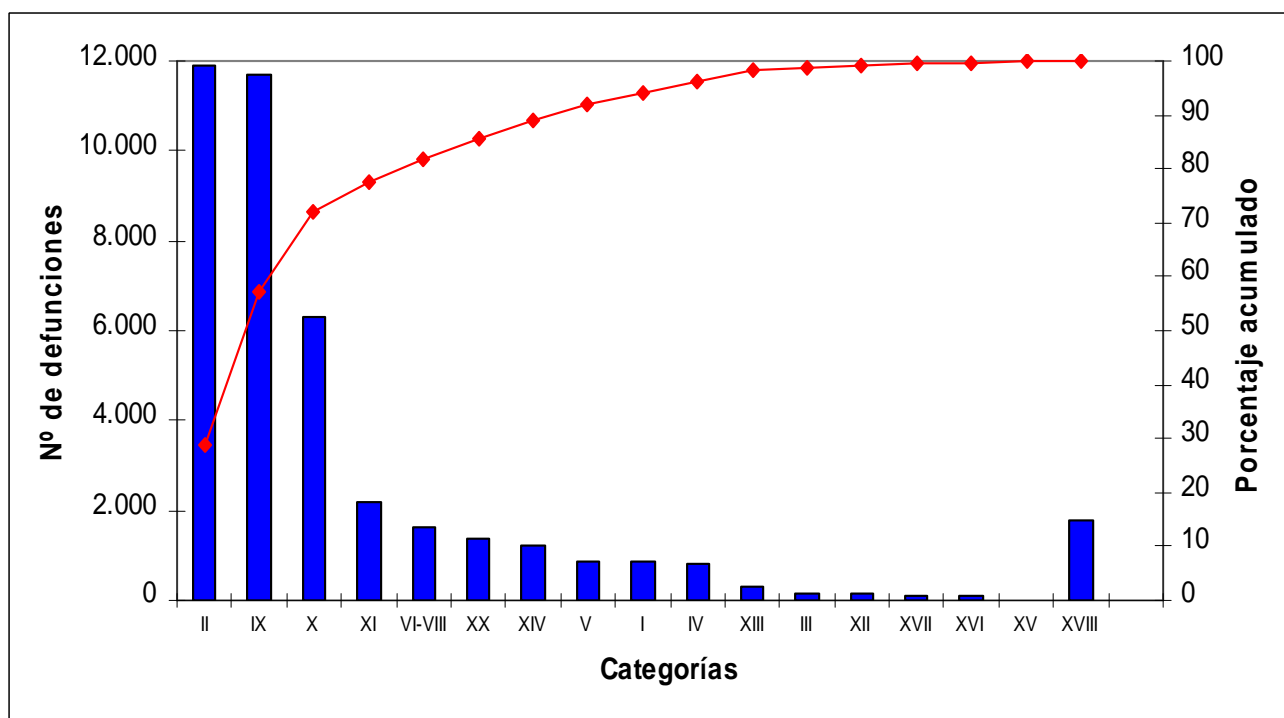


TABLA 1.
Mortalidad según causa por grandes grupos. Número de defunciones, mortalidad proporcional, tasa cruda y tasa estandarizada. Ambos sexos. Comunidad de Madrid, 2007.

GRUPO	NA	P	TC	TE
II- Tumores	11.876	28,69	195,27	178,10
IX-Enfermedades del sistema circulatorio	11.720	28,31	192,71	160,91
X- Enfermedades del sistema respiratorio	6.289	15,19	103,41	85,37
XI- Enfermedades del sistema digestivo	2.191	5,29	36,03	31,15
XVIII- Síntomas, signos y estados morbosos mal definidos	1.798	4,34	29,56	25,75
VI-VIII- Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	1.617	3,91	26,59	22,46
XX- Causas externas (traumatismo y envenenamientos)	1.392	3,36	22,89	20,56
XIV- Enfermedades del sistema genitourinario	1.230	2,97	20,22	16,71
V- Trastornos mentales y del comportamiento	861	2,08	14,16	11,23
I- Enfermedades infecciosas y parasitarias	841	2,03	13,83	11,90
IV- Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	813	1,96	13,37	11,24
XIII- Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	284	0,69	4,67	3,80
III- Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan al mecanismo de la inmunidad	134	0,32	2,20	1,87
XII- Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	130	0,31	2,14	1,61
XVII- Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	119	0,29	1,96	2,16
XVI- Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	97	0,23	1,59	1,84
XV- Embarazo, parto y puerperio	2	0,00	0,03	0,03

NA: número absoluto. P: porcentaje. TC: tasa cruda por 100.000. TE: tasa estandarizada por 100.000.

TABLA 2.
Mortalidad según causa por grandes grupos. Número de defunciones, mortalidad proporcional, tasa cruda y tasa estandarizada. Varones. Comunidad de Madrid, 2007.

GRUPO	NA	P	TC	TE
II- Tumores	7.164	34,18	243,05	266,89
IX- Enfermedades del sistema circulatorio	5.070	24,19	172,01	195,46
X- Enfermedades del sistema respiratorio	3.309	15,79	112,26	130,22
XI- Enfermedades del sistema digestivo	1.116	5,32	37,86	41,32
XVIII- Síntomas, signos y estados morbosos mal definidos	962	4,59	32,64	33,65
XX- Causas externas (traumatismo y envenenamientos)	857	4,09	29,07	29,51
VI-VIII- Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	621	2,96	21,07	23,84
XIV- Enfermedades del sistema genitourinario	550	2,62	18,66	22,09
I- Enfermedades infecciosas y parasitarias	427	2,04	14,49	14,54
IV- Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	315	1,50	10,69	12,12
V- Trastornos mentales y del comportamiento	257	1,23	8,72	10,34
XIII- Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	91	0,43	3,09	3,67
XVII- Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	75	0,36	2,54	2,69
XVI- Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	58	0,28	1,97	2,14
III- Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan al mecanismo de la inmunidad	52	0,25	1,76	2,08
XII- Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	35	0,17	1,19	1,40

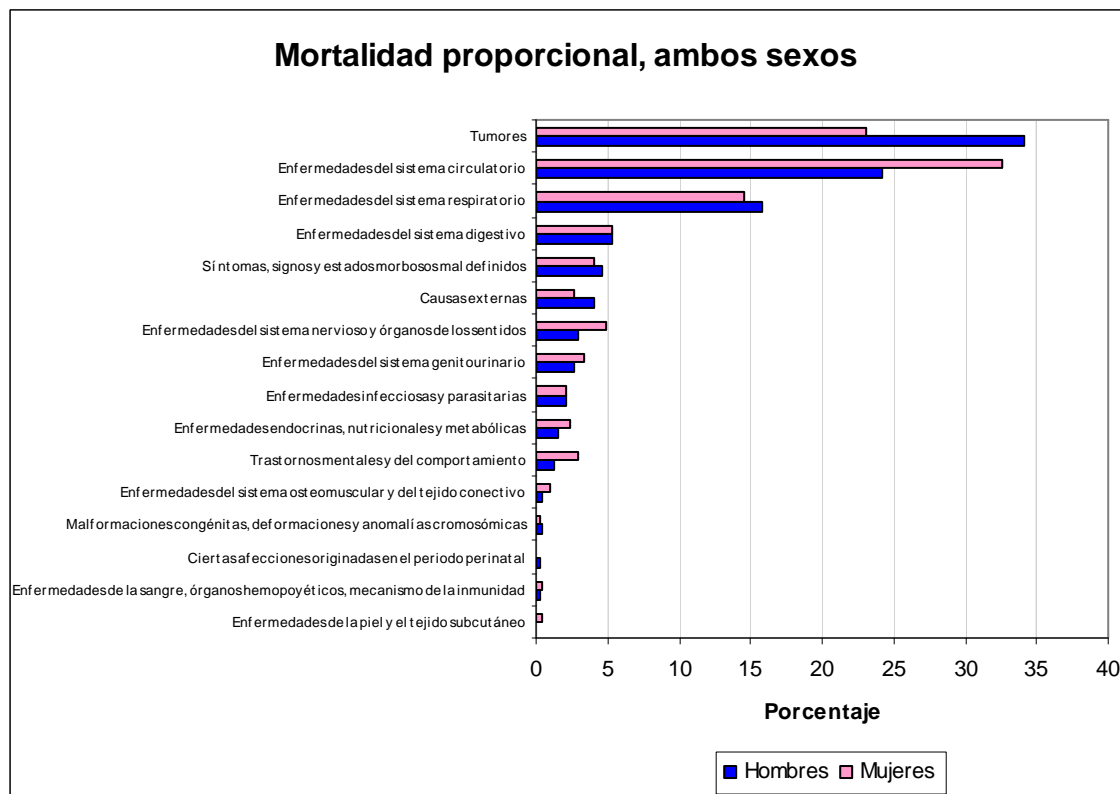
NA: número absoluto. P: porcentaje. TC: tasa cruda por 100.000. TE: tasa estandarizada por 100.000.

TABLA 3.
Mortalidad según causa por grandes grupos. Número de defunciones, mortalidad proporcional, tasa cruda y tasa estandarizada. Mujeres. Comunidad de Madrid, 2007.

GRUPO	NA	P	TC	TE
IX- Enfermedades del sistema circulatorio	6.650	32,54	212,18	134,12
II- Tumores	4.712	23,06	150,34	118,04
X- Enfermedades del sistema respiratorio	2.980	14,58	95,08	59,31
XI- Enfermedades del sistema digestivo	1.075	5,26	34,30	23,10
VI-VIII- Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	996	4,87	31,78	21,07
XVIII- Síntomas, signos y estados morbosos mal definidos	836	4,09	26,67	18,34
XIV- Enfermedades del sistema genitourinario	680	3,33	21,70	13,67
V- Trastornos mentales y del comportamiento	604	2,96	19,27	11,34
XX- Causas externas (traumatismo y envenenamientos)	535	2,62	17,07	12,88
IV- Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	498	2,44	15,89	10,37
I- Enfermedades infecciosas y parasitarias	414	2,03	13,21	9,51
XIII- Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	193	0,94	6,16	3,90
XII- Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	95	0,46	3,03	1,70
III- Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan al mecanismo de la inmunidad	82	0,40	2,62	1,70
XVII- Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	44	0,22	1,40	1,61
XVI- Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	39	0,19	1,24	1,53
XV- Embarazo, parto y puerperio	2	0,01	0,06	0,05

NA: número absoluto. P: porcentaje. TC: tasa cruda por 100.000. TE: tasa estandarizada por 100.000. Comunidad de Madrid, 2007.

FIGURA 4b.



España y la Comunidad de Madrid presentan cifras parecidas de mortalidad proporcional por grandes causas (figuras 4 y 4b); sin embargo presentan grandes diferencias respecto al resto del continente europeo (incluidos países extracomunitarios) especialmente en mortalidad por enfermedades cardiovasculares, cuya proporción supera en 20 puntos a la comunidad de Madrid, en traumatismos y envenenamientos, con proporciones mucho menores en la Comunidad de Madrid, y en tumores, con proporciones más elevadas en la Comunidad de Madrid. Aunque estas diferencias son menores con respecto a la Unión Europea, la comunidad de Madrid presenta una proporción mucho menor de muertes por enfermedades del sistema circulatorio que la Unión Europea de 27 países (UE-27), tanto en hombres como en mujeres.

Al comparar con los datos de 2003, se observa que la proporción de mortalidad por tumores se ha incrementado ligeramente y la mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio ha disminuido, quedando respectivamente como primera y segunda causas más frecuentes de mortalidad. Si comparamos la clasificación por sexo, no ha habido diferencias en el orden de las cuatro primeras causas entre 2007 y 2003 tanto para varones como para mujeres (15).

b) Lista reducida de la CIE 10

En la revisión más detallada de las causas de muerte, para ambos sexos se observa un 8,93% de defunciones por cardiopatía isquémica (5,42% por infarto agudo de miocardio y 3,51% por otras enfermedades isquémicas del corazón), un 6,41% de mortalidad por otras enfermedades del sistema respiratorio y un 6,29% por enfermedades cerebrovasculares. Dentro de las 10 causas más frecuentes de muerte, aparecen el cáncer de tráquea, bronquios y pulmón en 4º lugar y el de colon en el 9º (figura 5). En los varones el cáncer broncopulmonar ocupa el 2º lugar con un 9,37% de las defunciones, muy cerca de la cardiopatía isquémica, que es la primera causa de defunción en este grupo (figura 6). La cardiopatía isquémica también es la primera causa de defunción en mujeres, seguida de la insuficiencia cardíaca y las enfermedades cerebrovasculares (figura 7).

FIGURA 5.

Tasas crudas de las principales causas de muerte. Ambos sexos. Comunidad de Madrid, 2007.

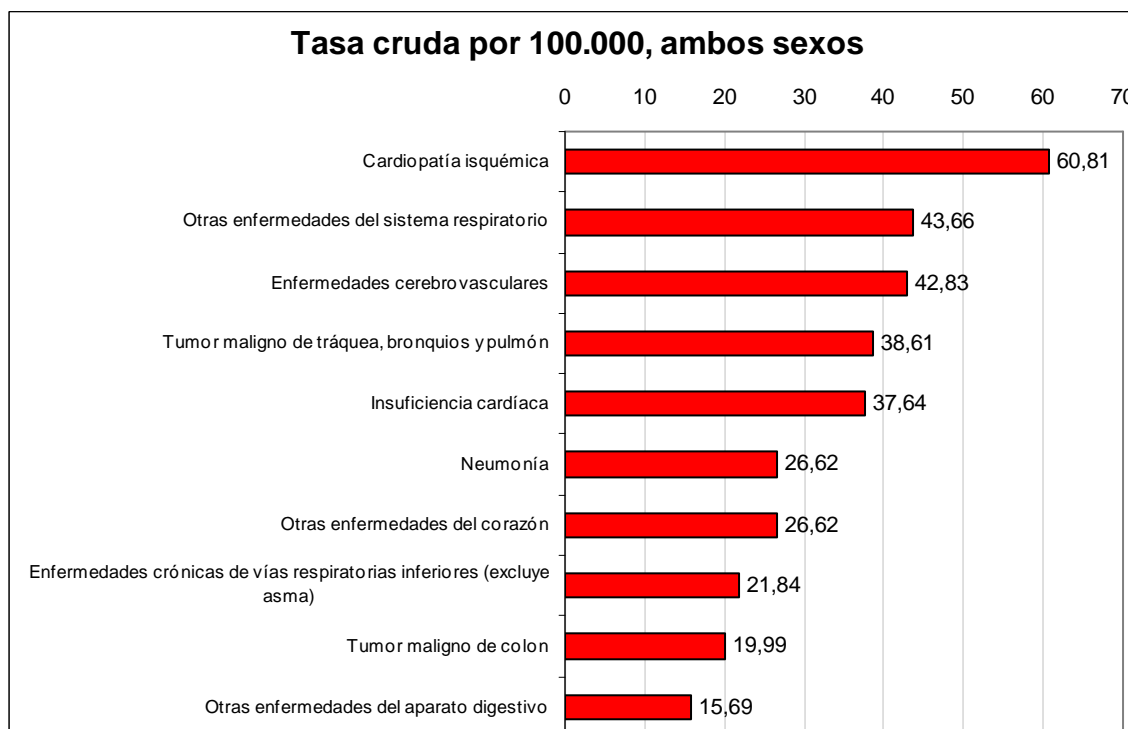


FIGURA 6.
Tasas crudas de las principales causas de muerte. Varones.
Comunidad de Madrid, 2007.

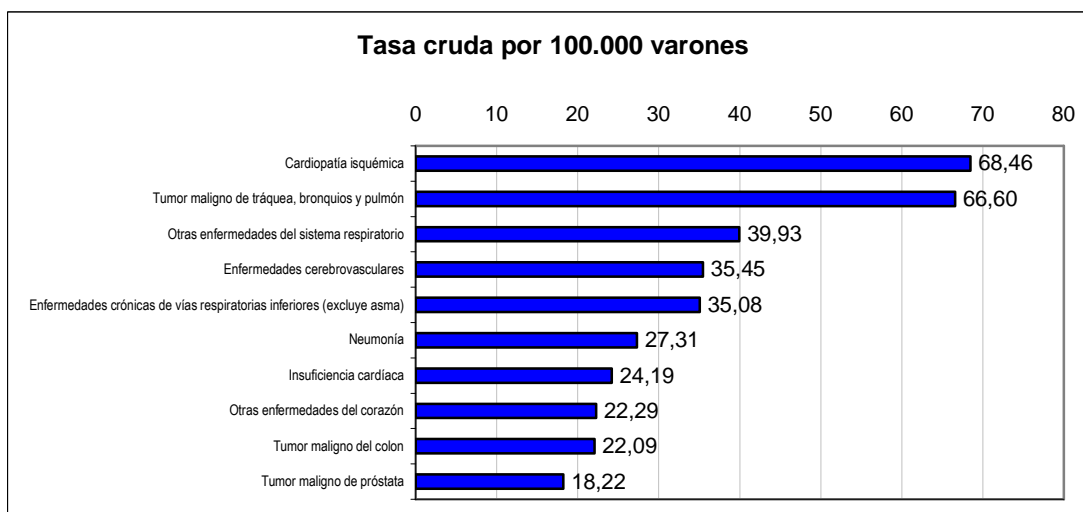
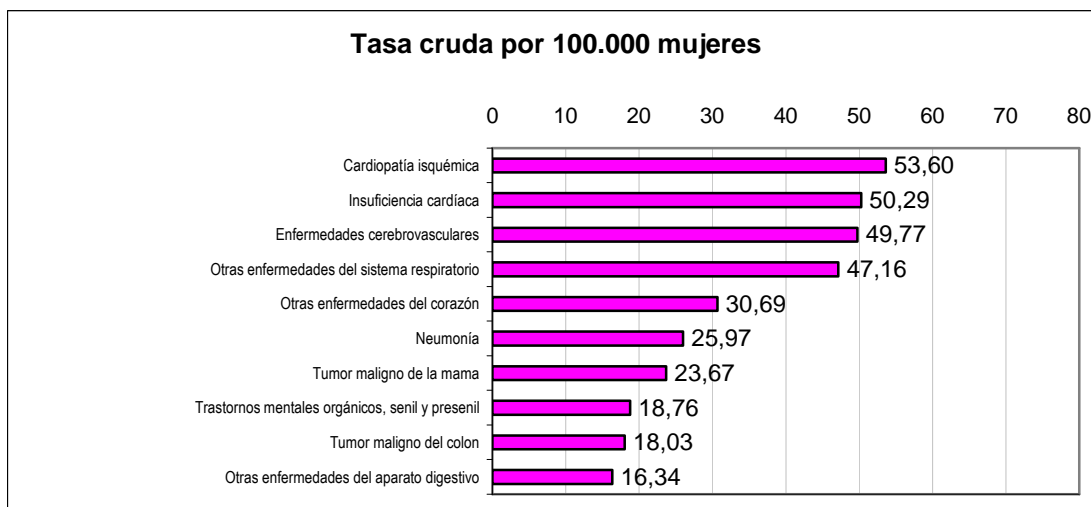


FIGURA 7.
Tasas crudas de las principales causas de muerte. Mujeres.
Comunidad de Madrid, 2007.



Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de mortalidad en ambos sexos. Respecto a los tumores malignos, el cáncer broncopulmonar ocupa el segundo lugar en varones, mientras que el primer tumor en mujeres es el de mama, en el 7º lugar como causa de mortalidad (figuras 6 y 7).

c) Mortalidad por causas, grupos de edad y sexo

En las tablas 4 y 5 se muestran las 4 principales causas de muerte por grupos de edad en números absolutos, porcentaje y tasas crudas. Para poder analizar los resultados adecuadamente hemos separado los menores de 1 año del siguiente grupo (1 a 14 años) debido a que las causas de mortalidad en ambos grupos presentan grandes diferencias.

TABLA 4.

Principales causas de muerte por grupos de edad y sexo. Número de defunciones, mortalidad proporcional y tasas crudas por 100.000 habitantes·año. Varones. Comunidad de Madrid, 2007.

CAUSA	NA	P	TC
<1 año			
Otras afecciones originadas en el periodo perinatal	25	19,8%	70,8
Malformaciones congénitas del sistema circulatorio	20	15,9%	56,6
Otras malformaciones congénitas	16	12,7%	45,3
Infección perinatal	11	8,7%	31,1
1-14 años			
Otras enfermedades del corazón	6	9,5%	1,4
Leucemia	5	7,9%	1,2
Otras enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	5	7,9%	1,2
Accidentes de tráfico de vehículos a motor	5	7,9%	1,2
Ahogamiento, sumersión y sofocación	5	7,9%	1,2
15-24 años			
Accidentes de tráfico de vehículos a motor	52	28,7%	15,0
Otros accidentes	22	12,2%	6,3
Otras enf.. del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	9	5,0%	2,6
Leucemia	7	3,9%	2,0
25-34 años			
Accidentes de tráfico de vehículos a motor	51	15,3%	8,8
Otros accidentes	44	13,2%	7,6
Suicidio y lesiones autoinfligidas	27	8,1%	4,6
Otras enfermedades del sistema respiratorio	13	3,9%	2,2
35-44 años			
SIDA/VIH	75	10,4%	14,2
Cardiopatía isquémica	43	6,0%	8,2
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	32	4,5%	6,1
Accidentes de tráfico de vehículos a motor	32	4,5%	6,1
45-54 años			
Tumor mal. tráquea, bronquios y pulmón	183	13,0%	47,6
Cardiopatía isquémica	117	8,3%	30,5
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	91	6,5%	23,7
SIDA/VIH	50	3,6%	13,0
55-64 años			
Tumor mal. tráquea, bronquios y pulmón	425	17,7%	143,6
Cardiopatía isquémica	248	10,3%	83,8
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	89	3,7%	30,1
Tumor mal. sitios mal definidos, secundarios y no especif.	82	3,4%	27,7
65-84 años			
Tumor mal. tráquea, bronquios y pulmón	1171	10,6%	364,7
Cardiopatía isquémica	1148	10,4%	357,5
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (no asma)	649	5,9%	202,1
Enfermedades cerebrovasculares	617	5,6%	192,1
85 o más años			
Cardiopatía isquémica	451	9,7%	1572,7
Otras enfermedades del sistema respiratorio	448	9,6%	1562,2
Insuficiencia cardíaca	328	7,0%	1143,8
Neumonía	328	7,0%	1143,8

NA: número absoluto. P: porcentaje. TC: tasa cruda por 100.000.

TABLA 5.
Principales causas de muerte por grupos de edad y sexo. Número de defunciones, mortalidad proporcional y tasas crudas por 100.000 habitantes·año. Mujeres. Comunidad de Madrid, 2007.

CAUSA	NA	P	TC
<1 año			
Otras afecciones originadas en el periodo perinatal	15	18,5%	45,0
Malformaciones congénitas del sistema circulatorio	13	16,0%	39,0
Hipoxia intrauterina, asfixia al nacer, S. Dificultad Respiratoria	7	8,6%	21,0
Infección perinatal	7	8,6%	21,0
1-14 años			
Leucemia	6	11,1%	1,5
Otros accidentes	6	11,1%	1,5
Otras enfermedades del sist nervioso y de los órganos de los sentidos	5	9,3%	1,2
Otras enfermedades del sistema respiratorio	4	7,4%	1,0
Accidentes de tráfico de vehículos a motor	4	7,4%	1,0
15-24 años			
Accidentes de tráfico de vehículos a motor	9	16,7%	2,7
Otras enfermedades del sist nervioso y de los órganos de los sentidos	5	9,3%	1,5
Otros accidentes	4	7,4%	1,2
Suicidio y lesiones autoinfligidas	3	5,6%	0,9
25-34 años			
Otros accidentes	14	12,1%	2,5
Suicidio y lesiones autoinfligidas	9	7,8%	1,6
Tumor mal. mama	8	6,9%	1,4
Accidentes de tráfico de vehículos a motor	8	6,9%	1,4
35-44 años			
Tumor mal. mama	51	15,4%	9,7
SIDA/VIH	20	6,0%	3,8
Otras enfermedades del sist nervioso y de los órganos de los sentidos	14	4,2%	2,7
Accidentes de tráfico de vehículos a motor	13	3,9%	2,5
45-54 años			
Tumor mal. mama	122	16,3%	29,2
Tumor mal. tráquea, bronquios y pulmón	63	8,4%	15,1
Tumor mal. colon	38	5,1%	9,1
Cardiopatía isquémica	31	4,1%	7,4
55-64 años			
Tumor mal. mama	146	12,9%	43,5
Tumor mal. tráquea, bronquios y pulmón	83	7,3%	24,7
Tumor mal. colon	58	5,1%	17,3
Tumor mal. ovario	58	5,1%	17,3
65-84 años			
Cardiopatía isquémica	678	8,3%	153,5
Enfermedades cerebrovasculares	643	7,9%	145,6
Otras enfermedades del sistema respiratorio	500	6,2%	113,2
Insuficiencia cardíaca	492	6,1%	111,4
85 o más años			
Insuficiencia cardíaca	1063	10,9%	1423,7
Cardiopatía isquémica	912	9,3%	1221,5
Otras enfermedades del sistema respiratorio	911	9,3%	1220,1
Enfermedades cerebrovasculares	847	8,7%	1134,4

NA: número absoluto. P: porcentaje. TC: tasa cruda por 100.000.

Los accidentes de tráfico suponen una causa de muerte a destacar, fundamentalmente entre los 15 y los 34 años. Además, existen diferencias importantes entre varones y mujeres: en varones en estos grupos de edad es la primera causa de muerte, y en mujeres sólo en el grupo de 15 a 24 años y la cuarta en el de 25 a 34 años, con una tasa de mortalidad 6 veces inferior a los varones.

El SIDA/VIH continua teniendo un peso importante en la mortalidad, pero en varones aparece entre los 4 primeros lugares sólo en el grupo de 35 a 44 años (1ª causa) y en el de 45 a 54 (4ª causa), mientras que en mujeres aparece sólo en el grupo de 35 a 44 años (2ª causa); la magnitud en números absolutos es mucho mayor en varones que en mujeres.

En cuanto a tumores malignos, en varones los tumores broncopulmonares son la primera causa de muerte entre los 45 y 84 años, mientras que en mujeres son los de mama entre los 35 y los 64 años.

A partir de los 65 años las enfermedades cardiovasculares son las causas de mortalidad más frecuentes en mujeres, mientras en varones no se observa un predominio claro hasta edades mayores de 84 años.

Si comparamos con los datos de 2003, se observan cambios especialmente importantes en mujeres jóvenes: desciende la tasa de mortalidad por accidentes de tráfico de vehículos a motor de 15 a 34 años y desaparece el SIDA/VIH como primera causa de muerte entre los 25 y 34 años, con un desplazamiento de la mortalidad hacia edades más avanzadas. En las mujeres entre 45 y 64 años destaca un incremento de la mortalidad por los tumores malignos de tráquea, bronquios y pulmón.

En los varones no existe apenas descenso de la mortalidad por accidentes de tráfico de vehículos a motor entre los 15 y 34 años (de esto depende en gran medida el incremento de la razón de masculinidad en la mortalidad a estas edades). El SIDA/VIH, la cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado ocupan puestos similares a los de 2003 como causa de mortalidad entre los 35 y 44 años, aunque su tasa disminuye. Destaca la aparición de cardiopatía isquémica como segunda causa de mortalidad en este grupo de edad, con disminuciones moderadas entre los 45 y los 84 años. En este último grupo se produce un ligero incremento de la mortalidad por tumores malignos de tráquea, bronquios y pulmón

3- Enfermedad cardiovascular

a) Todas las enfermedades cardiovasculares

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen una de las principales causas de mortalidad en todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud, cada año se producen en el mundo 7,2 millones de muertes por cardiopatía isquémica, 5,7 millones por enfermedad cerebrovascular, y 1 millón por hipertensión arterial. En los países con mayor nivel de renta un 16,3% de las muertes se debe a cardiopatía isquémica y un 9,3% a enfermedad cerebrovascular (primera y segunda causa de defunción respectivamente) (2).

Las ECV son la primera causa de muerte en el continente europeo (incluyendo países extracomunitarios): el 43% de las muertes en varones y el 54% en mujeres se deben a enfermedades de este grupo (fundamentalmente cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular). Las ECV causan 2 millones de muertes anuales en la UE-27, donde suponen el 38% de la mortalidad en varones y el 45% en mujeres (13). La mortalidad por ECV es más frecuente a edades avanzadas: el 81% de las muertes en varones de la UE y el 94% en mujeres se producen por encima de los 65 años. La tasa de mortalidad estandarizada es un 53% mayor en varones que en mujeres, con diferencias variables según la región. Las

menores tasas de mortalidad se observan en Francia y España, junto con la menor cantidad de años potenciales de vida perdidos (5).

En España las ECV fueron la primera causa de muerte en 2007 tanto en hombres como en mujeres, con 124.126 defunciones (32,2% del total) (6). La distribución geográfica en áreas pequeñas muestra una agregación de las tasas más elevadas en Extremadura, Andalucía y zonas de Levante hasta el año 2001 (10), confirmando las observaciones de López-Abente et al (16). Las observaciones por provincias hasta 2004 muestran una distribución similar (5).

En la Comunidad de Madrid las ECV representan en el 2007 casi el 30% de las muertes, ligeramente por debajo de lo que se observa en España en 2007 (6). Su distribución es diferente según el sexo: 24% en varones y 33% en mujeres (tablas 2 y 3). Las enfermedades cerebrovasculares representan el 6,3% del total (8,6% en España), con mayor porcentaje en mujeres, y la cardiopatía isquémica el 8,9% del total (9,7% en España) (6), con mayor porcentaje en varones (tabla 6). En varones la cardiopatía isquémica es una causa de muerte mucho más frecuente que las enfermedades cerebrovasculares, mientras que en mujeres la mortalidad por ambas causas es similar (1.560 defunciones por enfermedad cerebrovascular y 1.680 defunciones por cardiopatía isquémica) (tabla 6).

TABLA 6.

Distribución de las defunciones por enfermedad cardiovascular y sus porcentajes respecto de todas las causas de mortalidad. Comunidad de Madrid, 2007.

Sexo	TC	ECV		ACV		CISQ	
	NA	NA	P de TC	NA	P de TC	NA	P de TC
Ambos	41.394	11.720	28,3	2.605	6,3	3.698	8,9
Varones	20.959	5.070	24,2	1.045	5,0	2.018	9,6
Mujeres	20.435	6.650	32,5	1.560	7,6	1.680	8,2

TC: todas las causas. ECV: enfermedad cardiovascular. ACV: enfermedad cerebrovascular. CISQ: cardiopatía isquémica. NA: número absoluto. P: porcentaje.

En comparación con las cifras del año 2003, se ha observado un ligero descenso en el porcentaje de muertes por enfermedades cardiovasculares para el total de ambos sexos (de 29,6% a 28,3%) que también se ve reflejado en varones y mujeres y por grupo de enfermedades (cerebrovasculares y cardiopatía isquémica) (15).

La tasa de mortalidad cruda es de 192,7 casos por 100.000 habitantes-año para ambos sexos, con una tasa de 172,0 en varones y de 212,2 en mujeres (tabla 7). Estos datos suponen 32 fallecimientos al día por este grupo de enfermedades (14 varones y 18 mujeres) con 7 muertes por enfermedad cerebrovascular (3 varones y 4 mujeres) y 10 por cardiopatía isquémica (5 varones y 5 mujeres) (tabla 7).

TABLA 7.

Número de defunciones, mortalidad proporcional y tasa cruda de los principales grupos de enfermedades cardiovasculares. Comunidad de Madrid, 2007.

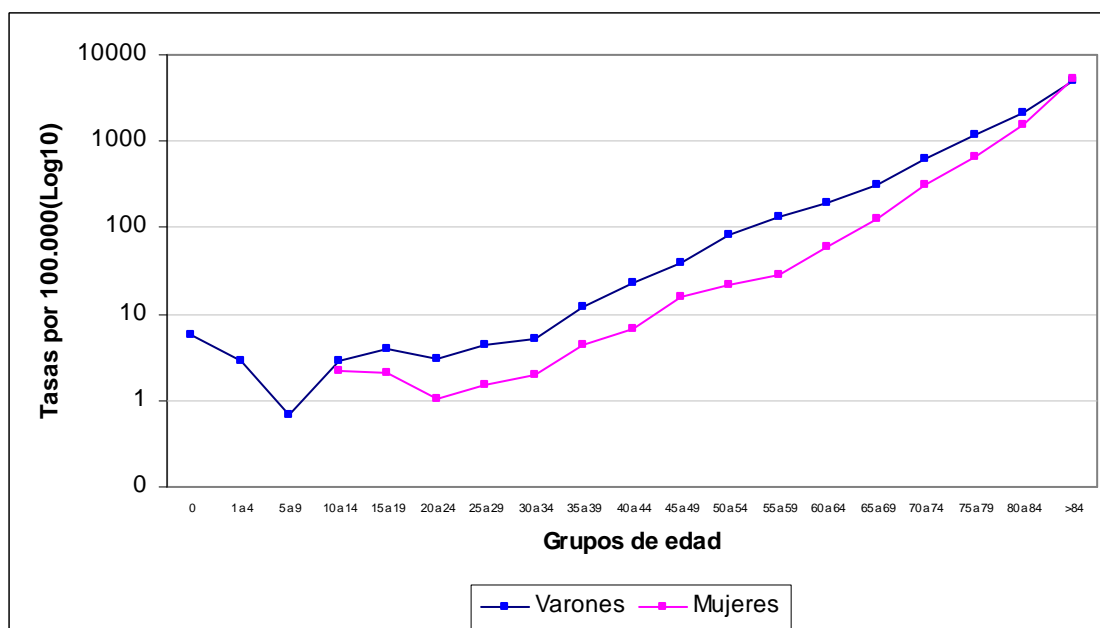
Causa	Ambos sexos			Varones			Mujeres		
	NA	P	TC	NA	P	TC	NA	P	TC
Cardiopatía isquémica	3.698	31,6%	60,8	2.018	39,8%	68,5	1.680	25,3%	53,6
Enfermedades cerebrovasculares	2.605	22,2%	42,8	1.045	20,6%	35,5	1.560	23,5%	49,8
Insuficiencia cardiaca	2.289	19,5%	37,6	713	14,1%	24,2	1.576	23,7%	50,3
Otras enfermedades del corazón	1.619	13,8%	26,6	657	13,0%	22,3	962	14,5%	30,7
Enfermedades hipertensivas	668	5,7%	11,0	225	4,4%	7,6	443	6,7%	14,1
Otras enfermedades de los vasos sanguíneos	494	4,2%	8,1	295	5,8%	10,0	199	3,0%	6,3
Enfermedades cardíacas reumáticas crónicas	198	1,7%	3,3	55	1,1%	1,9	143	2,2%	4,6
Aterosclerosis	149	1,3%	2,4	62	1,2%	2,1	87	1,3%	2,8
Total	11.720	100,0%	192,7	5.070	100,0%	172,0	6.650	100,0%	212,2

NA: número absoluto. P: porcentaje. TC: tasa cruda.

La distribución de la mortalidad por ECV por edad y sexo se observa en la figura 8. Se aprecia un claro aumento de las tasas para ambos sexos a partir del grupo de edad de 20 a 24 años, con una tendencia ascendente continua desde este punto. Se obtuvieron mayores tasas de mortalidad en varones desde el nacimiento hasta los 84 años, con una tasa casi idéntica en varones y mujeres por encima de esta edad. La mayor diferencia de tasas entre ambos sexos se produce en el grupo de edad de 55 a 59 años, con una razón de masculinidad de 4,71. A partir de este momento, la razón va disminuyendo progresivamente, lo que indica que una vez pasado este rango de edad las diferencias de mortalidad entre hombres y mujeres son cada vez menores hasta equipararse en el último grupo (≥ 85 años).

FIGURA 8.

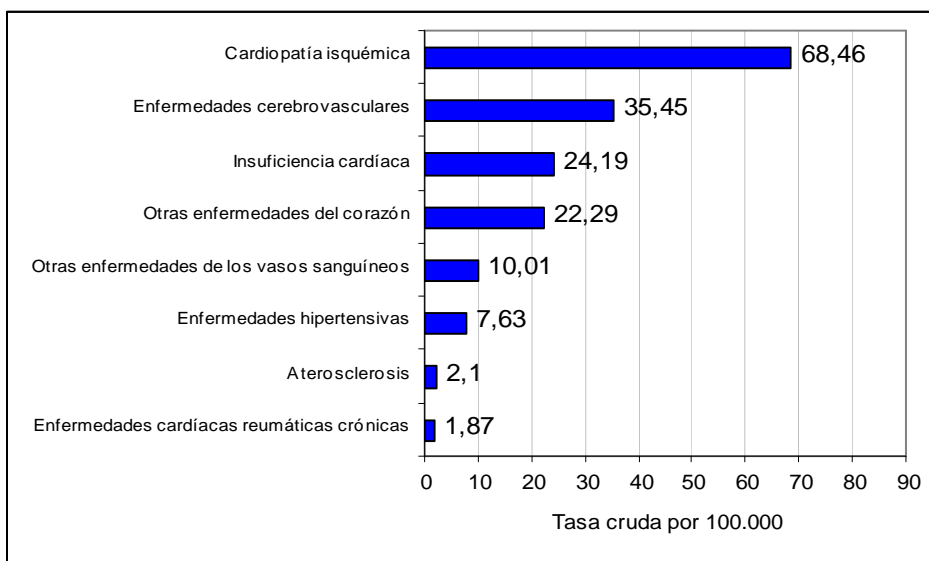
Mortalidad por enfermedades cardiovasculares. Distribución por edad y sexo. Comunidad de Madrid, 2007.



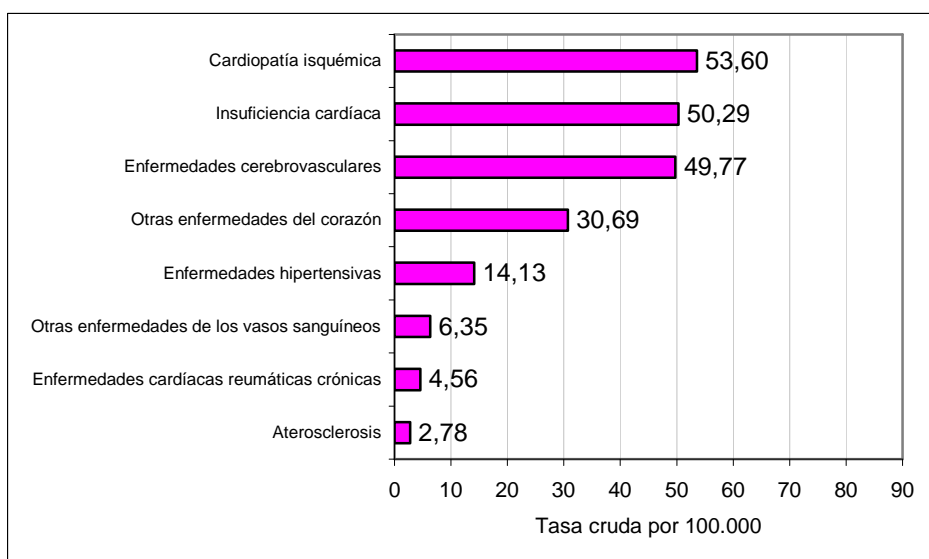
Según la lista reducida de consenso de enfermedades del INE (tabla 7), las tres primeras causas de defunción en ambos sexos son la cardiopatía isquémica, las enfermedades cerebrovasculares y la insuficiencia cardíaca. Estas tres enfermedades suponen las tres cuartas partes del total de las enfermedades cardiovasculares. La cardiopatía isquémica es en varones una causa de muerte más frecuente que las enfermedades cerebrovasculares (casi el doble), mientras en las mujeres las frecuencias son casi idénticas (tabla 7). La representación de las tasas crudas en función del sexo se observa en las figuras 9 y 10.

FIGURA 9.

Tasas crudas por 100.000 habitantes·año de los principales grupos de enfermedades cardiovasculares. Varones. Comunidad de Madrid, 2007.

**FIGURA 10.**

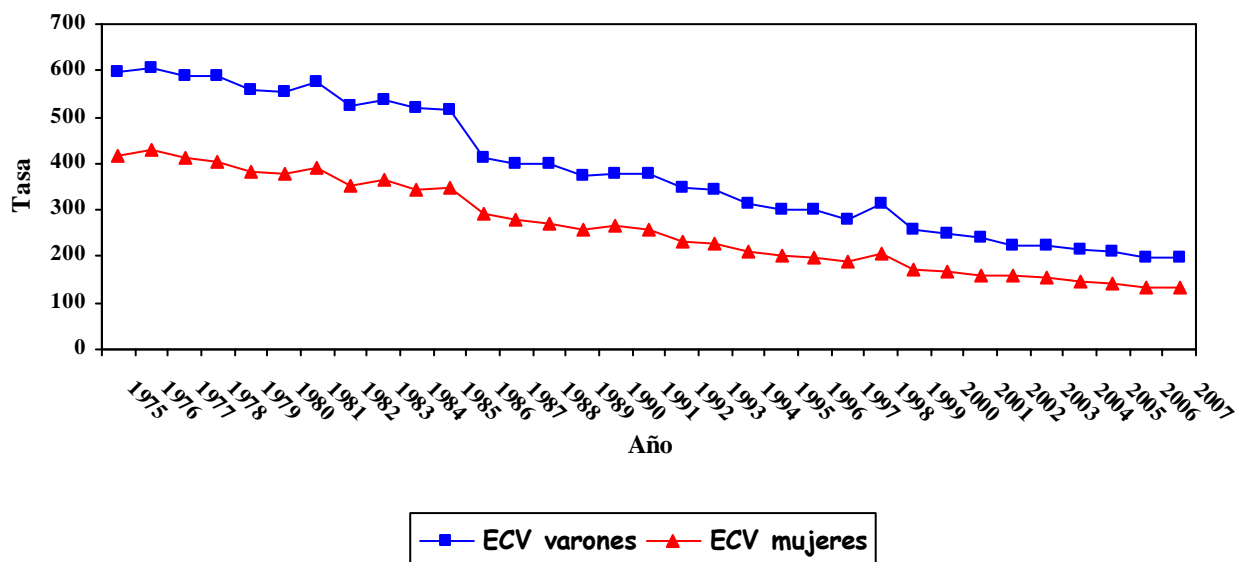
Tasas crudas por 100.000 habitantes·año de los principales grupos de enfermedades cardiovasculares. Mujeres. Comunidad de Madrid, 2007.



Al comparar con los datos del año 2003, se observa un descenso importante en la tasa de mortalidad bruta por cardiopatía isquémica y enfermedades cerebrovasculares, tanto en hombres como en mujeres (15).

Al analizar la evolución de la mortalidad desde el año 1975, se observa una tendencia descendente de las tasas estandarizadas por edad para enfermedades cardiovasculares en ambos sexos (figura 11). A partir de tasas en varones de alrededor de 600 por 100.000 habitantes·año en 1975, se pasa a 225 en 2003 y a 195 en 2007. En mujeres las tasas pasaron de 417 en 1975 a 156 por 100.000 habitantes·año en 2003 y a 134 en 2007; por tanto el descenso, tanto en varones como en mujeres, ha sido importante y continuo durante los últimos 33 años. La brusca reducción que se observa entre 1985 y 1986 está en relación con un cambio de gestión del registro de mortalidad.

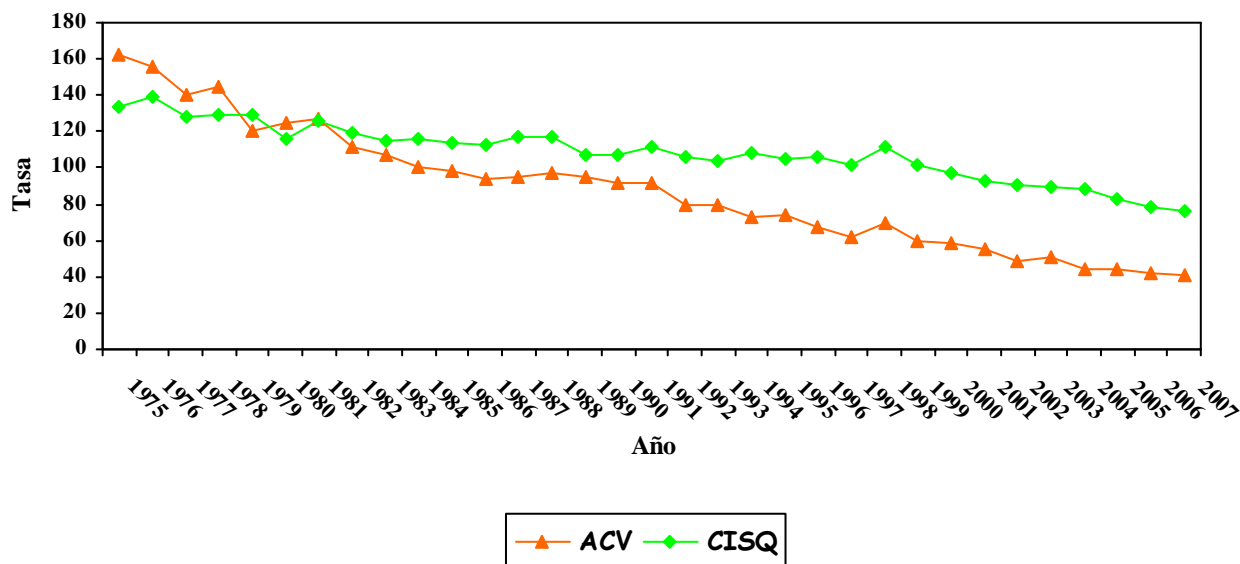
FIGURA 11.
Mortalidad por enfermedades cardiovasculares. Periodo 1975-2007. Tasas por 100.000 habitantes·año estandarizadas por edad. Varones y mujeres. ECV: enfermedad cardiovascular.



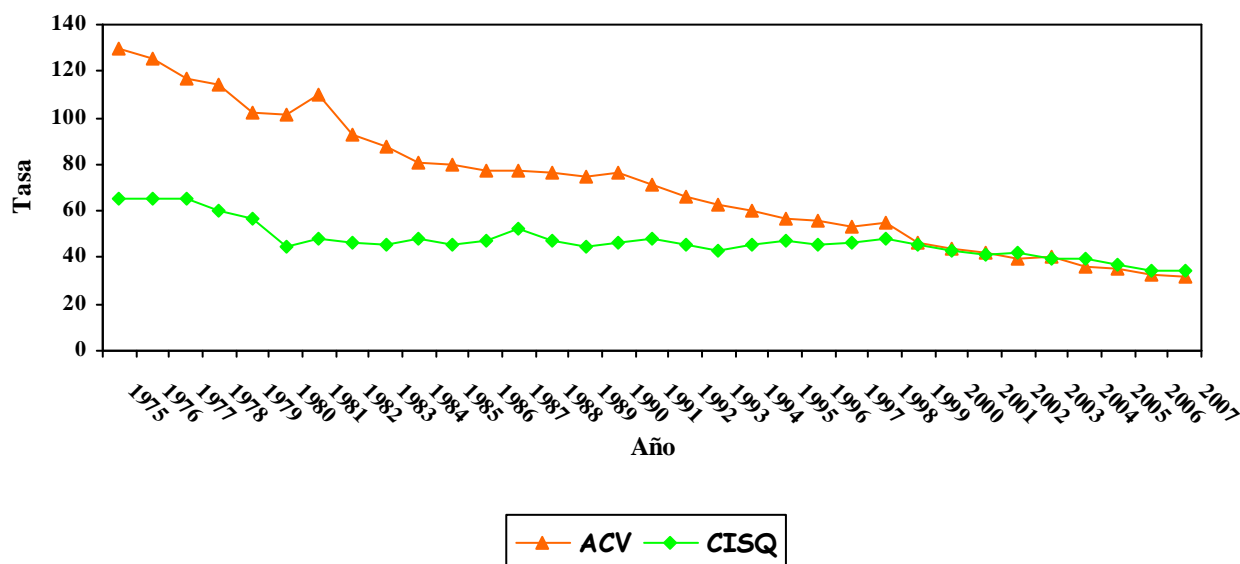
La evolución de las tasas desde 1975 a 2007 para las dos enfermedades cardiovasculares que generan mayor mortalidad (enfermedad cerebrovascular y cardiopatía isquémica) se muestra en las figuras 12 y 13.

FIGURA 12.

Mortalidad por enfermedades cerebrovascular y cardiopatía isquémica. Periodo 1975-2007. Tasas por 100.000 habitantes·año estandarizadas por edad. Varones. ACV: enfermedad cerebrovascular. CISQ: cardiopatía isquémica.

**FIGURA 13.**

Evolución de la mortalidad por enfermedades cerebrovascular y cardiopatía isquémica. Comunidad de Madrid, periodo 1975-2007. Tasas por 100.000 habitantes·año estandarizadas por edad. Mujeres. ACV: enfermedad cerebrovascular. CISQ: cardiopatía isquémica.



En los varones (figura 12), se observa un descenso muy llamativo en la enfermedad cerebrovascular, con tasas estandarizadas iniciales de más de 160 muertes por 100.000 habitantes·año, 51 en 2003 y 40 en 2007. La reducción en cardiopatía isquémica es más gradual: en 1975 la tasa fue de 134 fallecimientos por 100.000 habitantes·año, en 2003 fue de

89, y en 2007 de 77. En el gráfico se puede observar cómo en los años 70 las tasas de enfermedad cerebrovascular en varones eran superiores a las de cardiopatía isquémica, con una inversión de esta situación a partir de 1982.

En las mujeres (figura 13), se observa un comportamiento similar al de los varones, aunque las tasas son inferiores durante toda la serie histórica. Las enfermedades cerebrovasculares se redujeron de una tasa de casi 130 fallecimientos por 100.000 habitantes·año en 1975 hasta una de 32 en 2007. La tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica se redujo más lentamente, de 65 a 34. La rápida disminución en las tasas de mortalidad por enfermedad cerebrovascular ha hecho que desde 1999 se encuentre en cifras similares a las de la cardiopatía isquémica.

b) Enfermedad cerebrovascular

La enfermedad cerebrovascular causa 5,7 millones de muertes anuales en el mundo (9,7% de la mortalidad total). La proporción sobre la mortalidad total difiere según el nivel de ingresos del país, con cifras mínimas (5,6%) en países de ingresos bajos y máximas (14,2%) en los de ingresos medios. En los países de alto nivel de ingresos las enfermedades cerebrovasculares causaron 800.000 muertes en 2004 (9,3% de la mortalidad) (2).

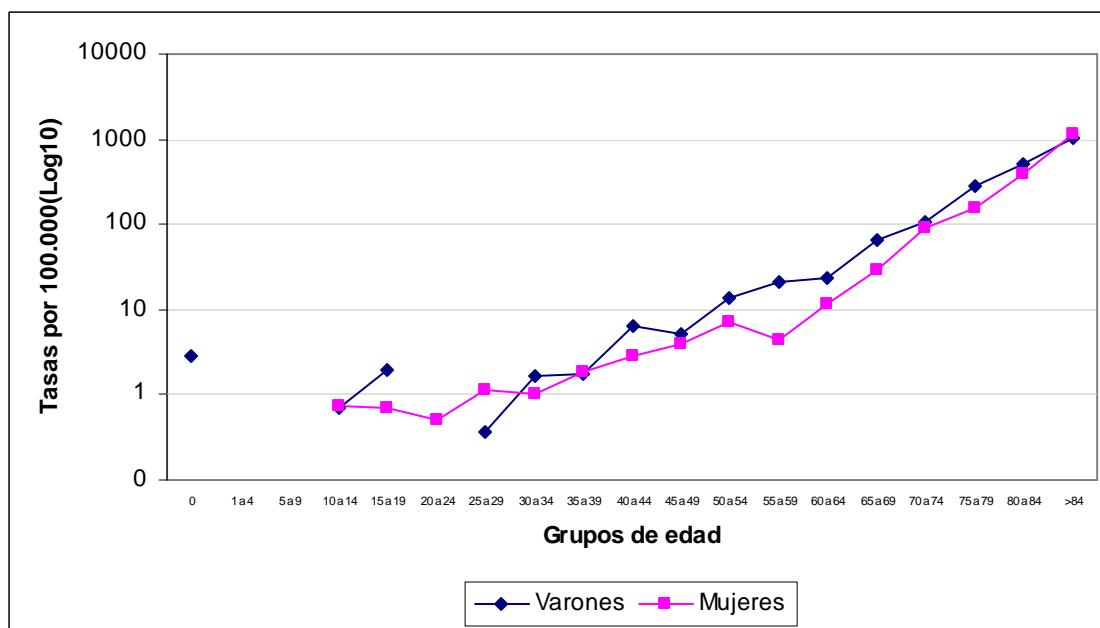
La enfermedad cerebrovascular es la segunda causa de muerte más frecuente en Europa, con 1,24 millones de muertes al año. Esto supone el 17% de la mortalidad en mujeres y el 11% en hombres. Si nos ceñimos a los países de la UE sigue siendo la segunda causa de muerte, con 508.000 fallecimientos anuales (130.000 en edades inferiores a 76 años). Esto supone el 12% de la mortalidad en mujeres y el 9% en hombres (13). La distribución en la UE muestra las tasas de mortalidad más elevadas en los países del Este de reciente incorporación, tanto en hombres como en mujeres. Los países del Sur, a excepción de Grecia y Portugal, muestran las tasas más bajas. Las diferencias entre países de la UE son importantes, con tasas 3 veces mayores que la media de la UE en Bulgaria, Letonia y Rumanía. Las enfermedades cerebrovasculares causan en la UE la pérdida anual de 1.100 años potenciales de vida por 100.000 hombres, y 1.300 por 100.000 mujeres (5).

En España en el año 2007 hubo 33.034 defunciones por enfermedades cerebrovasculares: 14.070 en varones y 18.964 en mujeres. Las enfermedades cerebrovasculares se mantuvieron como primera causa de mortalidad en mujeres (10,3%) y tercera en varones (7,0%) (6), en ambos casos por debajo de la UE. La distribución por provincias en España muestra las mayores tasas de mortalidad en la zona Sur y Levante, tanto en el caso de hombres como en mujeres (5).

En la Comunidad de Madrid se registraron durante 2007 un total de 2.605 muertes por esta causa, 1045 en varones y 1560 en mujeres. Esto supone una tasa cruda de 42,8 fallecimientos por 100.000 habitantes·año para el total, 35,5 en varones y 49,8 en mujeres (tabla 7). La mortalidad por esta causa representa el 6,3% de la mortalidad total en ambos sexos (5,0% en varones y 7,6% en mujeres) (tabla 6). Estos resultados son inferiores a los registrados en la UE y en el cómputo general del estado español.

La distribución de las tasas específicas de mortalidad por edad y sexo muestra una tendencia ascendente de la mortalidad desde el grupo de 25-29 años en varones y el de 30-34 en mujeres. La razón de masculinidad es máxima en el grupo de 55 a 59 años y desciende gradualmente, con tasas similares a las mujeres a partir de los 70 años de edad (figura 14).

FIGURA 14.
Mortalidad por enfermedad cerebrovascular. Distribución por edad y sexo.
Comunidad de Madrid, 2007.



c) Cardiopatía isquémica

La cardiopatía isquémica es la primera causa de muerte a nivel mundial, con 7,2 millones de muertes anuales (12,2% del total). La proporción sobre la mortalidad total aumenta según el grupo de renta, desde un 9,4% en los países de rentas bajas hasta un 16,3% en los países de alto nivel de renta (2).

La cardiopatía isquémica causa 1,92 millones de muertes anuales en toda Europa y 741.000 sólo en la UE (250.000 por debajo de los 76 años de edad): un 16% de los fallecimientos en hombres y un 15% en mujeres se producen por esta enfermedad (13). Las mayores diferencias en la UE se observan entre los países con economías de mercado consolidadas y los países del Este que entraron recientemente en la Unión, con tasas de mortalidad mucho más elevadas en estos últimos. Las tasas de mortalidad más bajas se observan en el Sur de Europa, con niveles mínimos de mortalidad y años de vida potenciales perdidos en Francia, Italia y España. Esta distribución geográfica se observa en ambos sexos, aunque con tasas de mortalidad estandarizadas en mujeres un 50% inferiores respecto a varones (5).

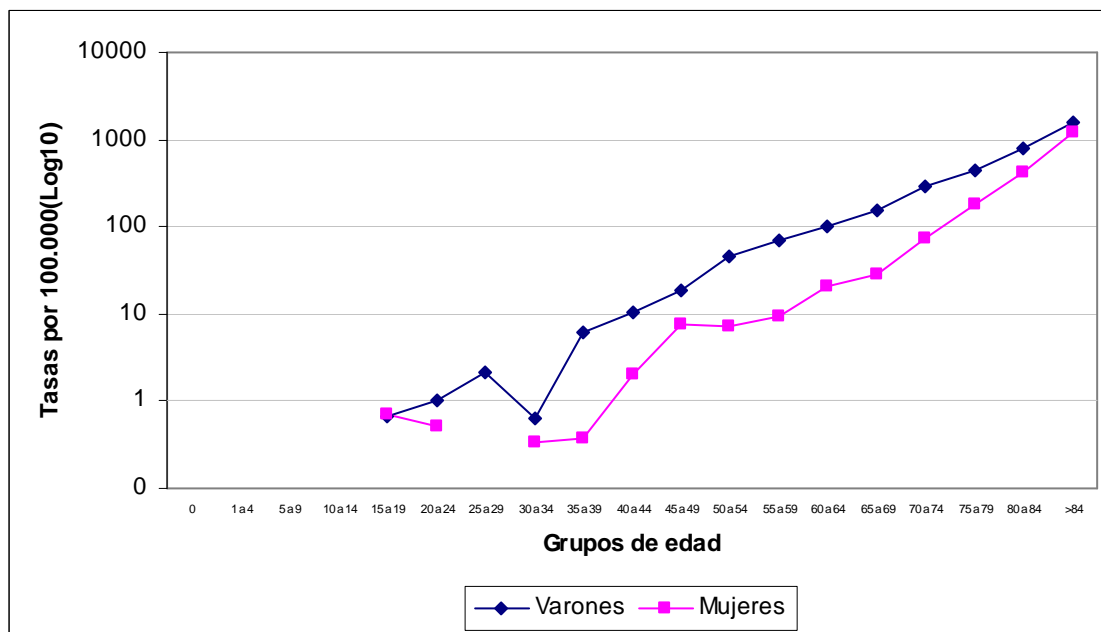
Las enfermedades isquémicas del corazón fueron en 2007 la causa más frecuente de defunción en España: se registraron 37.222 muertes (9,7% del total), 15.974 en mujeres (8,7%) y 21.248 en hombres (10,6%), muy por debajo de las proporciones observadas en la UE (6). A nivel provincial las tasas más elevadas hasta 2004 correspondieron a Andalucía y Valencia, tanto en hombres como en mujeres (5).

Durante el año 2007 se produjeron 3.698 fallecimientos por cardiopatía isquémica en la Comunidad de Madrid (8,9% de la mortalidad total), que suponen una tasa cruda de mortalidad de 60,8 por 100.000 personas-año (tabla 7). De ellos, 1.680 se produjeron en hombres (9,6% de la mortalidad total) y 1.680 en mujeres (8,2%), con tasas de mortalidad crudas de 68,5 y 53,6 respectivamente. La proporción sobre la mortalidad total fue muy inferior a la observada en la UE, y similar a la registrada durante 2007 en España.

La distribución de las tasas específicas de mortalidad por edades y por sexo muestra una tendencia ascendente con la edad en hombres y mujeres, con tasas estandarizadas muy superiores en varones en casi todos los grupos de edad, igualándose las tasas sólo a partir de los 85 años de edad (figura 15).

FIGURA 15

Mortalidad por cardiopatía isquémica. Distribución por edad y sexo. Comunidad de Madrid, 2007.



5- Tumores malignos

El cáncer es una de las principales causas de muerte en todo el mundo, con una importancia creciente según el nivel de renta del país: en los países de nivel de renta medio el cáncer broncopulmonar fue la 5ª causa de defunción (700.000 muertes; 2,9% del total) y el de estómago la 8ª (500.000 muertes; 2,2% del total). En los países de renta elevada el cáncer broncopulmonar fue en 2004 la 3ª causa de muerte (500.000 defunciones; 5,9% del total), seguido del colorectal (300.000), y el de mama (200.000) (2).

Las neoplasias malignas se relacionan de forma muy importante con el hábito tabáquico, que causa un 60% de todos los cánceres en fumadores (17). En relación con este factor de riesgo, se ha observado que las mayores tasas de cáncer de pulmón en hombres corresponde a las cohortes nacidas al principio del siglo XX, mientras en mujeres las mayores tasas se observan en las cohortes nacidas tras la 2ª Guerra Mundial.

En la Europa de los 27 el cáncer causa la pérdida de 960 años potenciales de vida/100.000 hombres-año, y de 772/100.000 mujeres-año. Los niveles más elevados de mortalidad y pérdida de años de vida potenciales se encuentra en los países del Este de Europa, con máximos en Hungría y Rumanía. Los niveles más bajos se observan en los países nórdicos, a excepción de Dinamarca. España presenta niveles de mortalidad en mujeres muy por debajo de la media europea, en todas sus Comunidades Autónomas (5). Las últimas tendencias de la incidencia del cáncer en Europa han sido favorables en los países más ricos, a excepción de los tumores relacionados con la obesidad. Mientras la incidencia y la mortalidad por tumores

relacionados con el tabaco han descendido en varones en casi toda la UE y sólo han aumentado en Europa del Este, se han incrementado en las mujeres en casi toda Europa (18).

a) Todos los tumores

En España los tumores fueron la segunda causa más frecuente de defunción, con 103.329 fallecimientos (26,8% del total). El cáncer de bronquios y pulmón fue la segunda causa más frecuente de muerte en varones, con 17.178 defunciones (1,8% más que en 2006). Le siguieron en importancia el cáncer de colon (5.916 muertes, 4,8% más que en 2006) y el de próstata (5.584, 3,2% más que en 2006). En mujeres el cáncer de mama siguió causando el mayor número de defunciones (5.983), seguido de colon (4.493, 4,9% más que en 2006) y broncopulmonar: este último continuó una importante tendencia ascendente, con 2.797 muertes y un incremento del 6,2% respecto a 2006 (6). En el año 2000 el cáncer causó en España la pérdida de 828.997 años de vida ajustados por discapacidad (20,5 años por cada 1.000 personas, el 61% de ellos en hombres). La mayor carga de enfermedad se debió al cáncer de pulmón (1ª causa en varones), seguido del colorrectal, mama (1ª causa en mujeres), estómago y próstata (19).

En la Comunidad de Madrid hubo 11.876 fallecimientos por tumores en el año 2007. Esto supone el 28,7% de toda la mortalidad (tabla 1). Los tumores representan ya la primera causa de muerte, por delante de las enfermedades del sistema circulatorio.

En varones se produjeron 7.164 muertes (34,18% del total), que suponen una tasa cruda de 243/100.000 hombres-año (tabla 2). En mujeres fueron la segunda causa de defunción, con 4.712 muertes (23,06%), que suponen una tasa cruda de 150/100.000 mujeres-año (tabla 3).

b) Tumores malignos

En cuanto a los tumores malignos, en la Comunidad de Madrid, el número de fallecimientos en el año 2007 fue de 11.457 que suponen el 27,7% del total de muertes. En función del sexo, hubo 6.937 fallecimientos de varones (33,1% del total de muertes), que implican casi 19 muertes por día, y 4.520 mujeres fallecidas (22,1% del total de muertes), que suponen 12 muertes por día (tabla 8). Por tanto la situación no ha sufrido grandes cambios respecto al año 2003 (15).

TABLA 8

Defunciones totales y mortalidad proporcional por tumores malignos. Comunidad de Madrid, 2007.

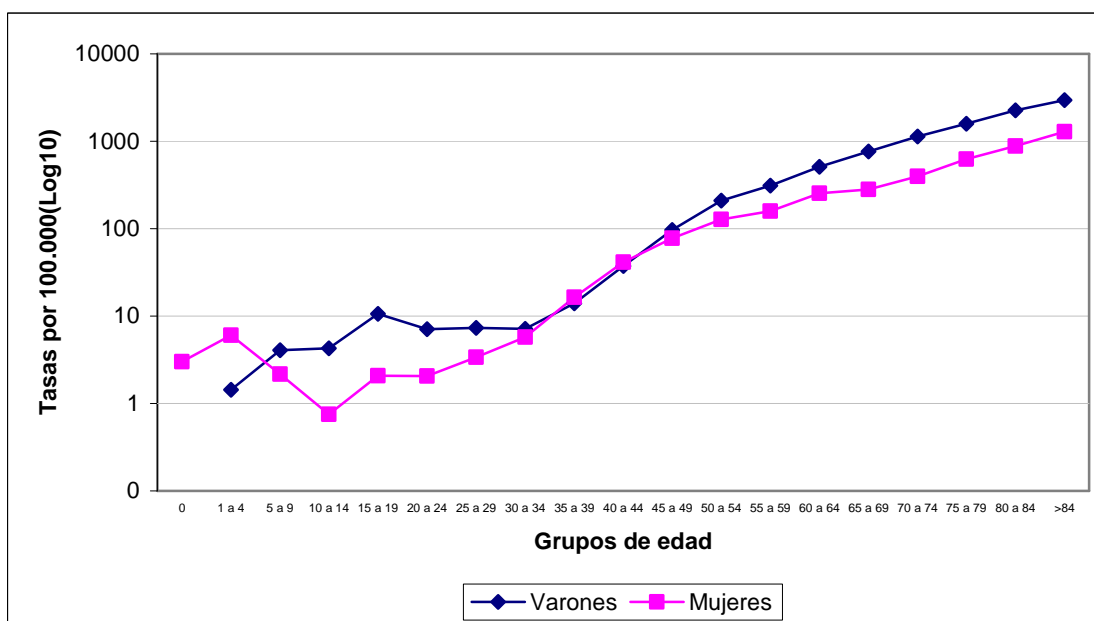
Sexo	TOTAL	TOTAL TUMORES		TUMORES MALIGNOS					
	NA	NA	P	NA	P	TC	TE	TE (LI)	TE (LS)
Ambos	41.394	11.876	28,7	11.457	27,7	188,39	185,91	182,4	189,47
Varones	20.959	7.164	34,2	6.937	33,1	235,35	258,24	252,12	264,47
Mujeres	20.435	4.712	23,1	4.520	22,1	144,22	113,58	110,18	117,08

NA: número absoluto. P: porcentaje. TC: tasa cruda por 100.000. TE: tasa estandarizada por 100.000. TE (LI): límite inferior del intervalo de confianza al 95% de la tasa estandarizada. TE (LS): límite superior del intervalo de confianza al 95% de la tasa estandarizada.

Las tasas estandarizadas por edad indican una gran diferencia entre hombres y mujeres, con tasas muy inferiores en estas últimas (tabla 8).

En lo que respecta a la distribución de la mortalidad por grupos de edad y por sexo, se observa un incremento sostenido en ambos sexos por encima de los 34 años, con un incremento progresivo de las diferencias entre varones y mujeres a partir de los 50 años (figura 16).

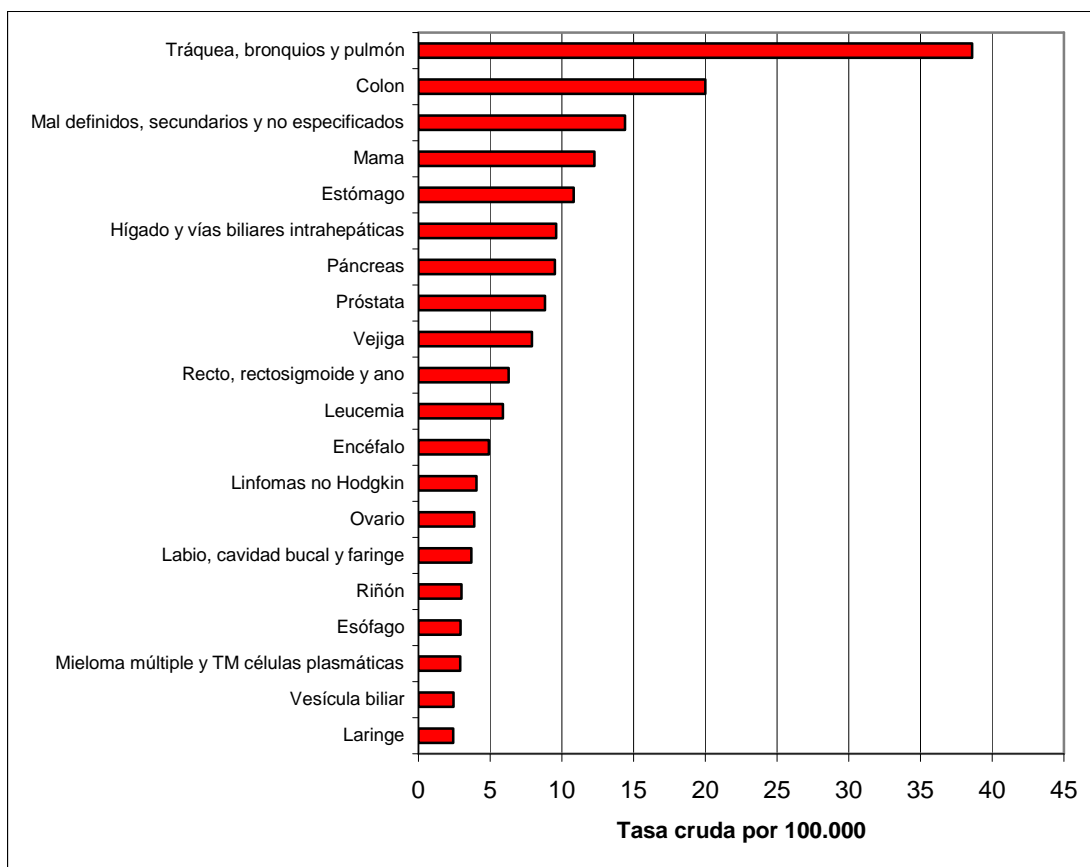
FIGURA 16.
Mortalidad por tumores malignos. Distribución por edad y sexo. Comunidad de Madrid, 2007.



Respecto a las localizaciones de los tumores malignos más frecuentes, en la figura 17 se muestran los tumores malignos más frecuentes para ambos sexos en orden descendente según la tasa cruda.

FIGURA17.

Diagrama de barras que representa la tasa cruda de mortalidad de los principales tumores malignos. Ambos sexos. Comunidad de Madrid, 2007.



En las tablas 9 y 10 se muestran los tumores malignos según la localización para cada sexo con número total de fallecimientos, porcentaje que representan, tasa cruda y tasa estandarizada.

TABLA 9.

Mortalidad por tumores malignos en la Comunidad de Madrid para el año 2007 según localización para varones.

TIPO DE TUMOR	NA	P	TC	TE	TE (LI)	TE (LS)
Tráquea, bronquios y pulmón	1.963	27,40	66,60	72,44	69,23	75,76
Colon	651	9,09	22,09	24,28	22,43	26,25
Próstata	537	7,50	18,22	21,02	19,26	22,90
Mal definidos, secundarios y no espec.	509	7,10	17,27	19,01	17,38	20,77
Vejiga	392	5,47	13,30	15,06	13,59	16,65
Hígado y vías biliares intrahepáticas	390	5,44	13,23	14,37	12,96	15,90
Estómago	376	5,25	12,76	13,70	12,34	15,19
Páncreas	320	4,47	10,86	11,89	10,61	13,30
Recto, rectosigmoide, ano	224	3,13	7,60	8,29	7,22	9,48
Leucemia	197	2,75	6,68	7,39	6,38	8,52
Encéfalo	185	2,58	6,28	6,66	5,72	7,72
Labio, boca y faringe	183	2,55	6,21	6,47	5,56	7,51
Esófago	152	2,12	5,16	5,72	4,84	6,73
Laringe	135	1,88	4,58	4,89	4,09	5,81
Linfomas no Hodgkin	122	1,70	4,14	4,65	3,85	5,58
Riñón	112	1,56	3,80	4,05	3,33	4,90
Mieloma múltiple y TM células plasmáticas	89	1,24	3,02	3,40	2,72	4,20
Piel y tejidos blandos	79	1,10	2,68	3,04	2,39	3,81
Melanoma	74	1,03	2,51	2,67	2,09	3,38
OTM digestivos	59	0,82	2,00	2,16	1,64	2,81
Vesícula biliar	56	0,78	1,90	2,23	1,68	2,91
OTM respiratorios	50	0,70	1,70	1,89	1,40	2,51
OTM neurológicos y endocrinos	25	0,35	0,85	0,89	0,57	1,34
OTM vías urinarias	14	0,20	0,47	0,54	0,29	0,93
Hueso y cartílagos articulares	13	0,18	0,44	0,45	0,23	0,79
OTM genitales masculinos	13	0,18	0,44	0,46	0,24	0,82
Tumor de Hodgkin	12	0,17	0,41	0,43	0,22	0,78
Mama	4	0,06	0,14	0,16	0,04	0,43

TM: tumor maligno. OTM: otros tumores malignos. NA: número absoluto. P: porcentaje. TC: tasa cruda por 100.000. TE: tasa estandarizada por 100.000. TE (LI): límite inferior del intervalo de confianza al 95% de la tasa estandarizada. TE (LS): límite superior del intervalo de confianza al 95% de la tasa estandarizada.

TABLA 10.**Mortalidad por tumores malignos en la Comunidad de Madrid para el año 2007 según localización para mujeres.**

TIPO DE TUMOR	NA	P	TC	TE	TE (LI)	TE (LS)
Mama	742	15,747	23,67	19,46	18,04	20,98
Colon	565	11,991	18,03	13,46	12,34	14,69
Tráquea, bronquios y pulmón	385	8,1706	12,28	10,29	9,26	11,43
Mal definidos, secundarios y no espec.	367	7,7886	11,71	8,59	7,7	9,57
Estómago	282	5,9847	9	6,82	6,03	7,73
Páncreas	259	5,4966	8,26	6,46	5,67	7,36
Ovario	237	5,0297	7,56	6,35	5,55	7,26
Hígado y vías biliares intrahepáticas	194	4,1171	6,19	4,53	3,9	5,27
Leucemia	161	3,4168	5,14	4,04	3,42	4,78
Recto, rectosigmoide, ano	158	3,3531	5,04	3,87	3,27	4,58
Útero (excepto cuello)	139	2,9499	4,44	3,46	2,89	4,14
Linfomas no Hodgkin	124	2,6316	3,96	3,1	2,56	3,74
Encéfalo	114	2,4194	3,64	3,24	2,66	3,94
Vesícula biliar	92	1,9525	2,94	2,28	1,82	2,85
Vejiga	89	1,8888	2,84	2,09	1,66	2,62
Mieloma múltiple y TM células plasmáticas	88	1,8676	2,81	2,18	1,73	2,74
Riñón	71	1,5068	2,27	1,83	1,41	2,36
OTM digestivos	66	1,4007	2,11	1,54	1,18	2,01
Cuello de útero	63	1,337	2,01	1,63	1,24	2,12
Melanoma	57	1,2097	1,82	1,45	1,09	1,92
Piel y tejidos blandos	56	1,1885	1,79	1,47	1,09	1,97
OTM genitales femeninos	50	1,0611	1,6	1,26	0,92	1,71
Labio, boca y faringe	41	0,8701	1,31	1,05	0,75	1,47
OTM neurológicos y endocrinos	31	0,6579	0,99	0,83	0,55	1,22
Esófago	27	0,573	0,86	0,69	0,45	1,05
OTM respiratorios	25	0,5306	0,8	0,64	0,41	1
Laringe	12	0,2547	0,38	0,34	0,17	0,65
Hueso y cartílagos articulares	11	0,2334	0,35	0,32	0,16	0,62
Tumor de Hodgkin	8	0,1698	0,26	0,19	0,08	0,45
OTM vías urinarias	6	0,1273	0,19	0,14	0,05	0,37

TM: tumor maligno. OTM: otros tumores malignos. NA: número absoluto. P: porcentaje. TC: tasa cruda por 100.000. TE: tasa estandarizada por 100.000. TE (LI): límite inferior del intervalo de confianza al 95% de la tasa estandarizada. TE (LS): límite superior del intervalo de confianza al 95% de la tasa estandarizada.

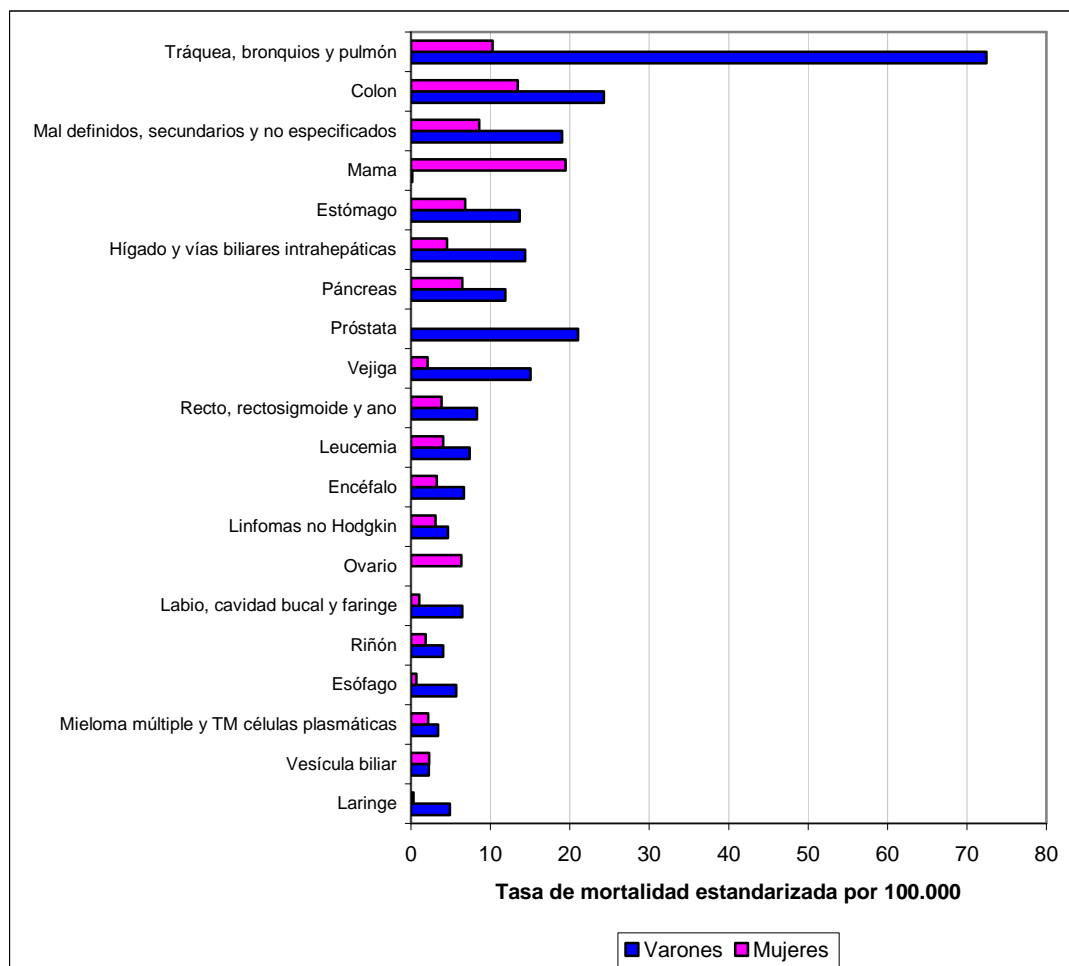
El cáncer broncopulmonar y el de colon y recto son las causas más frecuentes de defunción con gran diferencia respecto a los siguientes. Si excluimos a los tumores mal definidos, secundarios y no específicos, el cáncer de mama supone el tercer tumor maligno en mortalidad. A continuación se encuentran los tumores digestivos (estómago, hígado y vías biliares y páncreas) y el cáncer de próstata.

La figura 18 muestra la tasa de mortalidad estandarizada de los tumores malignos más frecuentes separados por sexos. En este gráfico se puede observar la diferencia de magnitud

de la mortalidad en varones y mujeres, tras corregir por el efecto de la edad en ambas poblaciones. La mortalidad por cáncer de pulmón en varones es muy superior a la mortalidad por cualquier otro tipo de tumor en ambos sexos.

FIGURA 18.

Diagrama de barras que representa la tasa estandarizada de los principales tumores malignos. Varones y mujeres. Comunidad de Madrid, 2007.



La descripción de los tumores más frecuentes en varones se muestra en la tabla 9. El cáncer broncopulmonar destaca sobre los demás tanto en mortalidad proporcional (27,4% del total) como en tasa cruda (66,6 por 100.000 habitantes·año), aunque estos datos suponen una discreta reducción respecto a 2003 (15). El cáncer colorectal supone el 12,2% del total, con una tasa cruda de 29,7, muy similar a lo observado en 2003. En tercer lugar se sitúa el cáncer de próstata (7,5% de la mortalidad y tasa cruda de 18,2), cuya mortalidad desciende respecto a 2003. A continuación aparecen los tumores mal definidos y después el cáncer de vejiga y diferentes tumores del sistema digestivo.

Los tumores malignos que producen más mortalidad en mujeres se describen en la tabla 10. La primera causa de muerte corresponde al cáncer de mama, con un 15,7% de la mortalidad tumoral y una tasa cruda de 23,7/100.000 habitantes·año, que supone un descenso respecto al año 2003. El cáncer de colorectal es la segunda causa de mortalidad tumoral: 15,4%, y tasa cruda de 23,1. El cáncer broncopulmonar es ya la tercera causa de mortalidad tumoral en mujeres, con un 8,2% y una tasa cruda de 12,3/100.000 habitantes·año.

Al analizar la evolución temporal de la mortalidad por tumores malignos desde 1975 hasta 2007 en varones y mujeres (figuras 19 y 20), se aprecia una ligera tendencia descendente a partir del año 2000 en varones, mientras en mujeres no se observa una tendencia clara. La comparación de esta evolución con la de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares permite apreciar un descenso mucho más lento y tardío en la mortalidad tumoral, tras un periodo de incremento de la mortalidad en los primeros años de la serie.

FIGURA 19.

Evolución de la mortalidad por tumores malignos y enfermedad cardiovascular. Comunidad de Madrid, periodo 1975-2007.

Tasas por 100.000 habitantes·año estandarizadas por edad. Varones. ECV: enfermedad cardiovascular. TM: tumores malignos.

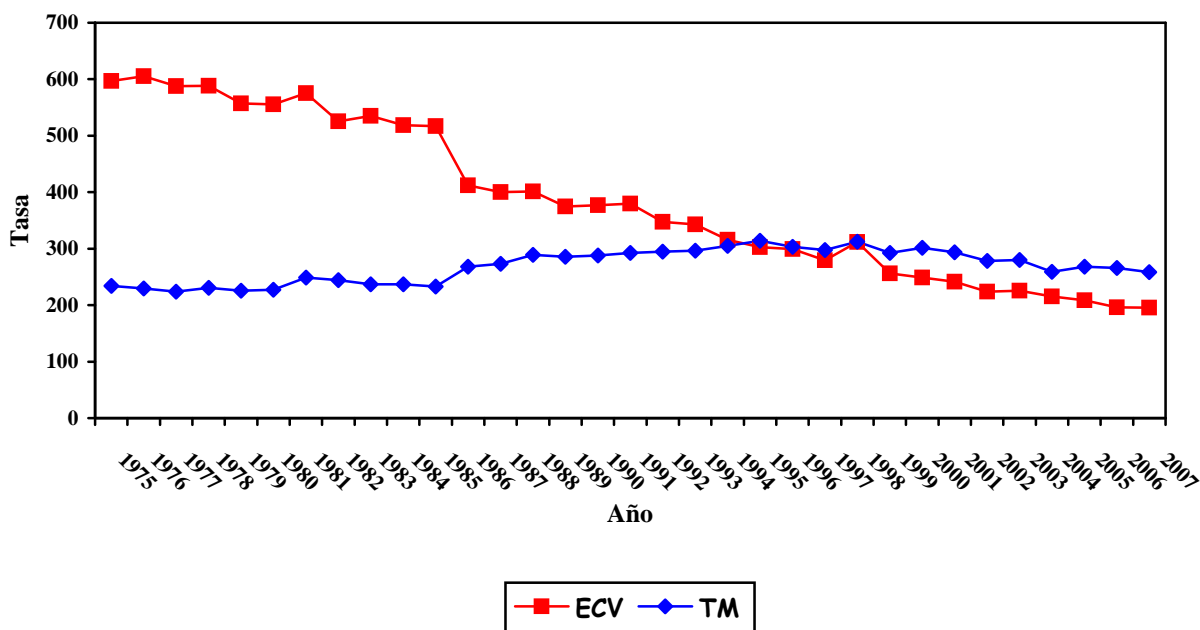
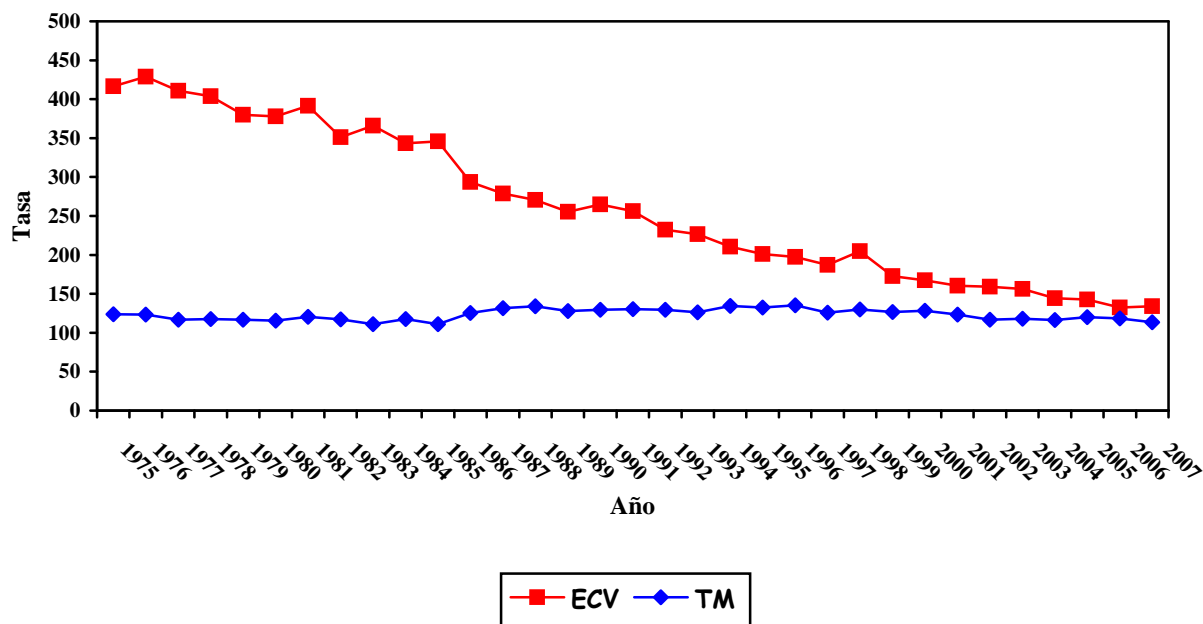


FIGURA 20.**Evolución de la mortalidad por tumores malignos y enfermedad cardiovascular.****Comunidad de Madrid, periodo 1975-2007.****Tasas por 100.000 habitantes·año estandarizadas por edad. Mujeres. ECV: enfermedad cardiovascular. TM: tumores malignos.**

Si comparamos las gráficas de los varones y de las mujeres (figuras 19 y 20), además de las diferencias en la magnitud de las tasas, se observa que en varones la mortalidad por tumores malignos ya ha superado a la de enfermedades cardiovasculares, mientras que en mujeres esto aún no ha sucedido. Otro aspecto a tener en cuenta es el cambio de gestión de registro de ciertas causas de mortalidad que se produjo en 1985, que se relaciona con cambios bruscos de las tasas en ambos gráficos entre los años 1985 y 1986.

En las figuras 21 y 22 se muestra la mortalidad por los principales tumores malignos para varones y para mujeres desde 1975 hasta 2007 en la Comunidad de Madrid. Se representan también los tumores mal definidos, secundarios y no especificados.

FIGURA 21.
Mortalidad por los principales tumores malignos. Comunidad de Madrid, periodo 1975-2007. Tasas por 100.000 habitantes·año estandarizadas por edad. Varones.

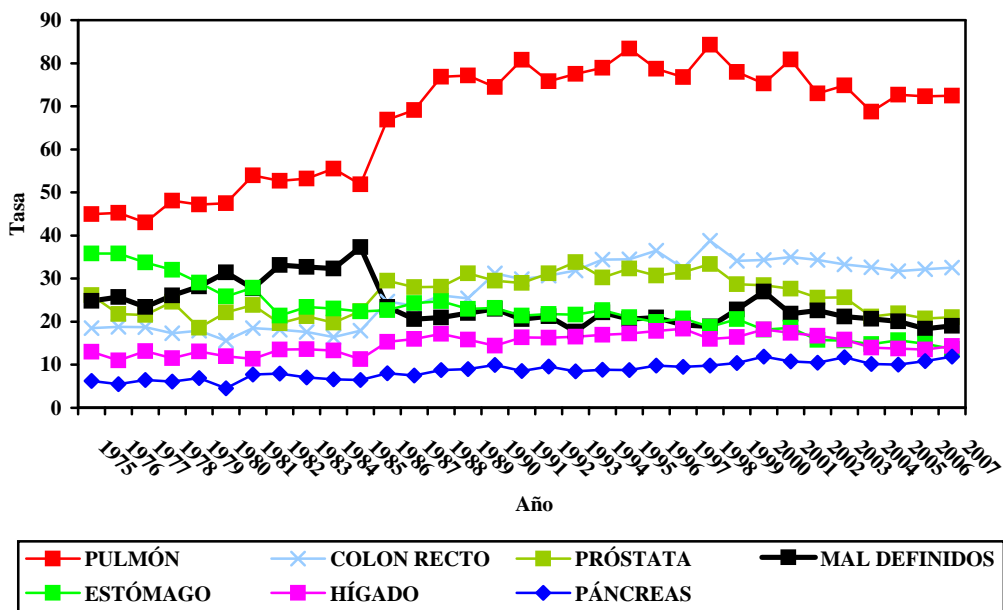
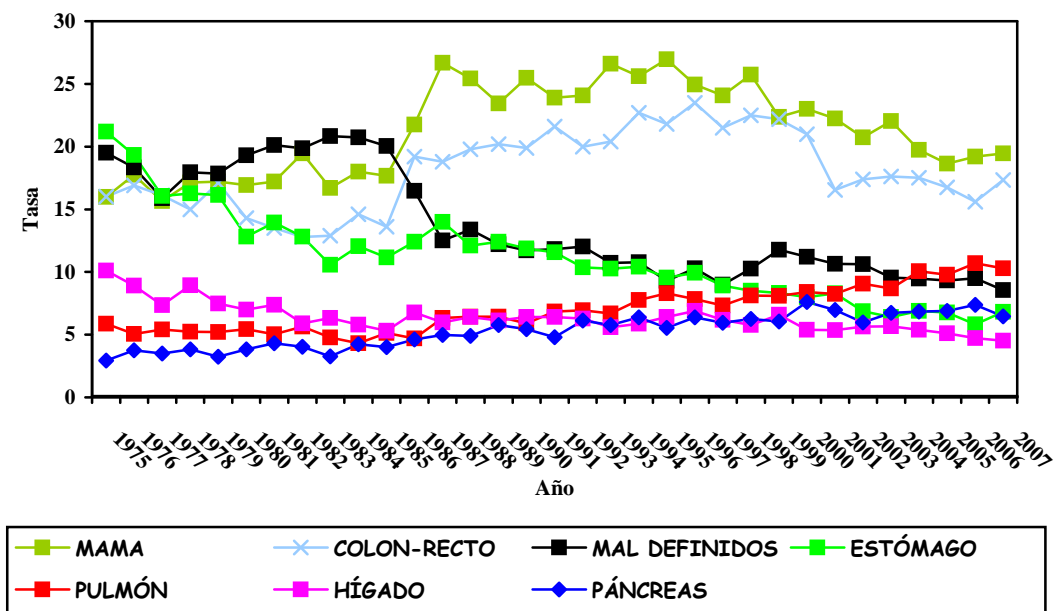


FIGURA 22.
Mortalidad por los principales tumores malignos. Comunidad de Madrid, periodo 1975-2007. Tasas por 100.000 habitantes·año estandarizadas por edad. Mujeres.



c) Cáncer broncopulmonar (tráquea, bronquios y pulmón)

El cáncer broncopulmonar es la causa más frecuente de mortalidad tumoral en la UE, al causar 1/5 de las muertes por cáncer. Aunque en mujeres es menos frecuente que en varones, es la tercera causa de muerte por cáncer. Su incidencia refleja en gran medida la historia de tabaquismo de cada país, que a su vez se asocia en gran medida con las diferencias de género: las tasas de mortalidad en varones son máximas en los países de nueva incorporación de Europa central y oriental, con niveles relativamente elevados de mortalidad en el Sur de Europa. En mujeres las menores tasas de mortalidad corresponden al Sur de Europa, con niveles mínimos en España y Portugal (5). En la mayoría de los países europeos la incidencia y la mortalidad han comenzado a descender en varones en la última década, con estabilización de las tasas en algunos países (incluida España). Por el contrario, se ha producido un ascenso rápido y generalizado de la incidencia y la mortalidad en mujeres, con subidas algo más lentas en algunos países (entre ellos España) y bajadas en Dinamarca y Reino Unido, que previamente tenían tasas muy elevadas. La razón varón/mujer varía desde mínimos en el Norte de Europa, a máximos en España (18).

El cáncer de pulmón es el 2º en incidencia en varones en España, con 17.117 nuevos casos al año, sólo superado por el cáncer de próstata. La incidencia en mujeres es 4 veces menor (3.786/año) (20). El cáncer broncopulmonar causó 19.975 muertes durante 2007, el 86% de ellas en varones, y supone la 2ª causa de defunción más frecuente en hombres, sólo superado por la cardiopatía isquémica (6). Según los últimos datos de análisis de mortalidad en áreas pequeñas de España, la máxima agregación de mortalidad en varones se produce en Asturias, Extremadura, Andalucía y determinadas áreas de Levante. La mortalidad en mujeres se concentra especialmente en Canarias, aunque también se observan una agregación importante de la mortalidad en Madrid y diferentes zonas costeras (16).

En la Comunidad de Madrid el cáncer broncopulmonar fue la primera causa de defunción tumoral en 2007: produjo 1.963 fallecimientos en varones (27,4% de la mortalidad tumoral, 1ª causa) y 385 en mujeres (8,2% de la mortalidad tumoral, 3ª causa). La tasa cruda en varones fue de 66,6, y la estandarizada de 72,4/100.000 hombres-año, muy por encima de las tasas en mujeres: 12,3 y 10,3 respectivamente. La diferencia de mortalidad entre ambos sexos se observa claramente en la figura 18.

En la evolución en el tiempo en varones, este tumor ha sufrido un incremento del 61% desde 1975 en el que la tasa cruda era de 75/100.000 hombres. Sin embargo, la importante diferencia de mortalidad entre 1985 y 1986 podría asociarse con un cambio de gestión del registro de mortalidad (15). En los últimos años de evolución se observa una ligera tendencia descendente, similar a la observada en el conjunto de España (20)(21), que será necesario confirmar en los próximos años de evolución.

En mujeres se observa una tendencia ascendente de la mortalidad por cáncer broncopulmonar especialmente a partir de los años 90, de manera similar a la observada en el conjunto de España durante el mismo periodo (20)(21). El incremento de mortalidad en España ha sido especialmente preocupante en las mujeres jóvenes, y se espera que la tasa de mortalidad siga aumentando en mujeres al menos durante los próximos 20 años (22).

d) Cáncer de colon y recto

La incidencia de cáncer colorrectal se ha incrementado de forma moderada en los varones de la mayoría de los países europeos, y de forma muy marcada en algunos países entre los que se encuentra España. La incidencia en mujeres se ha estabilizado de forma generalizada, a

excepción de España, donde se observa un claro incremento (18). Las mortalidades más elevadas se observan en los países de Europa central y oriental, con niveles mínimos en el Sur de Europa a excepción de España y Portugal. Esto se observa en hombres y mujeres, aunque con tasas inferiores en estas últimas (5).

En España el cáncer colorrectal es el tercero con mayor incidencia, tanto en hombres como en mujeres (20). El cáncer de colon produjo 10.409 muertes en 2007 (2,7% de la mortalidad total), y constituye la 6ª causa de muerte en varones y la 9ª en mujeres. La tasa bruta de mortalidad por cáncer de colon y recto en conjunto fue de 35,5/100.000 en varones y de 24,8/100.000 en mujeres (6). El escenario actual muestra un incremento de la incidencia y la mortalidad, a pesar de un incremento simultáneo de la supervivencia (18). Las tasas de mortalidad más elevadas en hombres se agregan fundamentalmente en la zona occidental de Castilla y León, País Vasco, Cataluña y Madrid. En mujeres las agregaciones más claras se observan en la zona occidental de Castilla y León, Cádiz y la mayor parte de Levante (16).

En la Comunidad de Madrid, el cáncer colorrectal en varones es la segunda causa de muerte de origen tumoral, con 875 defunciones en 2007 (12,2% de la mortalidad tumoral). También supone la segunda causa en mujeres, por detrás del cáncer de mama, con 723 defunciones (15,4% de la mortalidad tumoral). Aunque las tasas crudas de mortalidad son similares en hombres y mujeres, las tasas estandarizadas por edad muestran diferencias importantes: en cáncer de colon la tasa estandarizada en varones fue de 24,2/100.000 personas-año, el doble que en mujeres (13,5). Lo mismo se observa en cáncer de recto, sigma y ano: 8,29/100.000 personas-año en varones y 3,9 en mujeres.

La tendencia de la mortalidad en varones, tras un incremento inicial, se ha mantenido estable en los últimos 10 años (figura 21). En mujeres se observa una tendencia descendente moderada durante este periodo, paralela a la observada en cáncer de mama (figura 22). Se aprecia de nuevo una importante variación de la mortalidad entre 1985 y 1986, como ocurría con el cáncer broncopulmonar, (el cambio de gestión del registro de mortalidad), por lo que la diferencia observada entre el periodo previo a 1985 y posterior puede ser en parte artefactual (15).

e) Cáncer de mama

El cáncer de mama es la principal causa de muerte tumoral en mujeres de la Unión europea, a pesar de que se ha observado un incremento de la supervivencia en la mayoría de los países. La alta incidencia y alta agresividad en población joven produce una carga de enfermedad especialmente elevada, con una pérdida de 190 años potenciales de vida cada 100.000 mujeres. La mortalidad es menor en el Norte y Sur de Europa, con niveles mínimos en Polonia y España (5). La tendencia actual en la mayor parte de Europa es hacia un incremento en la incidencia, con un descenso de la mortalidad secundario a un incremento en la supervivencia a 5 años (18).

En España el cáncer de mama es el de mayor incidencia en mujeres, muy por encima del colorectal y del cáncer de útero (20). En el año 2007 el cáncer de mama causó 5.983 defunciones en mujeres. Esto supone un 3,2% de la mortalidad femenina, por delante del cáncer de colon (2,4%) y el broncopulmonar (1,5%), con una tasa de mortalidad cruda de 26,3/100.000 mujeres-año (6). Las zonas de mortalidad más elevada se agregan en Levante, comunidades insulares, Extremadura y Andalucía occidental, con los niveles más elevados de la zona centro en Madrid y algunas provincias de Castilla y León (16), y una menor mortalidad en las áreas rurales (23). La mortalidad en España sigue una tendencia descendente a partir del año 1992, especialmente pronunciado en las mujeres de 25 a 44 años

(24). A partir del año 2001 se observa además un descenso de la incidencia en mujeres de 45 a 64 años, especialmente importante en las provincias con programas de cribado intensivo y altas tasas de participación (25).

El cáncer de mama es la primera causa de muerte por tumor maligno en mujeres en la Comunidad de Madrid. Supone el 15,7% de la mortalidad por cáncer, con 742 fallecimientos en 2007, una tasa cruda de 23,7 muertes por 100.000 habitantes·año y una tasa estandarizada de 19,46 (IC95% 18,0-21,0).

Durante los primeros años de la serie histórica se observa un aumento paulatino en la tasa de mortalidad con la única salvedad de un cambio brusco entre 1985 (tasa de 17,7) y 1986 (tasa de 21,8) (15) (figura 22). Desde finales de los años 90 se aprecia una tendencia descendente moderada, paralela a la observada en cáncer colorrectal.

f) Cáncer de próstata

El cáncer de próstata es la segunda causa más frecuente de mortalidad tumoral en varones de la UE (10% las de defunciones por tumores). Las mayores tasas de mortalidad se concentran en Irlanda y los países nórdicos y bálticos, aunque se asume que parte de estas diferencias pueden estar en relación con las prácticas de codificación de cada país (5). La introducción generalizada del cribado de cáncer de próstata ha dado lugar a un incremento generalizado de la incidencia en Europa. La mortalidad se ha mantenido estable o ha descendido en la mayor parte de los países de la UE, salvo los de Europa central y oriental (República Checa, Polonia y Lituania) (18).

En España el cáncer de próstata es el de mayor incidencia en varones, seguido de cerca por el de pulmón (20). En el año 2007 este tumor causó 5.584 defunciones, con una tasa de incidencia cruda de 25,2 muertes/100.000 varones·año. Esto supuso el 2,8% de la mortalidad masculina (6). La mayor mortalidad se concentra en territorios insulares, zonas de Levante y Norte de España, y la provincia de Ciudad Real (16).

El cáncer de próstata en la Comunidad de Madrid es el tercer tumor maligno en mortalidad proporcional en varones, con un 7,5% del total de mortalidad por cáncer. Ha causado 537 fallecimientos en 2007, lo que supone una tasa cruda de 18,2 casos por 100.000 habitantes·año y una tasa estandarizada de 21,0 (IC 95% 19,3-22,9) (tabla 9).

En lo que se refiere a la evolución hasta 2007, en la figura 21 se vuelve a ver el cambio de gestión de registro entre 1985 y 1986, en el que se pasa de una tasa de 22,4 a 29,5. A partir de este punto, las tasas alcanzan los máximos valores entre 1992 y 1998 con cifras superiores a 30, y bajan desde finales de los años 90, de forma similar a lo observado en el resto de España (20).

g) Cáncer de páncreas, estómago e hígado

En la UE estos tres tipos de tumor tienen una incidencia y mortalidad similares en varones, con tasas ligeramente superiores en cáncer de estómago. Las mujeres presentan tasas de incidencia y de mortalidad inferiores a los varones en todos ellos, con una razón de masculinidad máxima (aproximadamente 3 varones por cada mujer) en cáncer de hígado y mínima (aproximadamente 1,5) en cáncer de páncreas. Estos tumores se caracterizan por una baja supervivencia, con tasas de mortalidad similares a las de incidencia. La distribución espacial del cáncer de estómago y de páncreas en varones muestra las máximas tasas de

mortalidad estandarizadas en el Este de Europa, mientras la mortalidad por cáncer de hígado se concentra en el Sur: Italia, Francia y Grecia ocupan con Rumanía los 4 primeros puestos en mortalidad de la UE. La situación es similar en mujeres, con excepciones destacables como la alta mortalidad por cáncer de páncreas en Dinamarca y Finlandia (primer y segundo puesto de la UE). La mortalidad en España por estos tumores es inferior a la media europea, salvo en el caso de cáncer de hígado en varones, con una mortalidad estandarizada ligeramente por encima de la media. (20).

La tendencia en incidencia y mortalidad por cáncer de estómago ha sido descendente durante los últimos años en la mayor parte de la UE. En el caso del cáncer de páncreas, se ha observado un incremento generalizado de la mortalidad en varones entre los años 50 y los 80, y en mujeres en los 90, con una estabilización posterior en ambos sexos salvo excepciones destacables como el incremento de la incidencia y la mortalidad en Dinamarca y Francia (18).

En España durante 2007 el cáncer de estómago fue la 12ª causa de defunción en varones (1,7% de la mortalidad total) y la 15ª en mujeres (1,2%). La mortalidad por cáncer de páncreas estuvo entre las más frecuentes en mujeres, justo por delante del cáncer de estómago. En varones el cáncer de hígado fue la 15ª causa de mortalidad, con 3.028 defunciones (1,5% del total) (6). La tendencia de la mortalidad por cáncer de estómago ha sido claramente descendente en España desde 1976 a 2005, con disminuciones más rápidas en las regiones con mayor mortalidad inicial, y en mujeres respecto a varones. El resultado es una mortalidad cada vez más homogénea entre las distintas regiones, con un incremento de las diferencias entre hombres y mujeres (26). A pesar de ello, el último análisis en áreas pequeñas de España muestra una agregación de la mortalidad muy llamativa en Castilla y León y provincias adyacentes, tanto en hombres como en mujeres (16). La mortalidad por cáncer de páncreas se concentra en la cornisa cantábrica, tanto en hombres como en mujeres (16).

En la Comunidad de Madrid el cáncer de hígado es la 5ª causa de mortalidad tumoral en varones, con 390 defunciones en 2007, una tasa cruda de 13,2 defunciones/100.000 varones-año y una tasa estandarizada de 14,4. Las cifras son muy parecidas en el cáncer de estómago y el de páncreas, que suponen la 6ª y la 7ª causa de mortalidad tumoral en varones (tabla 9). En conjunto, estos 3 tumores causan el 15% de la mortalidad tumoral en hombres.

Los datos de mortalidad son distintos en mujeres: en ellas el tumor que causa más mortalidad (4ª posición si excluimos los tumores mal definidos) es el cáncer de estómago, con 282 defunciones durante 2007, una tasa cruda de 9/100.000 mujeres-año y una tasa estandarizada de 6,8. La mortalidad por cáncer de páncreas ocupa la 5ª posición en mortalidad tumoral, con cifras similares al cáncer de estómago. El cáncer de hígado ocupa la 7ª posición, con una mortalidad muy inferior a la observada en varones (tasa estandarizada de 4,53, comparada con 14,4 en estos últimos). La mortalidad proporcional conjunta es, sin embargo, similar a la observada en varones: 15% de la mortalidad tumoral total (tabla 10).

En cuanto a la evolución en el tiempo de estos tumores malignos, a pesar de las diferentes cifras absolutas y de tasas estandarizadas, el comportamiento ha sido muy parecido en ambos sexos. El cáncer de páncreas ha aumentado sus tasas a casi el doble en varones (tasas de 6,3 en 1975 y 11, en 2007) y a más del doble en mujeres (tasas de 2,9 en 1975 y de 6,5 en 2007). El cáncer de hígado y vías biliares intrahepáticas ha mostrado un ligero aumento en este periodo en el caso de los varones (tasas de 13,0 en 1975 a 14,4 en 2007), mientras que en las mujeres se ha producido una considerable reducción en el mismo periodo. En el cáncer de estómago se observa una tendencia descendente continua en ambos sexos, claramente relevante puesto que las tasas de mortalidad por cáncer de estómago eran elevadas en varones

(35,9) y en mujeres (21,2) en 1975 y han pasado a ser de 13,7 en varones y de 6,8 en mujeres (figuras 21 y 22).

h) Cáncer de vejiga

El cáncer de vejiga es una de las primeras causas de mortalidad tumoral en la UE, con 38.215 defunciones en 2006, el 74,3% de ellas en varones. La incidencia de este tumor no presenta un patrón geográfico claro en varones, y su mortalidad no presenta grandes diferencias entre los países de la UE. En mujeres se observan una incidencia y mortalidad especialmente elevadas en Dinamarca, aunque siempre muy por debajo de la mortalidad en varones. España es el tercer país de la UE con mayor incidencia de cáncer de vejiga en varones, y el segundo en mortalidad, sólo por detrás de Polonia. Por el contrario en mujeres la incidencia y la mortalidad están entre las más bajas de la UE (20). La mortalidad por cáncer de vejiga en varones ha presentado una tendencia descendente generalizada en Europa, con descenso o estabilización de la mortalidad en mujeres (18)

El cáncer de vejiga ha causado en España 3.755 muertes en varones durante 2007, con una tasa cruda de 16,9/100.000 varones-año, muy por encima de lo observado en mujeres (tasa cruda de 3,6) (6). La mayor mortalidad en hombres se observa en Andalucía (especialmente en Cádiz), Murcia y otras zonas de Levante. En mujeres la mayor mortalidad se concentra en Barcelona y las islas Canarias, con agregaciones menos llamativas en Andalucía (16). Esta distribución presenta características diferenciales respecto a la mortalidad por cáncer de pulmón, que indican posiblemente un papel importante de la polución industrial y ciertas exposiciones ocupacionales como factores de riesgo (27).

En la Comunidad de Madrid el cáncer de vejiga es la 4ª causa más frecuente de mortalidad tumoral en varones, con 392 defunciones en 2007 (5,5% de la mortalidad tumoral), una tasa cruda de 13,3/100.000 varones-año, y una tasa estandarizada de 15,1 (IC95% 13,6-16,7). En mujeres por el contrario es una de las causas de muerte menos frecuentes, con 89 defunciones (1,9% de la mortalidad tumoral), y una tasa cruda de 2,8 y estandarizada de 2,1 (IC95% 1,7-2,6), 8 veces más baja que en varones.

i) Otros tumores ginecológicos

Otros tumores destacables son los ginecológicos (ovario y útero). Estos tumores siguen siendo responsables de una elevada tasa de mortalidad femenina (15). En Europa el cáncer de útero, si consideramos de forma conjunta el cérvix y cuerpo uterino, presenta diferencias importantes entre países. Se asume que la mayor parte de estas diferencias en mortalidad y años de vida perdidos se debe al cáncer de cérvix, al ser su presentación más precoz que el cáncer de cuerpo uterino, y la capacidad de prevención por medio de programas de cribado muy distinta según el país. Las mayores tasas de mortalidad y la mayor cantidad de años potenciales de vida perdidos se concentran en el Este de Europa, con la máxima carga de enfermedad en Rumanía (230 años de vida perdidos cada 100.000 mujeres). Los niveles más bajos de mortalidad y años de vida perdidos se observan en los países de la UE-15, con 42 años perdidos cada 100.000 mujeres (64 en la UE-27) (5). La tasa de mortalidad por cáncer de cérvix ha seguido una tendencia descendente durante las últimas décadas en los países de la UE-15, con tendencias descendentes menos marcadas en el Este de Europa e incluso incremento de la mortalidad (Bulgaria, Lituania, Letonia o Rumanía). El contraste entre la UE-15 y los nuevos estados de la UE-27 se debe probablemente a diferencias en sus estrategias preventivas (28). La tendencia descendente de la mortalidad por cáncer de cuerpo de útero ha sido generalizada, y más importante en los países de Europa central y del Sur

donde previamente era más alta. En cuanto al cáncer de ovario, su mortalidad ha permanecido estable o ha disminuido en la mayor parte de Europa (18).

En España durante el año 2006, estos tumores ocuparon el 6º lugar para útero (cuerpo y cérvix) y el 7º para ovario en frecuencia de mortalidad tumoral femenina (20). Ambas patologías presentaban en 2007 unas tasas crudas de aproximadamente 8 defunciones por 100.000 mujeres-año (6). Mientras la mortalidad por cáncer de útero ha descendido continuamente durante las últimas 3 décadas en todos los grupos de edad, la mortalidad por cáncer de ovario se ha incrementado hasta 1998, estabilizándose posteriormente en los niveles actuales (24). Las mayores tasas de mortalidad por cáncer de útero se agregan en Andalucía, Murcia, Comunidades insulares y zonas de Levante, mientras la mortalidad por cáncer de ovario se concentra en Barcelona, Asturias, y provincias adyacentes (16).

En la Comunidad de Madrid el cáncer de útero causó 202 muertes durante 2007, 63 de ellas por cáncer de cérvix. En total supone un 4,3% de la mortalidad tumoral en mujeres (7ª causa más frecuente), con una tasa cruda de 6,5 muertes/100.000 mujeres-año. El cáncer de ovario causó 237 defunciones (5% de la mortalidad tumoral en mujeres, 6ª causa más frecuente), con una tasa cruda de 7,6 y una tasa estandarizada de 6,4/100.000 mujeres-año (IC 95% 5,6-7,3).

j) Mesotelioma

El interés de la mortalidad por mesoteliomas se debe a que la mayoría son causados por la exposición a asbestos, con un 80-85% de casos atribuible a la exposición ocupacional. Otros factores de riesgo incluyen ser familiar de trabajadores expuestos a asbestos, dado que éstos llevan a sus casas las fibras depositadas en su ropa, y vivir cerca de instalaciones donde se trabaja con este material.

El cáncer de pleura es un indicador reconocido de la exposición a asbestos y de la mortalidad por mesotelioma, que ha causado 1647 defunciones en España entre el año 1989 y 1998. Aunque es una causa de muerte infrecuente, su tendencia es claramente ascendente en varones. Su larga latencia junto con la gran cantidad de población expuesta a asbestos (60.000 españoles en 1991) indican que el mesotelioma pleural y peritoneal seguirán siendo un problema de salud pública en las próximas décadas (29).

Un análisis pormenorizado de la mortalidad por cáncer de peritoneo y pleura en Madrid (30) ha indicado un exceso significativo de riesgo en Colmenar Viejo, Navalcarnero y un área que incluye Getafe, Leganés, Fuenlabrada y Pinto. La Odds Ratio de mesotelioma fue de 7,2 (IC95% 3,2-16,3) en Getafe respecto al resto de municipios de la Comunidad de Madrid.

En la Comunidad de Madrid se produjeron 46 muertes por mesotelioma maligno durante 2007, el 69,6% de ellas en varones. La localización más frecuente fue pleura (28), seguida de epiplón (3), con 15 defunciones de localización no especificada. La tasa cruda de incidencia fue de 1,1/100.000 varones y 0,4/100.000 mujeres.

6- Enfermedades del aparato respiratorio

a) Todas las enfermedades respiratorias

Este grupo de enfermedades es el origen de más del 12% de todas las muertes en el mundo, con un 7,1% de las defunciones por infecciones de las vías respiratorias inferiores, y un 5,1% por enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Aunque la mortalidad por estas causas

es menor en los países de rentas altas, producen respectivamente el 3,8% y el 3,5% de la mortalidad total (2). Las enfermedades respiratorias causan en la UE el 8% de la mortalidad en varones y el 7% en mujeres (13).

En España las enfermedades del sistema respiratorio fueron la tercera causa general de muerte, con 44.029 defunciones (11,4% del total). Esto supuso un aumento del 11,4% respecto a 2006, probablemente debido a un descenso de la mortalidad en 2006 secundario a la alta incidencia de gripe en 2005 (6).

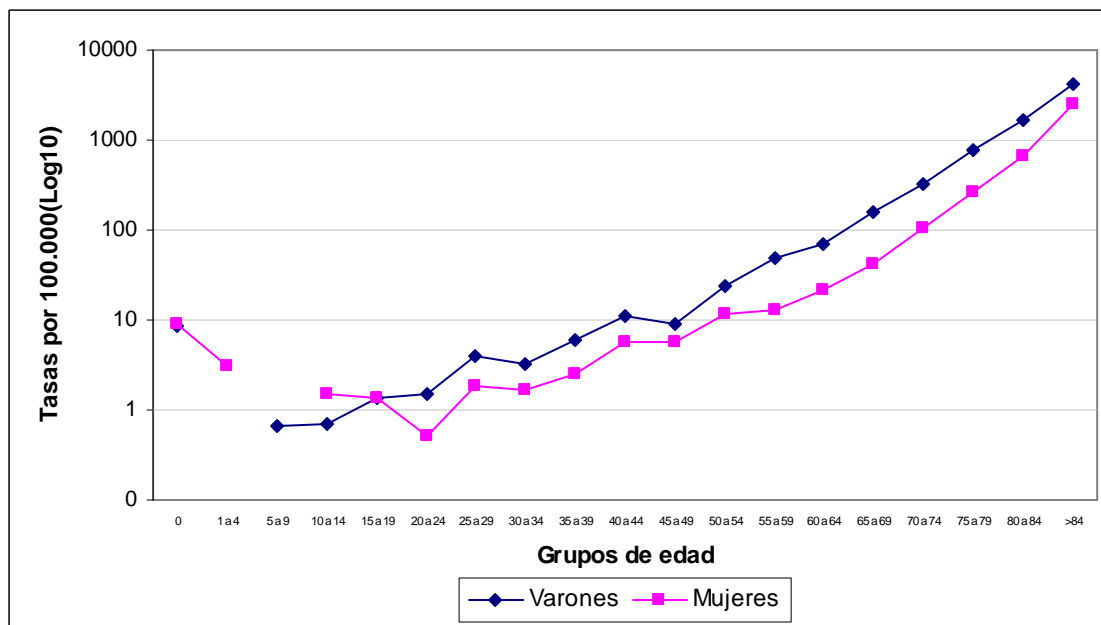
Estas enfermedades suponen la tercera causa de muerte en la Comunidad de Madrid para ambos sexos (tabla 1) y tanto en varones como en mujeres por separado (tablas 2 y 3). Las enfermedades del aparato respiratorio suponen para ambos sexos una tasa cruda de mortalidad de 103,4 muertes por 100.000 habitantes·año, y una tasa estandarizada de 85,4 (tabla 1). Para varones la tasa cruda es de 112,3 y la tasa estandarizada de 130,2 (tabla 2), mientras que para mujeres estas cifras son inferiores: tasa cruda de 95,1 muertes por 100.000 mujeres·año y tasa estandarizada de 59,3 (tabla 3).

En el año 2007 se produjeron 6.289 fallecimientos por esta causa, el 52,6% de ellos en varones. Esto supone el 15,2% de la mortalidad total (15,8% en varones y 14,6% en mujeres), (tablas 1, 2 y 3). Estas proporciones son más altas que las observadas en España, y mucho más elevadas que en la UE.

La distribución de la mortalidad por grupos de edad se representa en la figura 23. Se aprecia que la mortalidad en varones es mayor que en mujeres para todos los grupos de edad desde los 20 años. A partir de este grupo la mortalidad se incrementa con la edad en ambos sexos, con la máxima razón de masculinidad entre los 55 y los 69 años de edad.

FIGURA 23.

Mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio. Distribución por edad y sexo. Comunidad de Madrid, 2007.

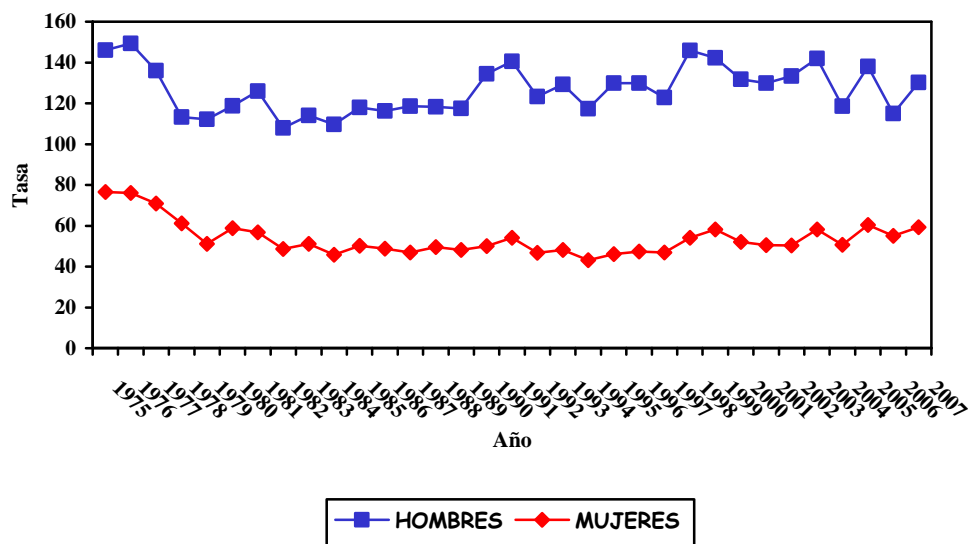


La figura 24 representa la evolución de la mortalidad desde el año 1975 hasta el 2007. Se observa que las tasas estandarizadas en varones son mucho más altas que en mujeres (alrededor del doble). El comportamiento en ambos sexos es parecido, con un descenso importante de la mortalidad en los primeros años de la serie y una estabilización posterior en

valores similares a los actuales. En los últimos años de la serie se aprecia una ligera tendencia descendente en varones y una tendencia ascendente en mujeres, que podría estar en relación con cambios en los patrones de consumo de tabaco.

FIGURA 24.

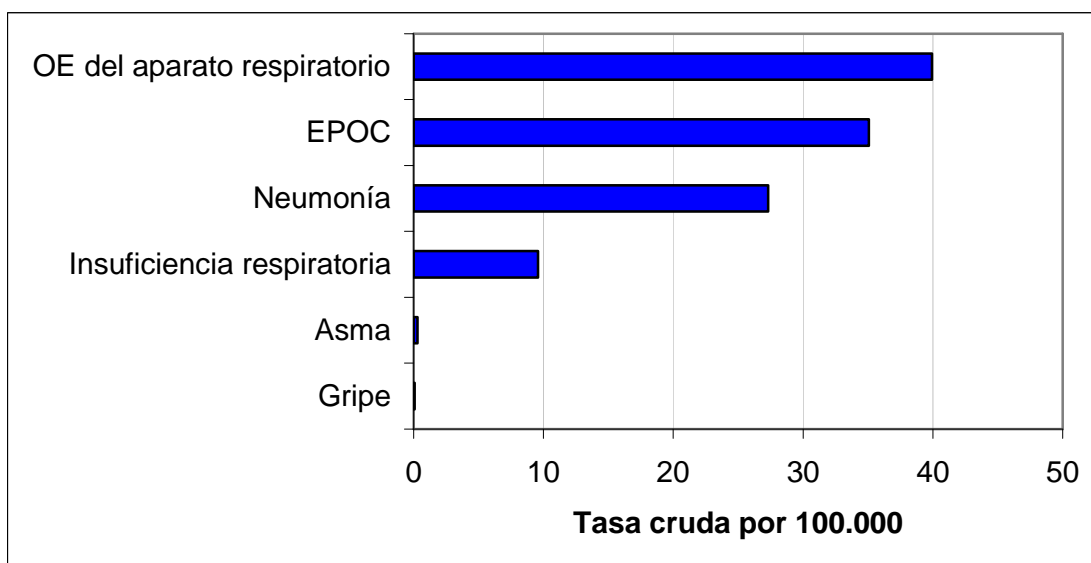
Mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio según sexo. Comunidad de Madrid. Periodo 1975-2007. Tasas por 100.000 habitantes-año estandarizadas por edad. Varones y mujeres.



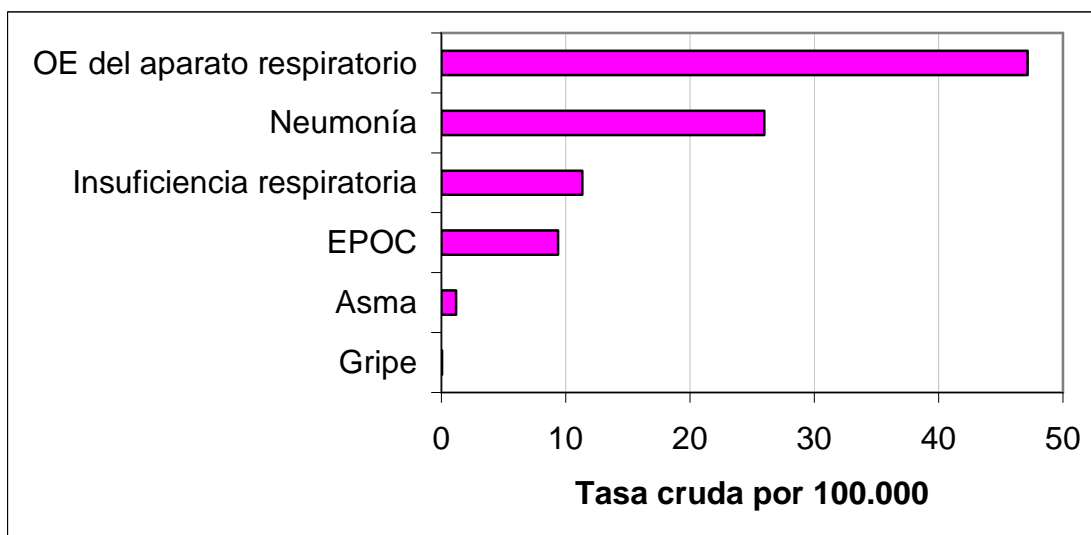
En las figuras 25 y 26 se presentan las principales patologías que componen el grupo de enfermedades respiratorias en varones y en mujeres. El grupo de otras enfermedades del sistema respiratorio, que abarca tanto enfermedades infrecuentes como codificaciones inespecíficas, es el más numeroso en ambos sexos (1.177 y 1.478 respectivamente). Este grupo junto con las neumonías y las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC) representa casi el 90% de todas las defunciones por enfermedad respiratoria en la Comunidad de Madrid (91% en varones y 87% en mujeres). Entre las demás causas, la insuficiencia respiratoria causa el 10,1% de la mortalidad, y el asma el 0,7%.

FIGURA 25.

Tasas crudas de mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio. Varones. Comunidad de Madrid, 2007. OE: otras enfermedades.

**FIGURA 26.**

Tasas crudas de mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio. Mujeres. Comunidad de Madrid, 2007. OE: otras enfermedades.



b) Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es, junto con las neumonías, una de las principales causas de muerte por enfermedad respiratoria. Las tasas de mortalidad en Europa son entre 2 y 3 veces superiores en varones respecto a mujeres. Los países de la UE con mayores tasas de mortalidad son Irlanda y Rumanía, y en el caso de las mujeres Dinamarca. Las menores tasas se observan en los países nórdicos (a excepción de Dinamarca) y en

Grecia. Se ha observado un incremento de la mortalidad en mujeres del Norte de Europa (como Dinamarca o el Reino Unido) y un descenso en los países de Europa central y del Este, aunque en general los cambios son mucho menos llamativos que en otras enfermedades. Se estima que la mortalidad general se incrementará debido a la mayor proporción de mujeres que fuman y el envejecimiento de la población (31).

En España la EPOC causó la muerte de 15.699 personas (75% varones). Según sexos, en varones fue el 4º motivo de defunción, con 11.785 muertes (5,9% del total). En mujeres causó 3.914 muertes (2,1% del total). Por tanto, murieron en España casi 3 veces más varones que mujeres por EPOC (6). Estos datos suponen una inversión de la tendencia ascendente observada en 2002, que situaban a España en un nivel de mortalidad intermedio dentro de la UE (32). La mortalidad en España se concentra en las mismas zonas en ambos sexos: Sur, Levante (especialmente Barcelona), Galicia y País Vasco (16).

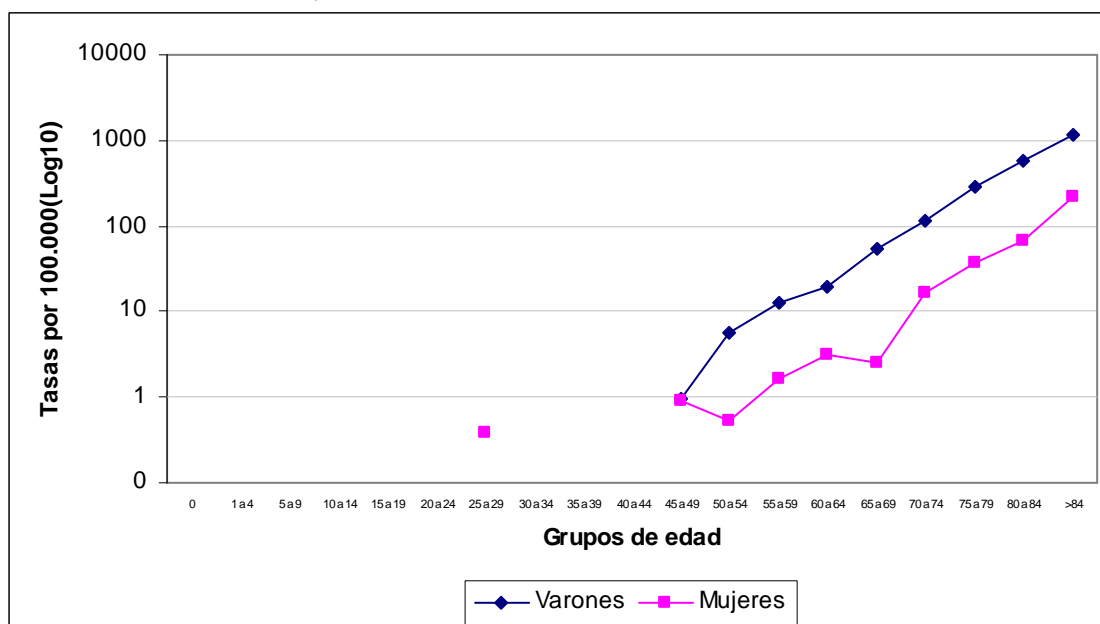
En la Comunidad de Madrid durante 2007 la EPOC supuso un total de 1.328 defunciones, con gran diferencia según el sexo: 1.034 varones y 294 mujeres, es decir la razón de masculinidad es similar a la observada en el resto de España. Por ello, respecto a la mortalidad por enfermedades respiratorias, la EPOC es la primera causa definida en varones y la tercera en mujeres (figuras 25 y 26).

En varones la EPOC causó el 31,2% de las muertes por enfermedad respiratoria. Presentó una tasa cruda de 35,1 muertes por 100.000 habitantes·año, con una tasa estandarizada de 40,5 (IC 95% 38,0-43,1). En mujeres esta patología causó un 9,9% de las defunciones por enfermedad respiratoria, con una tasa cruda de 9,4 muertes por 100.000 habitantes·año y una tasa estandarizada de 5,9 (IC 95% 5,3-6,7).

La figura 27 muestra cómo las tasas de mortalidad aumentan rápidamente a partir del grupo de edad de 50-54 años en los varones y del de 55-59 años en las mujeres. La razón de masculinidad es muy elevada en casi toda la serie, con valores superiores a 20 en el grupo de 65 a 69 años.

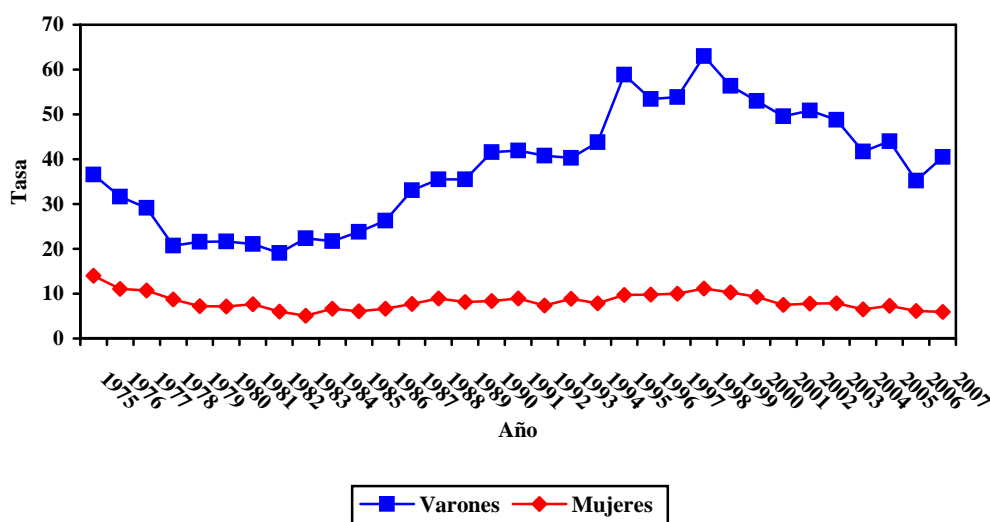
FIGURA 27.

Mortalidad por enfermedad obstructiva crónica. Distribución por edad y sexo. Comunidad de Madrid, 2007.



En cuanto a la evolución en el tiempo de la mortalidad por EPOC desde 1975 hasta 2007, se observa que los varones presentan durante toda la serie una mortalidad muy superior a las mujeres, con diferencias máximas a finales de los años 90 (figura 28). La curva de los varones muestra un descenso inicial en el que los mínimos se alcanzan a principios de los 80 (año 1982 con una tasa de 19). Desde este punto se inicia un aumento que continúa hasta finales de los 90 (máximo valor: 63 en 1998), con una clara tendencia descendente posterior. En las mujeres se produjo también un descenso inicial hasta el año 1983 en que se alcanza el mínimo (tasa de 5,1), a continuación se produjo un aumento leve y sostenido hasta 1998, con una tendencia descendente posterior similar a la observada en varones aunque de menor magnitud.

FIGURA 28.
Evolución de la mortalidad por EPOC según sexo. Comunidad de Madrid. Periodo 1975-2007. Tasas por 100.000 habitantes·año estandarizadas por edad. Varones y mujeres.



7- Causas externas

a) Todas las causas externas

Estas causas constituyen el tercer gran grupo de causas de muerte según la clasificación de la OMS. En el mundo este grupo causó 1 de cada 10 fallecimientos en 2004 (12,3% de la mortalidad en varones y 7,1% en mujeres) (2).

En la Unión Europea la mortalidad por causas externas supone el 6,9% de las defunciones en varones y el 3,5% en mujeres. 1/3 de esta mortalidad es de tipo intencional (fundamentalmente por suicidio), y el resto no intencional (en gran medida por accidente de tráfico). Las causas externas suponen la primera causa de pérdida de años potenciales de vida en varones (27,8% del total de pérdidas), con un impacto menor aunque considerable en mujeres (15,2%). Existen grandes diferencias de mortalidad entre países: los varones de Europa central y del Este tienen las mayores tasas de mortalidad, probablemente en relación con la disrupción social causada por la transición brusca desde la economía socialista a la de

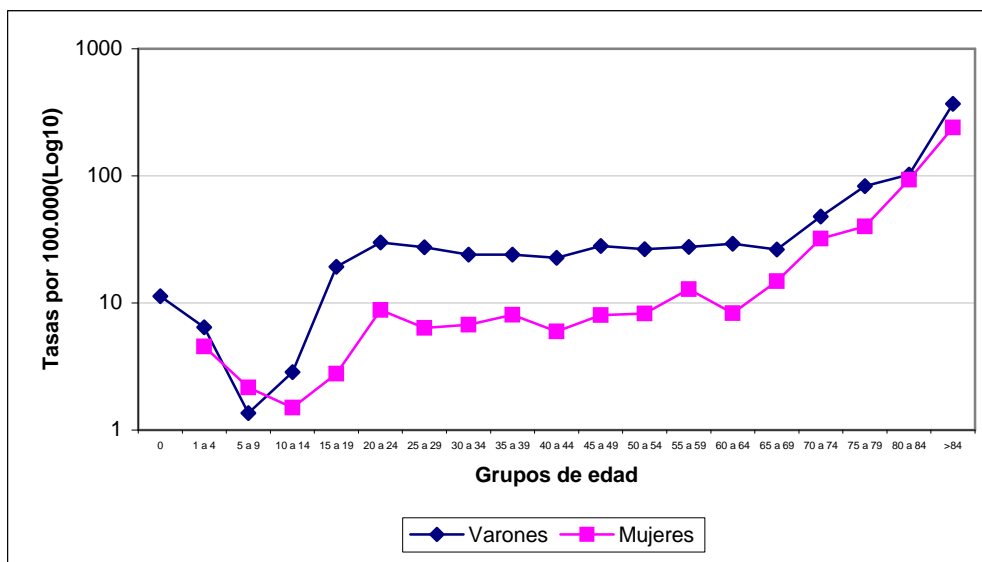
mercado. Los menores niveles de mortalidad se observan en España, Grecia y Reino Unido, y las áreas densamente pobladas de Holanda y Alemania occidental. Los países bálticos soportan la mayor carga de mortalidad prematura, con los niveles más bajos en Italia, Holanda y España (5).

En España estas causas produjeron 15.916 defunciones en 2007 (4,1% de la mortalidad total), con un total de 286.567 años potenciales de vida perdidos en varones (16,6% del total) y 74.381 en mujeres (9,6%). (6).

Las causas externas ocupan el 7º lugar como causa de muerte de la Comunidad de Madrid en ambos sexos con 1.392 defunciones (3,4% del total), aunque existen diferencias importantes entre varones y mujeres: en varones se produjeron 857 defunciones (4,1% del total, 6º lugar), y en mujeres 535 (2,6%, 9º lugar). La tasa cruda en varones fue de 29,1/100.000, y en mujeres de 17,1. La comparación de las tasas estandarizadas por edad muestra una mortalidad muy superior en varones: 29,5 en comparación con 12,9 en mujeres.

En lo que respecta a la mortalidad en función de los grupos de edad, la figura 29 muestra la clara diferencia entre ambos sexos. A partir del grupo de edad de 10-14 años las tasas son superiores en varones, con diferencias máximas entre los 15 y los 64 años de edad. Ambas tasas se mantienen elevadas con valores constantes desde el grupo de edad de 20-24 años hasta el de 65-69 años, con un incremento en edades más avanzadas acompañado de una disminución de la razón de masculinidad (figura 29).

FIGURA 29.
Mortalidad por causas externas. Distribución por edad y sexo.
Comunidad de Madrid, 2007.



Las causas detalladas de mortalidad en este grupo se resumen, tanto en varones como en mujeres, respectivamente en las tablas 13 y 14.

TABLA 13.

Mortalidad por las diferentes causas que componen el gran grupo de las causas externas. Comunidad de Madrid, 2007. Varones.

CAUSA	NA	P	TC	TE	TE (LI)	TE (LS)
Accidentes de tráfico de vehículos a motor	224	26,1%	7,60	7,53	6,55	8,62
Otros accidentes	213	24,9%	7,23	7,14	6,20	8,21
Ahogamiento, sumersión y sofocación	145	16,9%	4,92	5,42	4,56	6,40
Suicidio y lesiones autoinfligidas	112	13,1%	3,80	3,63	2,98	4,41
Caídas accidentales	78	9,1%	2,65	3,09	2,43	3,87
Homicidios	23	2,7%	0,78	0,68	0,42	1,05
Resto accidentes transporte	22	2,6%	0,75	0,70	0,44	1,09
Envenenamiento accidental por psicofármacos y drogas de abuso	10	1,2%	0,34	0,28	0,13	0,55
Accidentes por fuego, humo y sustancias calientes	10	1,2%	0,34	0,35	0,17	0,68
Eventos de intención no determinada	9	1,1%	0,31	0,31	0,14	0,63
Otros envenenamientos accidentales	5	0,6%	0,17	0,17	0,05	0,42
Complicaciones de la atención médica y quirúrgica	4	0,5%	0,14	0,15	0,04	0,42
Total	857	100%	29,07	29,51	27,52	31,61

NA: número absoluto. P: porcentaje. TC: tasa cruda por 100.000. TE: tasa estandarizada por 100.000. TE (LI): límite inferior del intervalo de confianza al 95% de la tasa estandarizada. TE (LS): límite superior del intervalo de confianza al 95% de la tasa estandarizada.

TABLA 14.

Mortalidad por las diferentes causas que componen el gran grupo de las causas externas. Comunidad de Madrid, 2007. Mujeres.

CAUSA	NA	P	TC	TE	TE (LI)	TE (LS)
Ahogamiento, sumersión y sofocación	135	25,2%	4,31	2,79	2,32	3,36
Otros accidentes	118	22,1%	3,76	3,08	2,53	3,74
Caídas accidentales	116	21,7%	3,70	2,28	1,87	2,79
Accidentes de tráfico de vehículos a motor	79	14,8%	2,52	2,37	1,86	3,00
Suicidio y lesiones autoinfligidas	47	8,8%	1,50	1,35	0,99	1,83
Complicaciones de la atención médica y quirúrgica	11	2,1%	0,35	0,21	0,11	0,45
Homicidios	9	1,7%	0,29	0,27	0,12	0,56
Resto accidentes transporte	5	0,9%	0,16	0,13	0,04	0,37
Accidentes por fuego, humo y sustancias calientes	4	0,7%	0,13	0,10	0,03	0,33
Eventos de intención no determinada	4	0,7%	0,13	0,09	0,02	0,31
Otros envenenamientos accidentales	4	0,7%	0,13	0,11	0,03	0,34
Envenenamiento accidental por psicofármacos y drogas de abuso	3	0,6%	0,10	0,09	0,02	0,32
Total	535	100%	17,07	12,88	11,76	14,10

NA: número absoluto. P: porcentaje. TC: tasa cruda por 100.000. TE: tasa estandarizada por 100.000. TE (LI): límite inferior del intervalo de confianza al 95% de la tasa estandarizada. TE (LS): límite superior del intervalo de confianza al 95% de la tasa estandarizada.

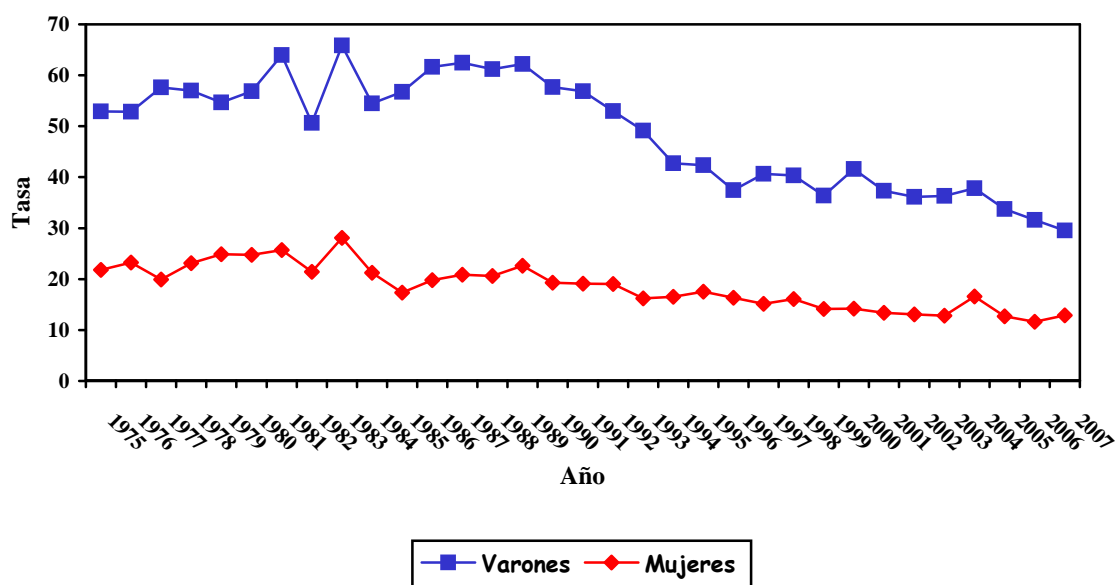
En lo que se refiere a la evolución de la mortalidad por causas externas en la Comunidad de Madrid desde 1975, se observan las grandes diferencias de tasas entre varones y mujeres (figura 30). Además, se aprecia que ha habido una reducción de estas tasas desde finales de los años 80 y principios de los 90 (año 1989, tasa de 62,2 en varones y de 22,6 en mujeres), que ha sido más marcado en los varones (15). Desde 1995 la mortalidad en ambos sexos disminuye a un ritmo más lento, en varones hasta 2007 y en mujeres hasta los últimos años, en que se produce una estabilización en valores bajos.

FIGURA 30.

Evolución de la mortalidad por causas externas según sexo.

Comunidad de Madrid. Periodo 1975-2007.

Tasas por 100.000 habitantes·año estandarizadas por edad. Varones y mujeres.



b) Accidentes de tráfico

Los accidentes de tráfico son una causa especialmente importante de mortalidad, al ser gran parte de sus víctimas menores de 30 años, y producir por ello una gran pérdida de años potenciales de vida (9,5% del total en varones de la UE en 2002, y 5,2% en mujeres). Existen grandes diferencias de mortalidad entre los países de la UE, con niveles más elevados en los países del Este, especialmente los bálticos. Los mayores niveles de la UE-15 corresponden a Grecia y Portugal, y los mínimos a los países nórdicos, Holanda, Reino Unido y Alemania occidental (5).

En España los accidentes de tráfico continúan siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la población y especialmente en los grupos de edad más jóvenes. Este hecho se aprecia no sólo en las cifras de mortalidad sino también en las de morbilidad y específicamente en los años de vida perdidos, de la que es ampliamente responsable (15). Estas cifras son especialmente relevantes en hombres: En 2007 se produjeron en España 3.811 muertes por esta causa (el 78,9% en varones), que suponen un descenso del 8% respecto al año anterior, por lo que esta causa de mortalidad es la única en España que ha presentado un descenso notable en 2007. La tasa de mortalidad cruda por 100.000 habitantes fue de 13,6 en varones y 3,5 en mujeres (6). La distribución por Comunidades Autónomas

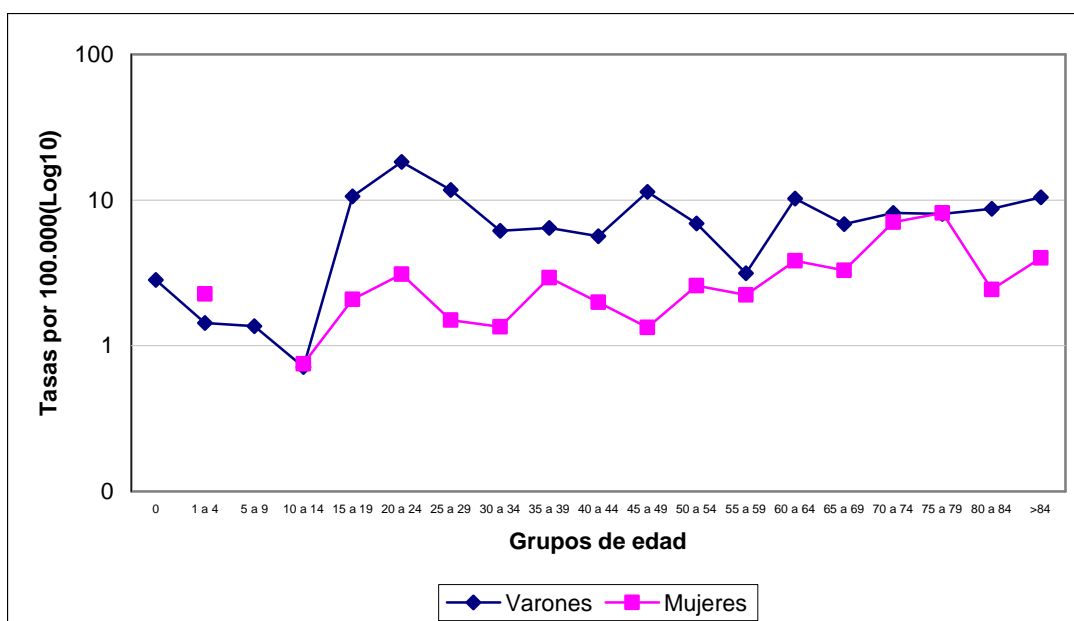
entre 2002 y 2004 muestra tasas de mortalidad estandarizadas especialmente bajas en la Comunidad de Madrid respecto al entorno nacional y europeo (5).

En el año 2007 en la Comunidad de Madrid fallecieron por accidentes de tráfico de vehículos a motor 224 varones (73,9%) y 79 mujeres (26,1%). Esta causa supone un 21,8% del total de muertes por causas externas, con una tasa cruda en varones de 7,6 por 100.000 habitantes·año y una tasa estandarizada de 7,5 (IC 95% 6,6-8,6). En mujeres la tasa de mortalidad cruda por esta causa fue de 2,5 por 100.000 habitantes·año, y la estandarizada de 2,4 (IC95% 1,9-3,0). Estas cifras son muy inferiores a las registradas en España y la UE.

La figura que representa las tasas de mortalidad por accidentes de tráfico en función de los grupos de edad (figura 31) indica un claro predominio de varones desde el grupo de edad de 15-19 años, que tiende a disminuir a partir del grupo de 60-64 años por un incremento de la mortalidad en mujeres. La tasa estandarizada de los varones se mantiene constante desde el grupo de 15-19 años hasta el último grupo. El trazado del gráfico es relativamente irregular debido al bajo número absoluto de los numeradores.

FIGURA 31.

Mortalidad por accidentes de tráfico. Distribución por edad y sexo. Comunidad de Madrid, 2007.

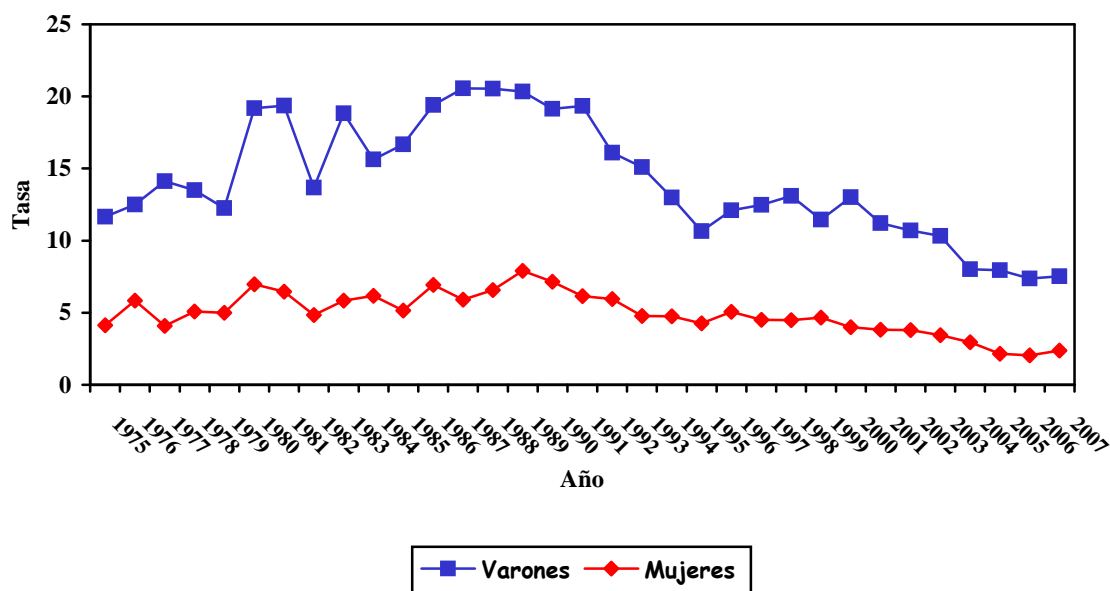


En cuanto a la evolución en el tiempo de la mortalidad por accidentes de tráfico, en la figura 32 se muestra cómo desde 1975 hasta finales de los años 80 las tasas aumentaron desde alrededor de 11 fallecimientos por 100.000 habitantes·año en varones y de 4 en mujeres hasta alcanzar el doble en varones (tasas mayores de 20) y tasas alrededor de 7 en mujeres. A partir de estos valores las tasas fueron decreciendo hasta llegar a tasas menores de las de 1975 en los inicios de los años 2000 (entre 10 y 11 en varones y entre 3 y 4 en mujeres) (15), manteniendo una tendencia descendente hasta 2007. Destaca en los últimos años una reducción muy importante de la mortalidad en varones en el año 2004.

FIGURA 32.

Evolución de la mortalidad por accidentes de tráfico según sexo. Comunidad de Madrid. Periodo 1975-2007.

Tasas por 100.000 habitantes·año estandarizadas por edad. Varones y mujeres.



c) Suicidio

El suicidio y las lesiones autoinfligidas producen la pérdida en la UE-15 de tantos años de vida como los accidentes de transporte. En la UE-27 son la causa del 8,2% de los años potenciales de vida perdidos en varones, y el 4,2% en mujeres. La mortalidad es muy superior en hombres en todos los grupos de edad, con patrones de distribución geográfica por lo demás similares en ambos sexos: la mayor mortalidad se acumula en los países de Europa central y del Este, con cargas de mortalidad especialmente elevadas en los países bálticos. Entre los países de la UE-15 se observan tasas de mortalidad especialmente elevadas en Francia, Finlandia y Austria, y tasas especialmente bajas en España, Inglaterra y Grecia. Las grandes diferencias entre países y los patrones de distribución ajustados a los límites geográficos de cada uno de ellos sugieren un papel importante de las políticas de salud en cada país. Las tasas de suicidio aumentan en los periodos de recesión económica y desempleo (5), por lo que cabe esperar que la mortalidad se incremente a corto plazo.

En España durante 2007 hubo 3.263 muertes por esta causa (75,5% en varones), con una tasa de mortalidad cruda de 11,1/100.000 habitantes-año en varones y de 3,5 en mujeres (6). La distribución por Comunidades Autónomas entre 2002 y 2004 muestra tasas de mortalidad estandarizadas inferiores en la Comunidad de Madrid respecto a España y la UE (5). La tendencia temporal hasta 2002 indica una reducción significativa de la mortalidad en ambos sexos entre los 55 y los 74 años de edad, y un incremento de la mortalidad en varones de 25 a 54 años (33).

En la Comunidad de Madrid, en el año 2007 fallecieron por suicidio 159 personas, 112 varones (70,4%) y 47 mujeres (29,6%). Esta causa supone el 11,4% de la mortalidad por

causas externas, con una tasa cruda en varones de 3,8 defunciones por 100.000 habitantes-año y una tasa estandarizada de 3,6 (IC95% 3,0-4,4). En mujeres se observan tasas de mortalidad muy inferiores: cruda de 1,5 y estandarizada de 1,3 (IC95% 1,0-1,8).

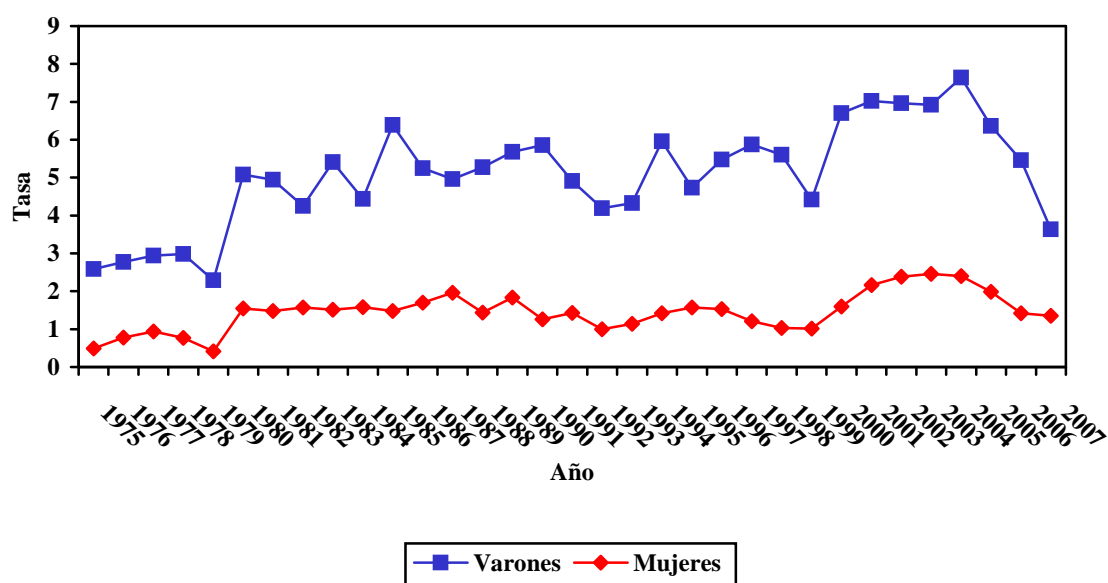
Respecto a los cambios efectuados en las tasas desde 1975 hasta 2003, se muestran en la figura 33. Se aprecia claramente un aumento en las tasas de mortalidad tanto en varones como en mujeres hasta 2004. En los primeros las tasas en un principio estaban situadas en torno a 2,5-3,0 mientras que en los años 2001-2003 eran de alrededor de 7, es decir se han duplicado en estos 28 años. En mujeres también se ha producido el mismo efecto e incluso más llamativo puesto que a finales de los años 70 las tasas eran de 0,5-1,0 y principios de los años 2000 de 2,0-2,5, es decir, se han triplicado (15). Posteriormente a 2004 se observa un descenso de mortalidad en ambos sexos, especialmente llamativo en varones, donde se observa la tasa de mortalidad más baja desde 1980. El gráfico presenta una forma irregular debido al número reducido de casos en los numeradores.

FIGURA 33.

Evolución de la mortalidad por suicidio según sexo.

Comunidad de Madrid. Periodo 1975-2007.

Tasas por 100.000 habitantes-año estandarizadas por edad. Varones y mujeres.



d) Homicidio

El homicidio es una causa relativamente infrecuente de muerte en la UE: sólo representa el 2,5% de la mortalidad por lesiones y un 0,13% de la mortalidad total, con cifras algo más elevadas en varones (67% de los homicidios) (5).

En España en 2007 hubo 349 defunciones por homicidio, el 65% en varones y el 35% en mujeres, con una tasa cruda respectiva de 1,03 y 0,53 muertes/100.000 habitantes. Estas cifras se encuentran muy por detrás de las observadas por accidentes de tráfico o por suicidio (6).

En la Comunidad de Madrid durante 2007 hubo 32 muertes por homicidio, 23 en varones (72%) y 9 en mujeres (28%). La tasa cruda en varones fue de 0,78 por cada 100.000

habitantes-año, con una tasa estandarizada de 0,68 (IC95% 0,42-1,05). En mujeres la tasa cruda fue de 0,29 con una tasa estandarizada de 0,27 (IC95% 0,12-0,56), por tanto muy por debajo de lo que se observa en varones.

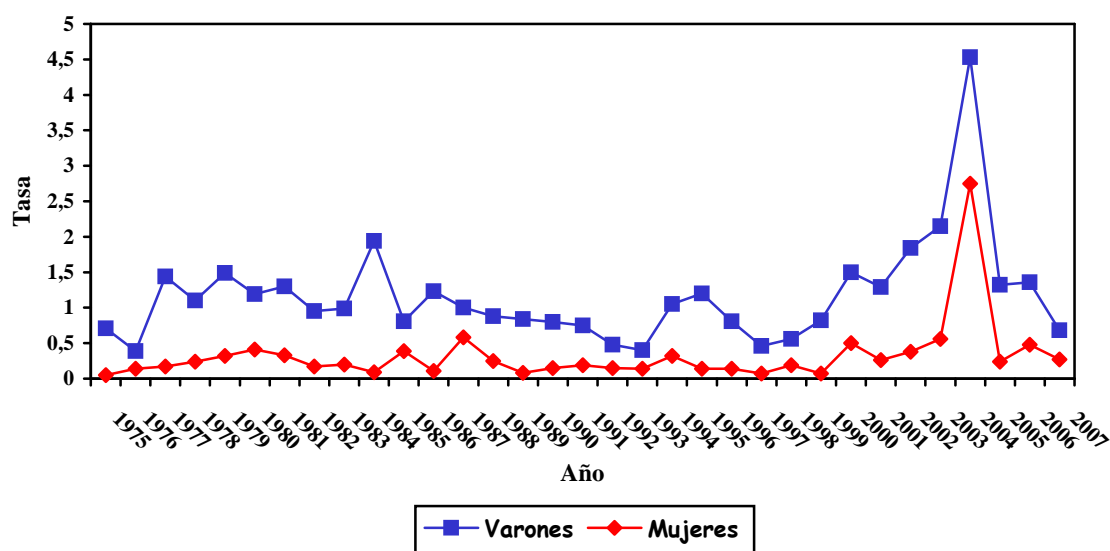
Si observamos la evolución temporal de las tasas de mortalidad por homicidio, ha habido un claro aumento desde 1975 hasta 2003, con un valor extremo en 2004 en relación con los atentados del 11-M. A partir de 2005 se observa un descenso importante de la mortalidad en varones y en mujeres, con tasas en 2007 similares a las observadas a finales de los años 90 (figura 34). La mortalidad en varones a lo largo de toda la serie presenta valores más elevados que en mujeres.

FIGURA 34.

Evolución de la mortalidad por homicidio según sexo.

Comunidad de Madrid. Periodo 1975-2007.

Tasas por 100.000 habitantes-año estandarizadas por edad. Varones y mujeres.



8- Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado

Las enfermedades del aparato digestivo causaron en España 19.650 defunciones durante el año 2007 (5,1% de la mortalidad total). Dentro de esta categoría el grupo determinado que causa mayor mortalidad es el de cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado, con una tasa de mortalidad cruda de 18,4/100.000 habitantes-año en varones y de 7,1 en mujeres. La cirrosis hepática está en el puesto 14 entre las causas de muerte en varones, con 3.185 defunciones durante 2007 (6).

En la Comunidad de Madrid las enfermedades del sistema digestivo causaron 2.191 defunciones durante 2007 (5,3% del total), por lo que suponen el cuarto gran grupo por número de muertes en 2007 (tabla 1). Aunque las tasas de mortalidad crudas son similares en ambos sexos (37,9/100.000 habitantes-año en varones y 34,3 en mujeres), la estandarización por edad permite observar tasas muy superiores en varones: 41,3 respecto a 23,1 en mujeres (tablas 2 y 3).

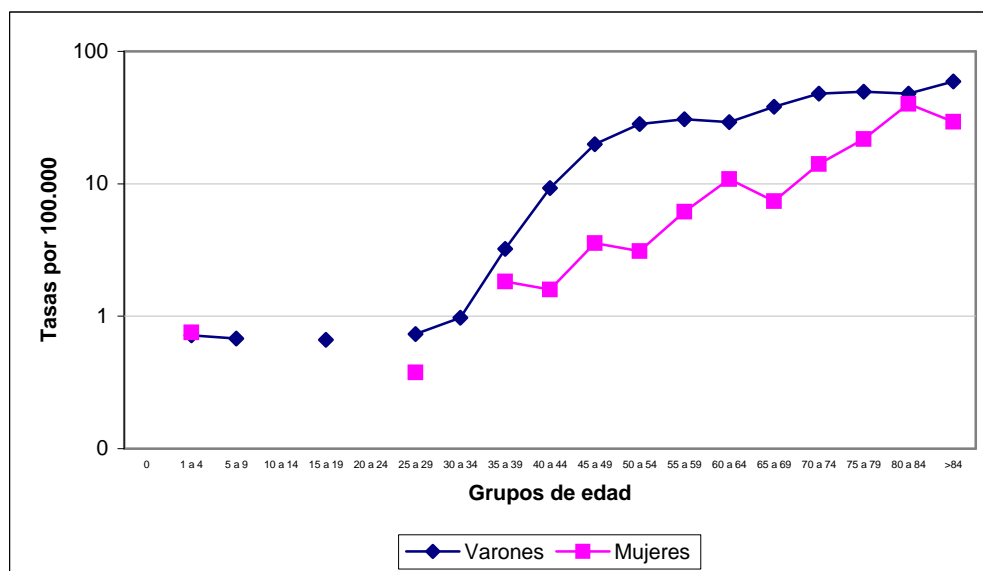
En cuanto a la cirrosis y otras enfermedades crónicas hepáticas (OECH), causaron en la Comunidad de Madrid 541 muertes durante 2007 (el 70% de ellas en varones). Esto supone el 1,3% de la mortalidad total, y el 24,7% de la mortalidad por enfermedades del sistema digestivo. La tasa cruda de mortalidad fue de 13,0 en varones y 5,1 en mujeres, con mayores diferencias tras estandarizar por edad: la tasa de mortalidad en varones fue de 13,4 (IC95% 12,0-14,8), respecto a 4,0 (IC95% 3,4-4,8) en mujeres.

TABLA 16.**Descripción de la mortalidad por cirrosis. Comunidad de Madrid, 2007.**

Sexo	TC	ESD		Cirrosis y OECH		
	NA	NA	P de TC	NA	P de ESD	P de TC
Ambos	41.394	2.191	5,29	541	24,69	1,31
Varones	20.959	1.116	5,32	382	34,23	1,82
Mujeres	20.435	1.075	5,26	159	14,79	0,78

TC: todas las causas. ESD: enfermedades del sistema digestivo. OECH: otras enfermedades crónicas hepáticas. NA: número absoluto. P: porcentaje.

En cuanto a la distribución de las tasas de mortalidad por grupos de edad y sexo, se observa un incremento de la mortalidad en función de la edad tanto en varones como en mujeres, más tardío en estas últimas (figura 35). Las tasa de mortalidad son superiores en varones en todas las edades, con diferencias máximas en el grupo de 50 a 54 años y valores progresivamente más igualados en los grupos de edad más avanzada.

FIGURA 35.**Mortalidad por cirrosis y OECH. Distribución por edad y sexo. Comunidad de Madrid, 2007.**

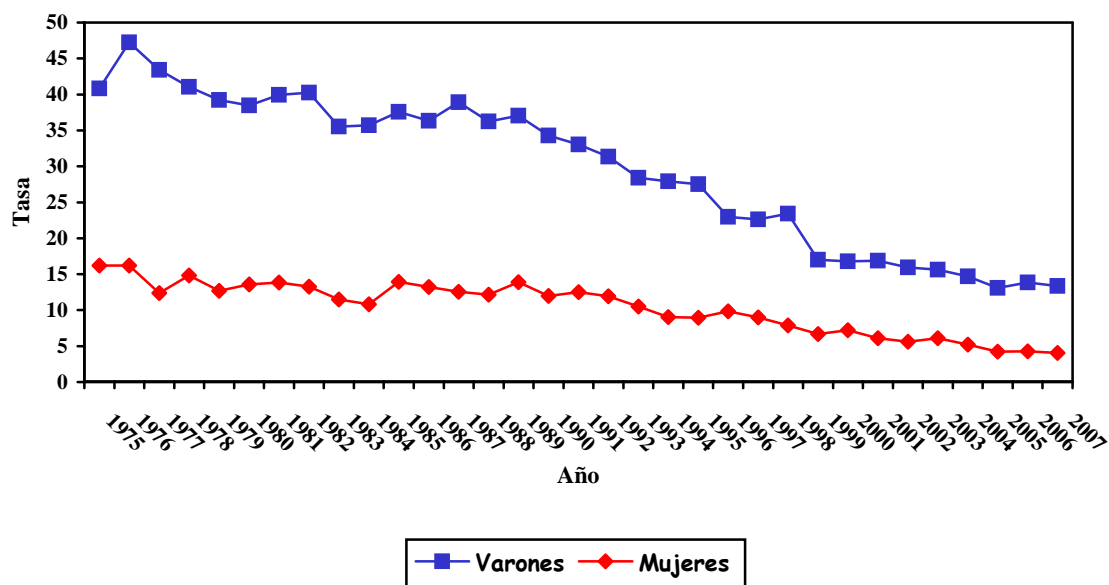
La evolución de la mortalidad por cirrosis y OECH desde 1975 hasta 2007 se observa en la figura 36. Se aprecia una clara reducción de las tasas desde finales de los 70 hasta inicio de 2000, de manera que las tasas de varones pasaron de 47,2 en 1976 (el valor máximo) hasta 15,6 en 2003. En mujeres la reducción fue de una tasa de 16,2 en 1976 hasta 6,1 en 2003. Por tanto, el descenso ha sido muy llamativo tanto en varones como en mujeres en este periodo de

tiempo, si bien en varones ha sido más pronunciado (15). En los últimos 3 años de la serie se observa una estabilización en valores bajos tanto en hombres como en mujeres. La mortalidad en varones presenta cifras muy superiores respecto a mujeres a lo largo de toda la serie.

FIGURA 36.

Evolución de la mortalidad por cirrosis y OECH según sexo.

Comunidad de Madrid. Periodo 1975-2007. Tasas por 100.000 habitantes·año estandarizadas por edad. Varones y mujeres.



9- Demencias y Enfermedad de Alzheimer

La prevalencia de demencia y enfermedad de Alzheimer en España se estima respectivamente en 600.000 y 400.000 personas. La prevalencia es mayor en mujeres y se incrementa de manera importante con la edad (34), por lo que cabe esperar un incremento en los próximos años en relación con la mayor esperanza de vida. Las demencias causaron en España 11.713 defunciones durante 2007 (6ª causa de muerte más frecuente), el 68% de ellas en mujeres (4ª causa de muerte en estas últimas). La enfermedad de Alzheimer causó el fallecimiento de 9.941 personas, el 70% mujeres. Esto hizo que la enfermedad de Alzheimer figurase como 5ª causa de muerte en mujeres, con un incremento en la mortalidad del 9,5% respecto a 2006 (6).

En la Comunidad de Madrid las demencias causaron la muerte de 1.557 personas en 2007, de las cuales 459 fueron varones (29%) y 1.098 mujeres (71%). La enfermedad de Alzheimer causó la muerte de 730 personas, el 70% mujeres (tabla 17).

TABLA 17.

Descripción de la mortalidad por demencias y enfermedad de Alzheimer. Comunidad de Madrid, 2007.

Sexo	TC	Demencias		Enfermedad de Alzheimer	
	NA	NA	P de TC	NA	P de DEM
Ambos	41.394	1.557	3,8	730	46,9
Varones	20.959	459	2,2	220	47,9
Mujeres	20.435	1.098	5,4	510	46,4

TC: todas las causas. NA: número absoluto. P: porcentaje.

Las tasas crudas y estandarizadas de mortalidad por demencias y enfermedad de Alzheimer se resumen en la tabla 18. Tras estandarizar por edad, las tasas de mortalidad son muy similares en varones y mujeres.

TABLA 18.

Descripción de la mortalidad por demencias y enfermedad de Alzheimer. Tasas crudas y estandarizadas. Comunidad de Madrid, 2007.

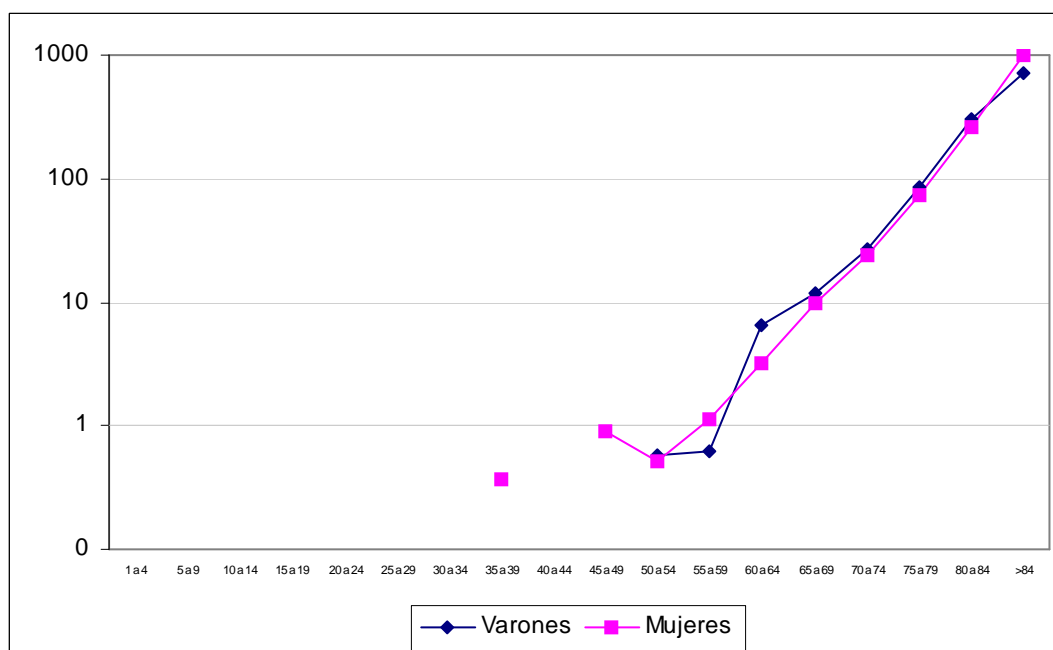
Sexo	Demencias				Enfermedad de Alzheimer			
	NA	TC	TE	IC de TE 95%	NA	TC	TE	IC de TE 95%
Varones	459	15,6	18,5	16,9-20,3	220	7,5	8,8	7,7-10,1
Mujeres	1098	35,0	20,9	19,7-22,2	510	16,3	10,0	9,1-11,0

NA: número absoluto. TC: tasa cruda. TE: tasa estandarizada. IC de TE 95%: IC al 95% de la tasa estandarizada.

En cuanto a las tasas de mortalidad por grupos de edad y sexo (figura 37), se observa un rápido incremento de las tasas en ambos sexos a partir del grupo de edad de 55 a 59 años. Las tasas son similares en hombres y mujeres en todos los grupos de edad.

FIGURA 37.

Mortalidad por demencia. Distribución por edad y sexo. Comunidad de Madrid, 2007.



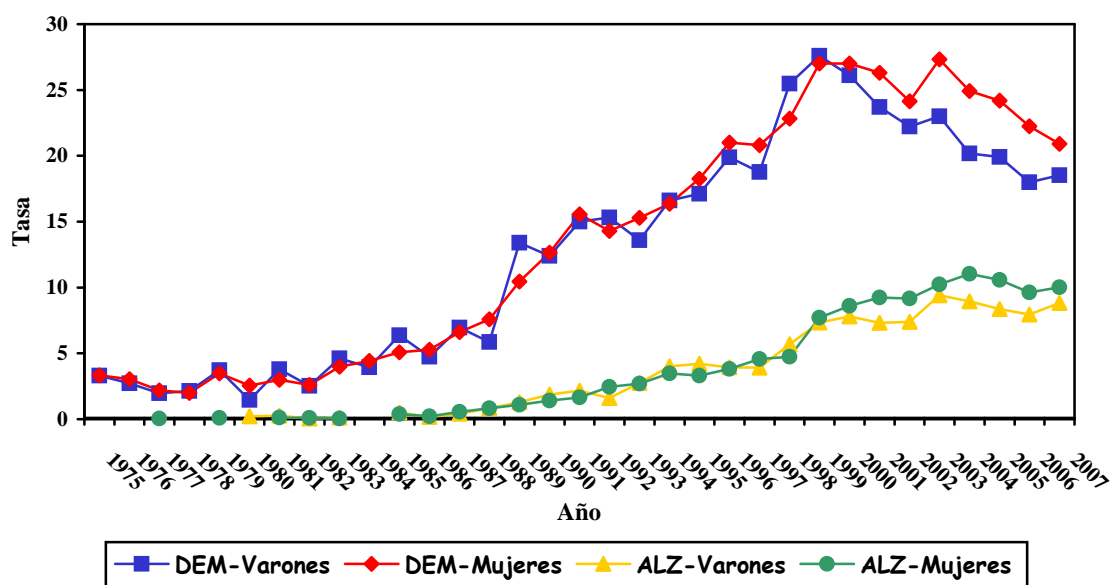
En lo que respecta a la evolución en el tiempo de las tasas de mortalidad de las demencias y de la enfermedad de Alzheimer, se advierte un espectacular aumento de las mismas por ambas patologías (figura 38), que se estabilizan sólo en los últimos años. A finales de los 70 las demencias producían unas tasas de mortalidad cercanas a 3 fallecimientos por 100.000 habitantes·año, tanto en varones como en mujeres, sin embargo, a principios de los años 2000 esas tasas estaban alrededor de 22 ó 23 en varones y de 25 ó 26 en mujeres. En la enfermedad de Alzheimer ocurrió algo parecido puesto que si a finales de los años 70 las tasas rondaban 0,1 fallecidos por 100.000 habitantes·año, a principios de los años 2000, eran de alrededor de 7 en varones y de 9 en mujeres (15). Esta tendencia, tras un ascenso brusco en 1999 sufre un descenso que puede estar en relación con la implantación de la CIE-10 y que podría explicarse en parte a una mejora en el diagnóstico y reflejarse en el incremento de los fallecidos por Enfermedad de Alzheimer desde 1999. Para esta, se observa estabilización de las tasas alrededor de 2004, y todavía no se observa una tendencia descendente. Las tasas estandarizadas de mortalidad por demencia y por enfermedad de Alzheimer son muy similares en varones y mujeres a lo largo de toda la serie.

FIGURA 38.

Evolución de la mortalidad por demencia y enfermedad de Alzheimer según sexo. Comunidad de Madrid. Periodo 1975-2007.

Tasas por 100.000 habitantes·año estandarizadas por edad. Varones y mujeres.

DEM: demencia. ALZ: enfermedad de Alzheimer.



10- Mortalidad evitable

La mortalidad evitable es uno de los indicadores de mortalidad que pueden utilizarse para poner el efecto de las intervenciones sanitarias sobre la salud de la población. Recientemente se ha realizado una lista de consenso de causas de mortalidad evitable en España, con el objetivo de monitorizar el proceso de atención en los diferentes servicios sanitarios con un indicador que permitiera la comparación entre distintas áreas geográficas y sistemas sanitarios (9).

- a) Causas susceptibles de intervención de servicios de asistencia sanitaria.

Son las enfermedades o causas externas susceptibles de una intervención efectiva en el ámbito de la prevención primaria asistencial, y/o de la prevención secundaria, y/o del tratamiento (9).

En España durante el periodo 1990-2001 se produjeron 438.081 defunciones por estas causas, que supusieron el 10,6% de la mortalidad total (11,5% en varones y 9,5% en mujeres). La primera causa de mortalidad evitable en varones fue la cardiopatía isquémica (52,8%), seguida de las enfermedades vasculares cerebrales (25,9%). En mujeres las causas más importantes fueron el cáncer de mama (24,9%), las enfermedades cerebrovasculares (24,0%) y la cardiopatía isquémica (23,8%). La distribución territorial de la mortalidad asociada a hipertensión, enfermedades vasculares cerebrales y cardiopatía isquémica mostró en ambos sexos una agregación en Extremadura, Andalucía, Murcia, Comunidad Valenciana e Islas Canarias (10). La actualización de este indicador con los datos de 2007 (6) indica un descenso importante en la proporción de mortalidad evitable en ambos sexos: 8,3% de la mortalidad total en varones, y 6,5% en mujeres.

Los datos de la Comunidad de Madrid (tabla 19) muestran en 2007 una proporción similar a los datos nacionales: 7,8% de la mortalidad total en varones y 6,3% en mujeres. Las principales causas en varones fueron, al igual que en los datos nacionales, la cardiopatía isquémica (51,7%) y las enfermedades cerebrovasculares (18,8%). En mujeres la primera causa de muerte fue el cáncer de mama (35,2%), seguido de las enfermedades cerebrovasculares y la cardiopatía isquémica (cada una un 17%).

TABLA 19
Mortalidad evitable en la Comunidad de Madrid: causas susceptibles de intervención por los Servicios de asistencia sanitaria. 2007.

Causas susceptibles de intervención por los servicios de asistencia sanitaria	Edad	CIE-10	Nº hombres	Nº mujeres	Total
Tuberculosis	0 a 74	A15-A19, B90	6	5	11
Tumor maligno de cuello de útero	15 a 74	C53	na	42	42
Tumor maligno de cuerpo de útero y tumor maligno de útero de parte no especificada	15 a 74	C54, C55	na	64	64
Enfermedad de Hodgkin	0 a 74	C81	9	3	12
Enfermedad reumática crónica del corazón	0 a 74	I05-I09	28	36	64
Neumonía, infecciones respiratorias agudas y gripe	0 a 74	A48.1, J00-J06 (excepto J02.0, J03.0), J10-11, J12-J18 (excepto J18.2), J20-J22	192	79	271
Asma	5 a 49	J45-J46	2	1	3
Enfermedades del apéndice	0 a 74	K35-K38	2	2	4
Hernia abdominal	0 a 74	K40-K46	4	4	8
Colelitiasis/colecistitis	0 a 74	K80-K82	11	16	27
Hipertensión	0 a 74	I10-I15	42	31	73
Enfermedades vasculares cerebrales	0 a 74	I60-69, G45, F01.1	307	222	529
Mortalidad materna	Todas	O00-O99, A34	na	2	2
Mortalidad perinatal	0	P00-P96, A33	58	39	97
Cáncer de mama femenino	0 a 74	C50	na	454	454
Enfermedad isquémica del corazón	35 a 74	I20-I25	846	218	1064
Úlceras pépticas	0 a 74	K25-K28	12	1	13
Enfermedades vacunables	0 a 74	A35, A36, A37, A49.2, A80, B05, B06, B15, B16, B17.0, B18.0-B18.1, B26	12	2	14
Anemias carenciales	0 a 74	D50-D53	0	0	0
Tumor maligno de piel (melanoma y no melanoma)	0 a 74	C43, C44, C46.0, C46.9	61	40	101
Tumor maligno de testículos	0 a 74	C62	7	na	7
Leucemia	0 a 14	C91-C95	5	6	11
Enfermedades del tiroides	0 a 74	E00-E07	1	0	1
Diabetes mellitus	0 a 49	E10-E14	0	1	1
Hiperplasia benigna de próstata	0 a 74	N40	0	na	0
Anomalías congénitas cardiovasculares	0 a 74	Q20-Q28, I51.0	31	20	51
Incidentes adversos ocurridos durante la atención médica y quirúrgica	Todas	E870-E879	0	1	1
Total			1636	1289	2925

Edad: grupo de edad en el que se considera que la mortalidad es evitable. CIE-10: códigos CIE seleccionados para cada causa. *na*: no aplicable.

b) Causas susceptibles de intervención en políticas sanitarias intersectoriales.

Son las enfermedades o causas externas para las que existe sólo (o fundamentalmente) intervención de prevención primaria en el ámbito social, educativo, normativo [...] No se incluyen aquellas en que las medidas de prevención están basadas principalmente en medidas medicoquirúrgicas o asistenciales (9).

La actualización del indicador en España durante 2007 (6) muestra que el 11,7% de la mortalidad en varones se debe a causas de este tipo, con una proporción 3 veces inferior (3,8%) en mujeres.

Los datos en la Comunidad de Madrid (tabla 20) muestran una proporción algo inferior a los datos nacionales en varones: 10,8% de la mortalidad total, con más de la mitad (52%) de estas muertes causadas por cáncer de tráquea, bronquios y pulmón. En mujeres la proporción sobre la mortalidad total es del 4,0%, con un peso muy inferior del cáncer (28,3%) respecto a la mortalidad por causas externas.

TABLA 20

Mortalidad evitable en la Comunidad de Madrid: causas susceptibles de intervención por políticas sanitarias intersectoriales. 2007.

Causas susceptibles de intervención por políticas sanitarias intersectoriales	Edad	CIE-10	Nº hombres	Nº mujeres	Total
Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	0 a 74	C33, C34	1189	230	1419
Enfermedad alcohólica del hígado	15 a 74	K70.0, K70.1, K70.2-K70.3, K70.4, K70.9	75	10	85
SIDA e infección por el VIH	Todas	B20-24, R75	148	39	187
Accidentes de tránsito con vehículos a motor	Todas	V02-V04, V09 (exc. V09.1 y V09.9), V12-V14, V19.0-V19.2, V19.4-V19.6, V20-V79, V80.3-V80.5, V81.0-V81.1, V82.0-V82.1, V83-V88 (exc. V88.9), V89 (exc. V89.1)	226	79	305
Suicidio	Todas	X60-X84, Y87.0	112	47	159
Homicidio	Todas	X85-Y09, Y87.1	23	9	32
Resto de causas externas (excluye accidentes de tráfico, suicidios, homicidios e iatrogenia)	Todas	V01, V05-V06, V09.1, V09.9, V10-V11, V15-V18, V19.3, V19.8-V19.9, V80.0-V80.2, V80.6-V80.9, V81.2-V81.9, V82.2, V82.9, V88.9, V89.1, V90-V99, W00-W99, X00-X49, X50-X59, Y10-Y59, Y85-Y86, Y87.2, Y88-Y89, F10.0	496	399	895
Total			2269	813	3082

Edad: grupo de edad en el que se considera que la mortalidad es evitable. CIE-10: códigos CIE seleccionados para cada causa.

DISCUSIÓN

Durante el año 2007 fallecieron 41.394 personas residentes en la CM, aproximadamente un 50% de cada sexo. Al eliminar el efecto de la estructura etaria en la población masculina y femenina (esta última más envejecida), se aprecia una tasa de mortalidad muy superior en varones: 652/100.000 personas-año, comparado con 442 en mujeres. De hecho la mortalidad en varones es superior a la de mujeres en casi todos los grupos de edad, con una razón de masculinidad máxima entre los 15 y los 29 años.

Los datos de mortalidad en la CM son inferiores en ambos sexos respecto a la UE (5) y a los datos nacionales (6). Las diferencias observadas en la Unión Europea se asocian entre otros factores con las desigualdades socioeconómicas, máximas en los países bálticos y del Este (especialmente en varones) y mínimas en las regiones más ricas de España. Estas desigualdades se asocian con factores de riesgo como el tabaquismo, la obesidad o el consumo de alcohol (35), algunos de ellos menos prevalentes en la CM que a nivel nacional (36). Dentro de España existen grandes desigualdades en la mortalidad evitable (10), con mayores tasas de mortalidad en las zonas con mayor analfabetismo y desempleo y menor nivel de renta (16). Incluso en el interior de la CM, con una mortalidad evitable por debajo de la media nacional, se observa mayor mortalidad por enfermedades cardiovasculares en las zonas censales con mayor deprivación económica y peor medio ambiente percibido (37).

En la CM, al igual que en el resto de España (6), las tres primeras causas de mortalidad por grandes grupos de la CIE-10 son los tumores, las enfermedades del sistema circulatorio y (muy por debajo) las enfermedades del sistema respiratorio.

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de defunción en la UE (13), con una mortalidad especialmente baja en España (5). A pesar de ello, ésta es la primera causa de muerte a nivel nacional (6) y la segunda en la CM, con niveles algo inferiores a los nacionales, en relación con un descenso importante y continuo de la mortalidad por cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular en ambos sexos. La mortalidad cardiovascular se incrementa con la edad y es siempre superior en varones, donde existe un predominio claro de la cardiopatía isquémica sobre las demás enfermedades del grupo y una razón de masculinidad muy elevada en casi todas las edades.

Las neoplasias malignas son la segunda causa de defunción en España (6), con una mortalidad en mujeres muy por debajo de la media europea (5). El cáncer fue en 2007 la primera causa de defunción en la CM, con una tasa de mortalidad estandarizada en varones de 258/100.000 personas-año, en comparación con 114 en mujeres. A diferencia de lo observado en la mortalidad cardiovascular, en la mortalidad tumoral sólo se aprecia un ligero descenso en ambos sexos en los últimos años.

El cáncer de pulmón es la primera causa de muerte tumoral en la CM, con una tasa de mortalidad estandarizada 7 veces superior en hombres respecto a mujeres. La mortalidad por cáncer de pulmón en varones es muy superior a la de cualquier tipo de tumor en ambos sexos. Esta mortalidad diferencial se observa en mayor o menor medida en casi todos los tumores malignos. En este sentido la mortalidad por cáncer de pulmón ha sido descrita como un marcador de tabaquismo, y muestra una excelente correlación en varones con la mortalidad total por tumores de otras localizaciones asociados al consumo de tabaco (38), lo que sugiere un papel importante del tabaquismo en las diferencias por sexo observadas en la CM. Tanto el tabaquismo como el cáncer de pulmón presentan una asociación directa con las desigualdades socioeconómicas en varones en Madrid y en la UE (39). En relación a las mujeres, en el caso de Madrid esta asociación es inversa, con mayor mortalidad en las mujeres del nivel socioeconómico más alto, aunque se espera que en los próximos años se invierta esta relación y la mortalidad se incremente especialmente en los niveles socioeconómicos más bajos (39). En cuanto a la evolución, la mortalidad en varones ha presentado una ligera tendencia

descendente en los últimos años. Por el contrario, en mujeres se observa una tendencia ascendente a partir de los años 90. Estos datos son similares a los observados en España durante el mismo periodo (21), con un incremento de la mortalidad especialmente preocupante en mujeres jóvenes que indica una mayor exposición al tabaco en este grupo de edad (22).

El cáncer colorectal es la segunda causa de mortalidad tumoral en la CM, tanto en varones como en mujeres. Aunque las tasas de mortalidad son similares en ambos sexos, la estandarización por edad permite observar en cáncer de colon casi el doble de mortalidad en varones respecto a mujeres (24/100.000 y 14/100.000), con diferencias de igual magnitud en recto, sigma y ano. La mortalidad en varones se ha mantenido estable en los últimos 10 años, y ha descendido en mujeres en el mismo periodo. Estos datos contrastan con las últimas tendencias observadas en España, donde ha aumentado la incidencia y la mortalidad del cáncer colorectal, con un incremento especialmente preocupante en mujeres. Estos cambios pueden estar en relación con una rápida transición a dietas ricas en carne roja y procesada, pobres en fibra, con menor actividad física e incremento del sobrepeso (18).

La inactividad física, la obesidad, y especialmente factores endocrinológicos y genéticos se asocian con el **cáncer de mama**. Este tipo de tumor ha aumentado su incidencia en la mayor parte de Europa, con un incremento de la supervivencia y un descenso generalizado de la mortalidad (18) que en España ocurre a partir de 1992, especialmente en las mujeres menores de 45 años (24). Este descenso también se aprecia en la CM, de forma paralela a lo observado en el cáncer colorectal en mujeres. Estos datos se han relacionado con los programas de cribado (18), que han tenido una implantación desigual dentro de España, en función de la Comunidad de residencia y del nivel socioeconómico de la población: al igual que en el cribado de cáncer de cérvix, existe una asociación entre un mayor nivel socioeconómico o educativo y la realización de estas pruebas de detección precoz (40). Las diferencias de mortalidad dentro de España son muy importantes, con niveles inferiores en la CM respecto a Cataluña o las Comunidades insulares (23), aunque en la CM sigue siendo la primera causa de mortalidad tumoral en mujeres con un 15,7% de las defunciones.

En España se ha producido un descenso generalizado en la mortalidad por **tumores ginecológicos** (23), especialmente marcado en cáncer de cérvix. En este caso, los programas de cribado parecen haber contrarrestado el efecto del aumento de prevalencia de los factores de riesgo en las cohortes más jóvenes (28).

En los varones europeos, la introducción del cribado de **cáncer de próstata** con el antígeno prostático específico ha causado un aumento espectacular de la detección de este tumor, con un incremento artificial de la incidencia y un descenso gradual de la mortalidad en la mayor parte de Europa (18). A pesar de que los efectos reales del cribado siguen siendo controvertidos, los últimos datos europeos indican que produce una reducción de un 20% en la mortalidad por cáncer de próstata (41). En la CM éste es el tercer tumor maligno en mortalidad proporcional en varones, con un 7,5% de las defunciones por cáncer. Al igual que en el resto de España (20), la mortalidad sigue una tendencia descendente desde finales de los años 90.

Entre las tendencias de la mortalidad por **otros tumores**, destaca un descenso muy significativo en la CM del cáncer de estómago, que puede estar en relación, al igual que en el resto de Europa, con mejores procedimientos de conservación de los alimentos y menores tasas de infección por *H pylori*. La elevada razón de masculinidad en este tumor, el de páncreas, el de hígado o especialmente el de vejiga se encuentra en relación con el hábito tabáquico (18). De hecho el cáncer de vejiga produce en la CM 8 veces menos mortalidad en mujeres que en varones, en los que es la 4ª causa de mortalidad tumoral.

En resumen, la mayor parte de los tumores presentan en la CM una tasa de mortalidad estable o descendente, en relación con una combinación compleja de factores que incluye la variación de los factores de riesgo, con un descenso generalizado del hábito tabáquico en

varones, el desarrollo de tratamientos más eficaces, y probablemente la implantación de programas de cribado. Una excepción importante es el cáncer de pulmón en mujeres, en relación con un incremento del consumo de tabaco especialmente en los grupos de edad más jóvenes.

En las **enfermedades del aparato respiratorio** se observan diferencias que recuerdan a lo observado en el cáncer de pulmón, sobre todo en lo que respecta a la enfermedad por obstrucción crónica: si excluimos el grupo heterogéneo denominado “Otras enfermedades del aparato respiratorio”, la **EPOC** es la primera causa de mortalidad respiratoria en varones, y sólo la tercera en mujeres. Esto es debido a una elevada razón de masculinidad, superior a 3 en la CM, con diferencias especialmente importantes alrededor de los 65 años de edad. Al comparar las tasas de mortalidad estandarizadas, se observa que si se corrige el efecto de la estructura de edad la mortalidad en varones es 7 veces mayor que en mujeres (41/100.000 comparado con 6/100.000). Este fenómeno fue especialmente relevante en los años 90, en que se alcanzó la máxima mortalidad masculina en la CM. A partir del 1999 se observa un descenso gradual de la mortalidad en varones, probablemente relacionado con una menor proporción de hábito tabáquico, al igual que se observó en la mortalidad por cáncer de pulmón. Al ser esta enfermedad de desarrollo lento y su mortalidad muy dependiente de la edad, cabe esperar un incremento de las defunciones por EPOC en mujeres durante los próximos años, en relación con el hábito tabáquico previo y el envejecimiento de la población (31).

En cuanto a la mortalidad por **causas externas**, su importancia relativa se debe fundamentalmente a la gran pérdida de años potenciales de vida que producen (6) y a su naturaleza evitable (9). España presenta una de las tasas de mortalidad más bajas de la UE (5), y la CM es una de las áreas con menor mortalidad de este tipo. Al igual que en el resto de la UE, la razón de masculinidad es elevada en casi todos los grupos de edad, fundamentalmente entre los 15 y los 64 años. Por encima de los 65 años se produce un incremento de la mortalidad por causas externas, con valores más igualados entre varones y mujeres. Esto puede estar en relación con la mayor frecuencia de determinados accidentes (como las caídas) en la población anciana, con una mayor letalidad de las lesiones derivadas de ellos. Las tasas de mortalidad se han reducido durante el periodo estudiado, especialmente en varones. Los motivos de esta reducción de la mortalidad son complejos, y se pueden estudiar mejor por motivos específicos:

Los accidentes de tráfico son una causa especialmente importante de mortalidad dentro de este grupo, dado que gran parte de sus víctimas son menores de 30 años. Dentro de la UE la CM presenta niveles de mortalidad especialmente bajos (5). Las cifras en 2007 en España fueron claramente inferiores a 2006 (descenso del 8%), por lo que los accidentes de tráfico son la única causa de mortalidad con un descenso significativo en 2007. Esto puede estar en relación con la entrada en vigor del sistema de permiso para conducir por puntos el día 1 de julio de 2006 (42). Las tasas de mortalidad en la CM fueron de 7,6/100.000 en varones y 2,5/100.000 en mujeres, sin apenas variaciones al estandarizar por edad. La elevada razón de masculinidad es similar a lo observado para el conjunto de España, aunque la mortalidad se encuentra por debajo de los valores nacionales, y resulta máxima en los grupos de edad más jóvenes. La mortalidad en la CM ha seguido una tendencia descendente a partir del año 2000, especialmente importante en varones durante el año 2004. Este dato es muy positivo, dado que se estima que por cada muerto hay 6 lesionados graves, con un 34% de mortalidad entre los lesionados de más de 65 años y un 12% en los de menos de 65. Esto implica una importante carga de discapacidad, con mayor impacto en los más jóvenes (43).

El suicidio es otra de las principales causas de defunción en este grupo, y su vigilancia presenta una importancia creciente dada la situación de recesión económica (44), dado que las tasas de suicidio se incrementan en relación con la recesión y el desempleo (5). La distribución por CCAA muestra hasta 2004 tasas de mortalidad en la CM menores que en el

resto de la UE, con 159 fallecimientos durante 2007 y tasas de mortalidad crudas y estandarizadas de 4/100.000 varones y 1/100.000 mujeres. La tendencia de la mortalidad en ambos sexos en la CM fue ascendente hasta el año 2004, con un descenso muy importante a partir de este punto, especialmente pronunciado en varones.

En cuanto a los **homicidios**, son una causa infrecuente de muerte en la UE (5), al igual que en la CM: durante 2007 hubo 32 defunciones por este motivo. La evolución temporal fue ascendente en ambos sexos hasta llegar a un pico de mortalidad en el año 2004, en relación con los atentados del 11 de marzo. A partir de este punto se observa una tendencia descendente, especialmente marcada en los varones, que puede estar asociada con motivos similares al descenso de la mortalidad por suicidio.

En resumen, se han producido descensos importantes en la mortalidad por algunas de las causas externas más importantes, especialmente significativos en lo que respecta a varones. Sin embargo, los datos disponibles no nos permiten estimar todavía el impacto de la recesión económica. Otro factor a tener en cuenta es un posible incremento de la mortalidad relacionada con el consumo de alcohol, que se ha observado en la UE en relación con incrementos del desempleo de más del 3%. Las políticas activas de empleo y la cobertura social resultarán críticas para disminuir las consecuencias de la recesión durante los próximos años (45).

La mortalidad por **causas susceptibles de intervención por políticas sanitarias intersectoriales** supone un 11,7% de la mortalidad en varones españoles, y un 3,8% en mujeres. Los datos de la CM son inferiores a los nacionales en varones, con un 10,8% de mortalidad proporcional. Esto se encuentra en relación con el descenso de mortalidad por causas externas, además de un descenso de la mortalidad prematura (antes de los 75 años) por cáncer broncopulmonar. Entre las mujeres se observan valores similares a los nacionales, en relación con un descenso más discreto que en varones de la mortalidad por causas externas y un incremento simultáneo de la mortalidad por cáncer broncopulmonar. Este tumor causó en total 1419 muertes prematuras por cáncer de pulmón durante 2007 en la CM. Respecto a la mortalidad por enfermedad alcohólica del hígado, es una causa infrecuente de defunción en la CM. La mortalidad atribuible al consumo de alcohol es de hecho una de las más bajas de España, especialmente en varones (46).

La mortalidad por causas susceptibles de intervención de los Servicios de asistencia sanitaria presentó una importante disminución durante 2007 en España respecto a la observada hasta 2001. Los valores de este indicador son similares en la CM respecto al resto del territorio nacional, tanto en mortalidad proporcional como en la importancia relativa de cada causa: mientras en varones la máxima carga de mortalidad prematura se debe a la cardiopatía isquémica (51,7% de la mortalidad evitable), en mujeres la primera causa es el cáncer de mama (35,2% de la mortalidad evitable). La similitud con los datos nacionales puede indicar que las desigualdades en mortalidad evitable se están igualando entre las distintas regiones de España.

Dada la importancia del tabaco como factor de riesgo, al ser la principal causa evitable de cáncer en Europa (47) además de asociarse con muchas otras enfermedades, hubiera sido necesario analizar la mortalidad atribuible al tabaco en la CM. Esto no se ha hecho al existir un informe reciente sobre el tema, que confirma la importancia del hábito tabáquico como causa de defunción: en 2004 el tabaco ocasionó en la CM 5.304 muertes, el 87,5% de ellas en varones. Esto supuso una de cada 4 muertes en varones y una de cada 29 en mujeres. La mayor proporción de muertes se debió a tumores malignos (48,0%), seguidos de enfermedades cardiovasculares (28,8%) y respiratorias (23,1%). Aunque la mortalidad atribuible es más baja en mujeres, se está incrementando de forma preocupante en los últimos años, en contraste con el descenso que comienza a observarse en varones (48). Esta situación es similar a la que se aprecia en España a partir de 2001 (49).

Este informe presenta distintas **limitaciones**: una de ellas procede de los cambios de clasificación de la mortalidad en los distintos periodos observados. Esto podría ser un problema en lo que respecta a algunas enfermedades infrecuentes o mal definidas, aunque en general las causas principales no se afectan por el cambio de CIE-9 a CIE-10 (50). Otro problema procede del cambio de la gestión de los registros de mortalidad desde el nivel nacional al regional durante los años 80. Este cambio llevó a mejorar la calidad de la información, con un descenso de la mortalidad por causas mal definidas y el consecuente incremento de la mortalidad por causas definidas (51).

BIBLIOGRAFÍA

1. Becker RD. Lineamientos básicos para el análisis de la mortalidad. Programa de análisis de la situación de salud y sus tendencias. Organización Panamericana de la Salud. Oficina sanitaria panamericana. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Washington D.C. 1992.
2. Mathers C, Boerma T, Fat DM. The global burden of disease: 2004 update. Organización Mundial de la Salud. Ginebra, Suiza, 2009.
3. Organización Panamericana de la Salud, Información y Análisis de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 2009. Washington, DC, Estados Unidos de América, 2009.
4. The European health report 2005. Public health action for healthier children and populations. Organización Mundial de la Salud, 2005.
5. Health statistics-Atlas on mortality in the European Union. 2009 edition. Eurostat Statistical Books. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities, 2009. Disponible en: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-30-08-357/EN/KS-30-08-357-EN.pdf. Consultado en octubre de 2009.
6. Defunciones según la Causa de Muerte 2007. Instituto Nacional de Estadística, 2009. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t15/p417&file=inebase&L=0>. Consultado en noviembre de 2009.
7. Disponible en: http://www.madrid.org/siesta/AccionLlamadaArbolTemas_dwr.icm. Consultado en octubre de 2009.
8. World Health Statistics Annual, 1992. Organización Mundial de la Salud. 1993.
9. Gispert R, Barés MA, Puigdefábregas A y Grupo para el Consenso en la Mortalidad Evitable. La mortalidad evitable: lista de consenso para la actualización del indicador en España. Gac Sanit. 2006;20(3):184-93.
10. Vergara M, Benach J, Martínez JM, Buxó M, Yasui Y. La mortalidad evitable y no evitable: distribución geográfica en áreas pequeñas de España (1990-2001). Gac Sanit. 2009;23(1):16-22.
11. Enzo Coviello, 2006. "DISTRATE: Stata module to compute direct standardized rates with improved confidence interval", Statistical Software Components S456708, Boston College Department of Economics, revised 22 Oct 2009.
12. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2009. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: http://www.who.int/whosis/whostat/ES_WHS09_Full.pdf. Consultado en septiembre de 2009.

13. Allender S, Scarborough P, Peto V, Rayner M, Leal J, Luengo-Fernández R, Gray A. European Cardiovascular Disease Statistics 2008. European Heart Network. Disponible en: <http://www.ehnheart.org/files/statistics%202008%20web-161229A.pdf>. Consultado en octubre de 2009.
14. Mortalidad por capítulo y sexo. España. Centro Nacional de Epidemiología. Año 2006. Disponible en: <http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/mortalidad.jsp>. Consultado en septiembre de 2009.
15. Martín A, Gandarillas A, Zorrilla B. Informe de la mortalidad por enfermedades no transmisibles en la Comunidad de Madrid, año 2003. Boletín epidemiológico de la comunidad de Madrid. Abril 2006, número 4, volumen 12.
16. López-Abente G, Ramis R, Pollán M, Aragonés N, Pérez-Gómez B, Gómez-Barroso D et al. Atlas municipal de mortalidad por cáncer en España 1989-1998. Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer del Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII, 2007.
17. Peto J. Cancer epidemiology in the last century and the next decade. *Nature* 2001;411:390-395.
18. Karim-Kos HE, de Vries E, Soerjomataram I, Lemmens V, Siesling S, Coebergh JWW. Recent trends of cancer in Europe: A combined approach of incidence, survival and mortality for 17 cancer sites since the 1990s. *European Journal of Cancer*. 2008;44:1345-1389.
19. Fernández N, Álvarez-Martín E, Morant-Ginestar C, Génova-Maleras R, Gil A, Pérez-Gómez B et al. Burden of disease due to cancer in Spain. *BMC Public Health*. 2009;9:42. doi:10.1186/1471-2458-9-42.
20. ECO/OEC. European Cancer Observatory, Observatoire Européen du Cancer. International Agency for Research on Cancer, Lyon, 2009. Disponible en: <http://eu-cancer.iarc.fr>. Consultado en noviembre de 2009.
21. Cayuela A, Rodríguez-Domínguez S, López-Campos JL, Vigil E, Otero R. Mortalidad por cáncer de pulmón en España. Evolución en 25 años (1980-2005). *Arch Bronconeumol*. 2008;44(2):70-4.
22. Levi F, Bosetti C, Fernandez E, Hill C, Lucchini F, Negri E et al. Trends in lung cancer among young european women: The rising epidemia in France and Spain. *Int J Cancer*. 2007;121:462-465.
23. Pollán M, Ramis R, Aragonés N, Pérez-Gómez B, Gómez D, Lope V et al. Municipal distribution of breast cancer mortality among women in Spain. *BMC Cancer*. 2007;7:78. doi:10.1186/1471-2407-7-78.
24. Cabanes A, Vidal E, Pérez-Gómez B, Aragonés N, López-Abente G, Pollán M. Age-specific breast, uterine and ovarian cancer mortality trends in Spain: Changes from 1980 to 2006. *Cancer Epidemiology*. 2009;33:169-175.
25. Pollán M, Pastor-Barriuso R, Ardanaz E, Argüelles M, Martos C, Galcerán J et al. Recent Changes in Breast Cancer Incidence in Spain, 1980-2004. *J Natl Cancer Inst*. 2009;101:1584-1591.
26. García-Esquinas E, Pérez-Gómez B, Pollán M, Boldo E, Fernández-Navarro P, Lope V et al. Gastric cancer mortality trends in Spain, 1976-2005, differences by autonomous region and sex. *BMC Cancer*. 2009;9:346. doi:10.1186/1471-2407-9-346.
27. López-Abente G, Aragonés N, Ramis R, Hernández-Barrera V, Pérez-Gómez B, Escolar-Pujolar A et al. Municipal distribution of bladder cancer mortality in Spain: Possible role of mining and industry. *BMC Public Health*. 2006;6:17. doi:10.1186/1471-2458/6/17.

28. Arbyn M, Raifu AO, Weiderpass E, Bray F, Anttila A. Trends of cervical cancer mortality in the member states of the European Union. *European Journal of Cancer*. 2009;45:2640-2648.
29. López-abente G, Hernández-Barrera V, Pollán M, Aragonés N, Pérez-Gómez B. Municipal pleural cancer in Spain. *Occup Environ Med* 2005;62:195-199. doi:10.1136/oem.2004.015743.
30. López-Abente G, Ibáñez C. Aplicación de técnicas de análisis espacial a la mortalidad por cáncer en Madrid. Documentos Técnicos de Salud Pública, nº 66. Comunidad de Madrid e Instituto de Salud Carlos III. Disponible en: http://bvs.isciii.es/mono/pdf/CNE_03.pdf. Consultado en noviembre de 2009.
31. European Lung White Book. European Respiratory Society. 2003.
32. Soriano JB, Miravittles M. Datos epidemiológicos de la EPOC en España. *Arch Bronconeumol*. 2007;43(Supl 1):2-9.
33. Barés MA, Gispert R, Puig X, Freitas A, Ribas G, Puigdefábregas A. Evolución temporal y distribución geográfica de la mortalidad por suicidio en Cataluña y España (1986-2002). *Gac Sanit*. 2006;20(6):473-80.
34. de Pedro-Cuesta J, Virués-Ortega J, Vega S, Seijo-Martínez M, Saz P, Rodríguez F, et al. Prevalence of dementia and major dementia subtypes in Spanish populations: A reanalysis of dementia prevalence surveys, 1990-2008. *BMC Neurology*. 2009;9:55. doi:10.1186/1471-2377/9/55.
35. Mackenbach JP, Stirbu I, Roskam AJR, Schaap MM, Menviell G, Leinsalu M, et al. Socioeconomic inequalities in health in 22 european countries. *N Engl J Med*. 2008;358(23):2468-81.
36. Encuesta Nacional de Salud de España 2006. Disponible en: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadistics/encuestaNacional/encuesta2006.htm>. Consultado en enero de 2010.
37. Domínguez-Berjón MF, Gandarillas A, Segura J, Zorrilla B, Soto MJ, López L, et al. Census tract socioeconomic and physical environment and cardiovascular mortality in the Region of Madrid (Spain). *JECH*. 2009; doi:10.1136/jech.2008.085621.
38. Pérez-Ríos M, Leistikow B, Montes A. El cáncer de pulmón como marcador de tabaquismo: relación con la mortalidad por cáncer no pulmonar. *Gac Sanit*. 2009;23(3):224-227.
39. Van der Heyden JHA, Schaap MM, Kunst AE, Esnaola S, Borrell C, Cox B, et al. Socioeconomic inequalities in lung cancer mortality in 16 European populations. *Lung Cancer*. 2009;63:322-330.
40. Aguado MJ, Rohlfs I, Sarmiento V, Márquez-Calderón S. Investigación sobre las desigualdades en la incidencia, mortalidad, prevención y atención del cáncer en España. *Med Clin (Barc)*. 2009. doi:10.1016/j.medcli.2009.05.028.
41. Roobol MJ, Kerkhof M, Schröder FH, Cuzick J, Sasieni P, Hakama M et al. Prostate Cancer Mortality Reduction by Prostate-Specific Antigen-Based Screening Adjusted for Nonattendance and Contamination in the European Randomised Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC). *European Urology*. 2009;56(4):584-591.
42. Fuente: http://dgt.es/portal/prensa-campanas/notas_prensa.do. Consultado en diciembre de 2009.
43. Grupo de trabajo sobre la medida del impacto en salud de los accidentes de tráfico en España. Estudio de la mortalidad a 30 días por accidentes de tráfico (EMAT-30). Ministerio de Sanidad y Consumo. 2004. Madrid. Disponible en: <http://www.msps.es/ciudadanos/accidentes/docs/morAccTrafico.pdf>. Consultado en noviembre de 2009.
44. European economic statistics. 2009 edition. Eurostat Statistical Books. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities, 2009.

45. Stuckler D, Basu S, Suhrcke M, Coutts A, McKee M. The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis. *Lancet*. 2009;374:315-323.
46. Fierro I, Ochoa R, Yáñez JL, Valderrama JC, Álvarez FJ. Mortalidad relacionada con el consumo de alcohol en España y en las comunidades autónomas en el año 2004. *Rev Clin Esp*. 2008;208(9):455-62.
47. Coleman MP, Alexe DM, Albreth T, McKee M. Responding to the Challenge of cancer in Europe. *European Observatory on Health Systems and Policies*. 2007. Disponible en: http://ww.euro.who.int/observatory/Publications/200720080204_1.
48. Mata N, Díez-Gañán L, Galán I. Vigilancia del consumo de tabaco, exposición ambiental y mortalidad atribuible en la Comunidad de Madrid. *Boletín epidemiológico de la comunidad de Madrid*. 2007;13(9):2-48.
49. Banegas JR, Díez L, González J, Villar F, Rodríguez-Artalejo F. La mortalidad atribuible al tabaquismo comienza a descender en España. *Med Clin (Barc)*. 2005;124(20):769-71.
50. Salmerón D, Cirera L, Saez M, Navarro C. Influence of the introduction of the ICD-10 on tendencies of mortality by causes (1980-2004). *Gac Sanit*. 2009;23(2):144-146.
51. Pérez-Gómez B, Aragonés N, Pollán M, Suárez B, Lope V, Llácer A et al. Accuracy of cancer death certificates in Spain: a summary of available information. *Gac Sanit*. 2006;20(Supl 3):42-51.



Enfermedades de Declaración Obligatoria por Áreas de Salud

Comunidad de Madrid Año 2010, semanas 9 a 12 (del 28 de febrero al 27 de marzo de 2010)

Enfermedades	ÁREA 1		ÁREA 2		ÁREA 3		ÁREA 4		ÁREA 5		ÁREA 6		ÁREA 7		ÁREA 8		ÁREA 9		ÁREA 10		ÁREA 11		TOTAL***			
	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.		
Inf que causan meningitis																										
Enf. meningocócica	1	3	0	0	1	3	1	4	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	0	0	1	3	5	17		
Enf. inv. H. influenzae	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2		
Meningitis bacterianas, otras	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	4	0	0	1	1	3	9		
Meningitis víricas	0	3	0	1	0	0	1	1	0	0	1	4	0	1	3	5	4	6	0	2	3	8	12	31		
Enf. neumocócica invasora	0	1	1	8	0	7	0	13	1	4	2	7	3	9	2	12	3	10	0	5	3	14	15	90		
Hepatitis víricas																										
Hepatitis A	1	3	0	1	0	0	1	2	3	5	0	0	2	9	1	1	0	3	0	7	2	10	10	41		
Hepatitis B	0	1	0	1	0	2	0	1	1	3	0	2	0	0	0	2	1	1	0	1	2	5	4	19		
Hepatitis víricas, otras	0	2	1	2	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	5	5	12		
Enf transmisión alimentos																										
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Disentería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F. tifoidea y paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enf transmisión respiratoria																										
Gripe	104	548	30	230	54	274	76	338	111	518	131	571	64	334	47	343	26	261	48	218	78	473	769	4108		
Legionelosis	0	1	4	4	0	1	1	4	0	0	0	2	0	0	1	2	0	3	0	2	0	1	7	21		
Varicela	113	295	89	168	51	95	43	116	111	219	121	240	47	102	47	108	145	273	113	273	100	291	980	2180		
Enf transmisión sexual																										
Infección Gonocócica	1	6	2	6	0	2	4	5	0	4	3	7	11	17	0	0	2	4	0	2	0	6	23	59		
Sífilis	1	5	4	11	0	1	4	10	4	10	4	7	31	62	0	2	5	12	0	2	9	30	62	152		
Antropozoonosis																										
Brucelosis	0	0	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	4		
Leishmaniasis	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	5		
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Enf prevenibles inmunización																										
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	12	27	4	10	7	15	4	7	16	31	4	13	5	10	0	7	2	4	0	5	8	18	62	147		
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3		
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	3		
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Tos ferina	0	6	0	0	2	2	2	2	0	0	8	9	0	0	0	1	0	0	0	1	1	6	13	27		
Enf importadas																										
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	0	4	0	2	0	1	0	0	0	2	1	1	0	0	1	1	2	8	0	2	0	0	4	21		
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus exantemático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis *																										
TB respiratoria*	13	32	2	6	5	11	3	8	9	23	6	16	7	22	0	1	4	10	1	7	11	38	63	182		
TB, otras*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enf notificad sist especiales																										
E.E.T. H.	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4		
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.F.A. (<15 años)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Poblaciones**	806.769		460.293		366.710		605.667		822.632		701.776		542.685		493.213		409.593		367.198		882.148		6.458.684			

* Los casos de Tuberculosis registrados en la Comunidad de Madrid se presentarán en un informe específico. ** Según Padrón continuo del año 2010 *** En algunas enfermedades, la suma de casos por Área no se corresponde con el Total de la Comunidad de Madrid porque algunos casos no se pueden asignar a ningún área concreta.



BROTOS EPIDÉMICOS COMUNIDAD DE MADRID

SEMANAS 9 a 12 (del 28 de febrero al 27 de marzo de 2010)

Los brotes epidémicos son de notificación obligatoria urgente a la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid. Están obligados a declarar los profesionales sanitarios, así como los responsables de instituciones y establecimientos no sanitarios cuando se sospeche la existencia de un brote en su ámbito de competencia. Esta sección recoge información provisional sobre los brotes epidémicos ocurridos en el periodo correspondiente que han sido notificados a la Red de Vigilancia. Los datos definitivos se publican en el Informe de Brotes Epidémicos de la Comunidad de Madrid con periodicidad anual.

Brotes de origen alimentario. Año 2010. Semanas 9-12

Lugar de consumo	Año 2010						Año 2009		
	Semanas 9-12			Semanas 1-12			Semanas 1-12		
	Brotos	Casos	Hospit	Brotos	Casos	Hospit	Brotos	Casos	Hospit
Centros educativos	1	44	0	6	621	17	2	375	0
Restaurantes, bares y similares	2	7	1	8	28	5	6	24	2
Domicilios	1	3	0	2	6	2	3	11	1
Comedores de empresa	0	0	0	0	0	0	1	55	1
Centros sanitarios	0	0	0	0	0	0	1	5	0
Otros lugares	0	0	0	1	4	0	0	0	0
Total	4	54	1	17	659	24	13	470	4

Brotes de origen no alimentario. Año 2010. Semanas 9-12

Tipo de brote*	Año 2010						Año 2009		
	Semanas 9-12			Semanas 1-12			Semanas 1-12		
	Brotos	Casos	Hospit	Brotos	Casos	Hospit	Brotos	Casos	Hospit
Gastroenteritis aguda	3	45	0	16	595	1	7	253	1
Eritema infeccioso	0	0	0	1	13	0	0	0	0
Escarlatina	0	0	0	1	6	0	1	3	0
Molusco contagioso	0	0	0	1	5	0	0	0	0
Neumonía	1	3	1	1	3	1	1	4	3
Sarampión	0	0	0	1	3	0	0	0	0
Total	4	48	1	21	625	2	9	260	4

*Aparecen sólo los procesos que se han presentado como brotes a lo largo del año en curso.



RED DE MÉDICOS CENTINELA

Período analizado: Año 2010, semanas 9 a 12
(Del 28 de febrero al 27 de marzo de 2010)

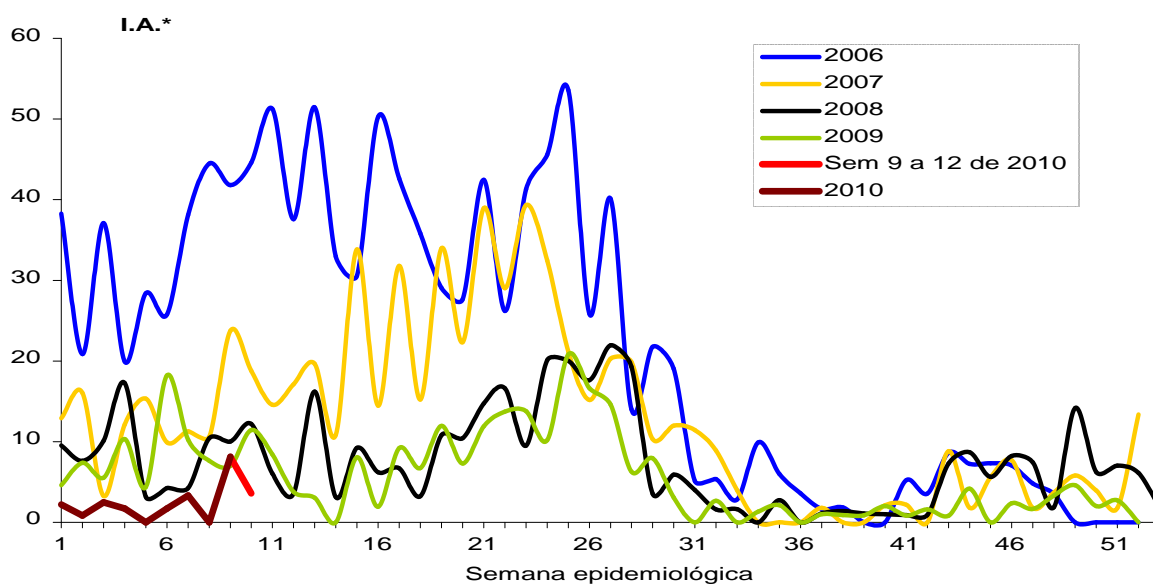
Esta sección incluye información procedente de la Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Este sistema de vigilancia está basado en la participación voluntaria de médicos de Atención Primaria cuya población atendida, en conjunto, es representativa de la población de la Comunidad de Madrid. La actual red cuenta con 126 médicos de atención primaria que atienden a unas 180.000 personas, (aproximadamente un 3% de la población madrileña). Los procesos objeto de vigilancia son: Varicela, Herpes Zoster, Crisis Asmáticas y Gripe. Cada año se elabora informes mensuales con los principales resultados del sistema. Sobre algunos de los procesos se difunden informes independientes, así, la gripe cuenta con un informe semanal durante la temporada, disponible en <http://www.madrid.org>

La incidencia acumulada durante las semanas estudiadas se obtiene con el número de casos de cada proceso y la población vigilada por los médicos notificadores, teniendo en cuenta la cobertura de la notificación durante el período estudiado. Se calculan los intervalos de confianza al 95 % para las incidencias acumuladas. La cobertura alcanzada durante el periodo estudiado ha sido del 58,1% (n° de semanas en que se ha enviado notificación / n° de semanas teóricas x 100).

VARICELA

Durante las semanas 9 a 12 del año 2010 han sido declarados 22 casos de varicela a través de la Red de Médicos Centinela; la incidencia acumulada del período ha sido de 21,0 casos por 100.000 personas (IC 95%: 12,2–29,8). En el Gráfico 1 se presenta la incidencia semanal de varicela durante los años 2006-2009 y de la semana 9 a la 12 de 2010.

GRÁFICO 1. Incidencia semanal de varicela. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Años 2006-2009 y semana 9 a 12 de 2010.

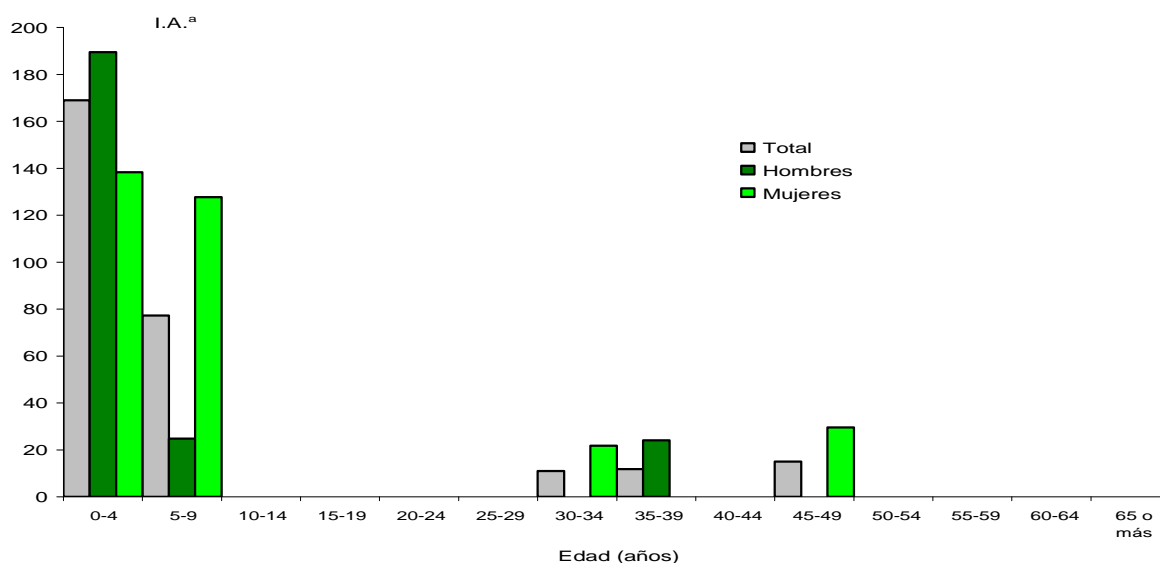


* Incidencia acumulada semanal por 100.000 habitantes.

De los 22 casos notificados, 13 casos se dieron en mujeres (59,1%) y 9 en hombres (40,9%). La edad se conoció en el 95,5% de los casos: 18 (85,7%) tenían menos de 10 años. En el gráfico 2 se muestran las incidencias específicas por grupos de edad. En 1 caso (4,5%) se registró una sobre infección bacteriana como complicación, y otro caso era gestante que requirió derivación hospitalaria.

En 9 casos (40,9%) se recogió como fuente de exposición el contacto con un caso de varicela, 1 con un caso de herpes zoster y 6 se dieron en el contexto de un brote. En el resto se desconocía. El lugar de exposición declarado fue en 11 casos (50,0%) en el colegio o guardería y 5 (22,7%) en el hogar. Para el resto de casos, el lugar de exposición era otro o desconocido (Tabla 1).

GRÁFICO 2. Incidencia de varicela por grupos de edad. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 9 a 12 de 2010



^a Incidencia acumulada por grupo de edad por 100.000 habitantes.

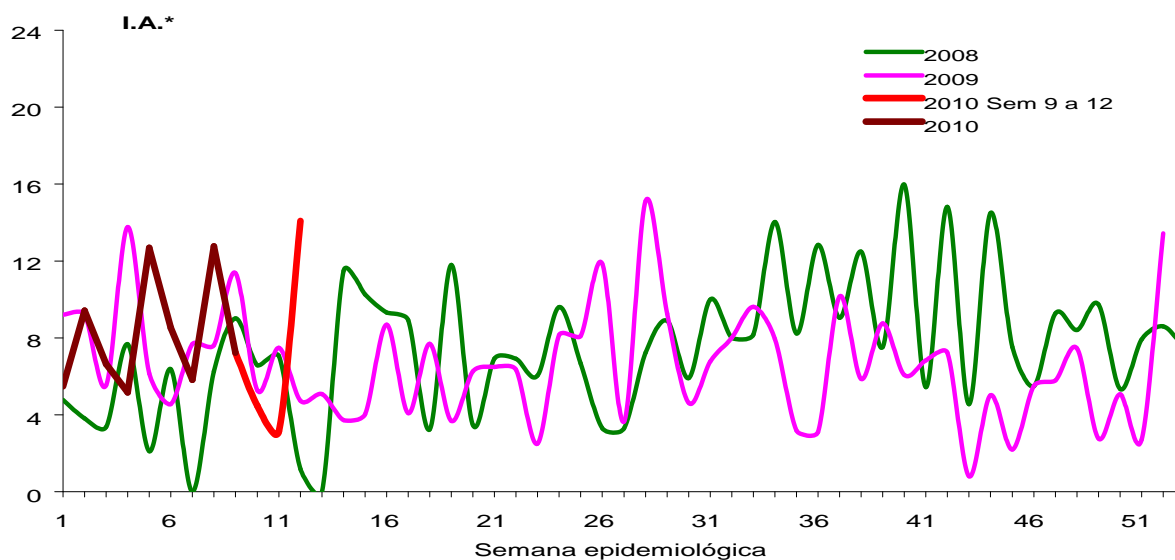
TABLA 1. Fuente y lugar de exposición de casos de varicela. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 9 a 12 del año 2010.

	n	(%)
Fuente de exposición		
Caso de varicela	9	(40,9)
Caso de herpes zóster	1	(4,5)
Brote de varicela	6	(27,3)
Desconocido	6	(27,3)
Total	22	(100)
Lugar de exposición		
Guardería	1	(4,5)
Colegio	10	(45,5)
Hogar	5	(22,7)
Trabajo	0	(0,0)
Desconocido	6	(27,3)
Total	22	(100)

HERPES ZÓSTER

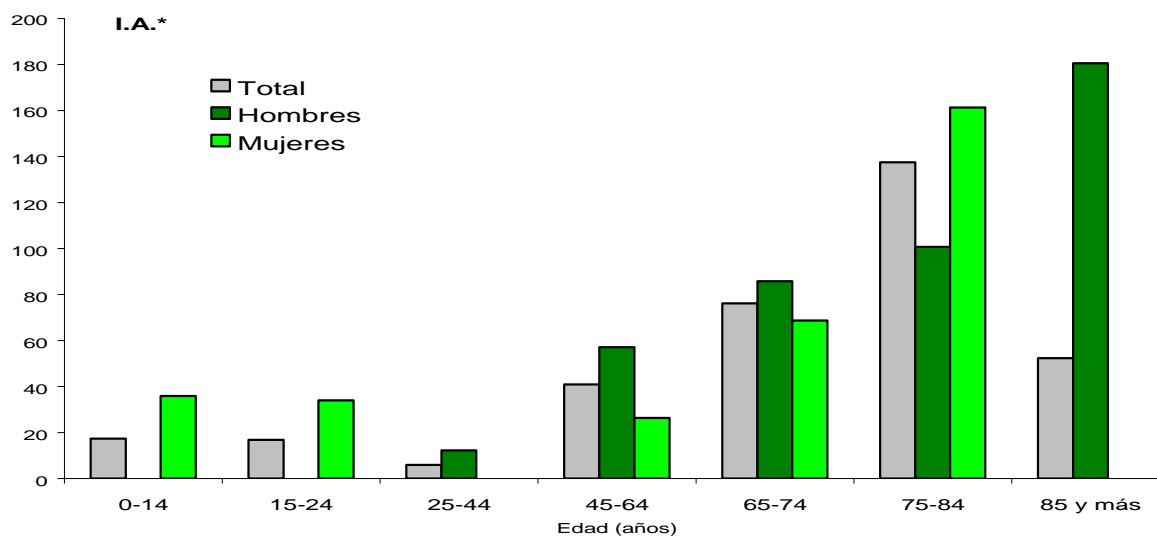
A través de la Red de Médicos Centinelas de la Comunidad de Madrid se han notificado 31 casos de herpes zoster durante las semanas epidemiológicas 9 a 12 de 2010, lo que representa una incidencia acumulada en el período de 31,2 por 100.000 habitantes (IC 95%: 16,4 – 46,1). El Gráfico 3 muestra la incidencia semanal de herpes zoster en Madrid durante 2008, 2009 y las semanas 9 a 12 de 2010. El 54,8% de los casos se dio en mujeres. La mediana de edad fue de 55 años con un mínimo de 6 y un máximo de 89 años. La incidencia por grupos de edad y sexo puede verse en el Gráfico 4.

GRÁFICO 3. Incidencia semanal de herpes zoster. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Años 2008, 2009 y semanas 9 a 12 de 2010.



* Incidencia acumulada por 100.000 habitantes.

GRÁFICO 4. Incidencia de herpes zoster por grupos de edad. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 9 a 12 de 2010

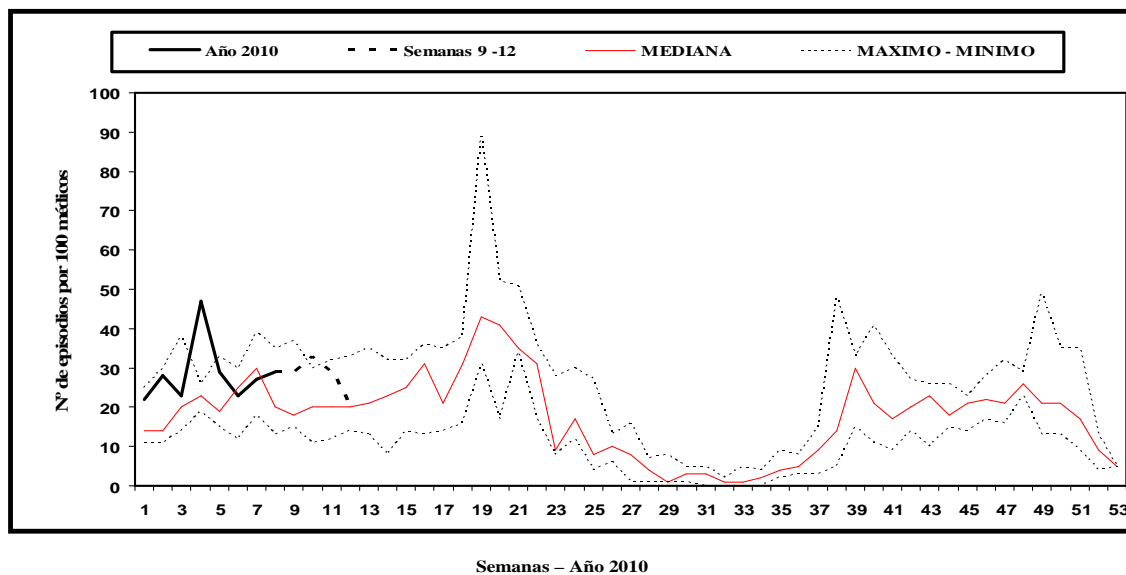


* Incidencia acumulada por grupo de edad por 100.000 habitantes.

CRISIS ASMÁTICAS

Episodios de asma. Año 2010

Red de Médicos Centinela



Fuente: Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid

TABLA 2. Casos notificados por la Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 9 a 12 de 2010.

	Semanas 9 a 12	Año 2010
Gripe*	14	2665
Varicela	22	36
Herpes zoster	31	108
Crisis asmáticas	111	339

* Desde la semana 40 de 2009 hasta la 20 de 2010



VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DEL VIH/SIDA

Situación del VIH/sida en la Comunidad de Madrid.

Características de los casos de sida por país de nacimiento. Marzo 2010.

Los datos presentados a continuación son los recogidos por el Servicio de Epidemiología de la Subdirección General de Promoción de la Salud y Prevención de la Comunidad de Madrid (CM) hasta el 28 de febrero de 2010. Los datos correspondientes al periodo 2008-2010 todavía no están consolidados.

Desde el año 2005 hasta el 28 de febrero de 2010 se han notificado 1651 casos de sida que tenían su residencia habitual en la CM. El 31,7% (523) de los casos diagnosticados de sida durante este periodo no habían nacido en España.

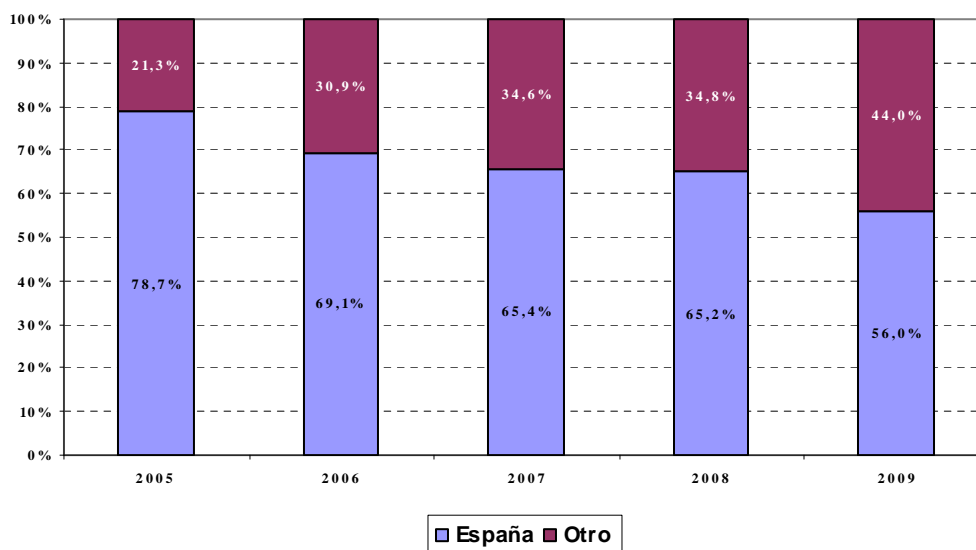
Tabla 1. Distribución por área geográfica de nacimiento

Área geográfica	n	%
Europa Occidental	34	6,5
Europa del Este	28	5,3
África Subsahariana	173	33,1
África del Norte	20	3,8
América Latina y Caribe	255	48,7
EE.UU. y Canadá	5	1,0
Asia	5	1,0
Sin especificar	3	0,6
Total	523	100,0

Tabla 2. Distribución según país de nacimiento y sexo

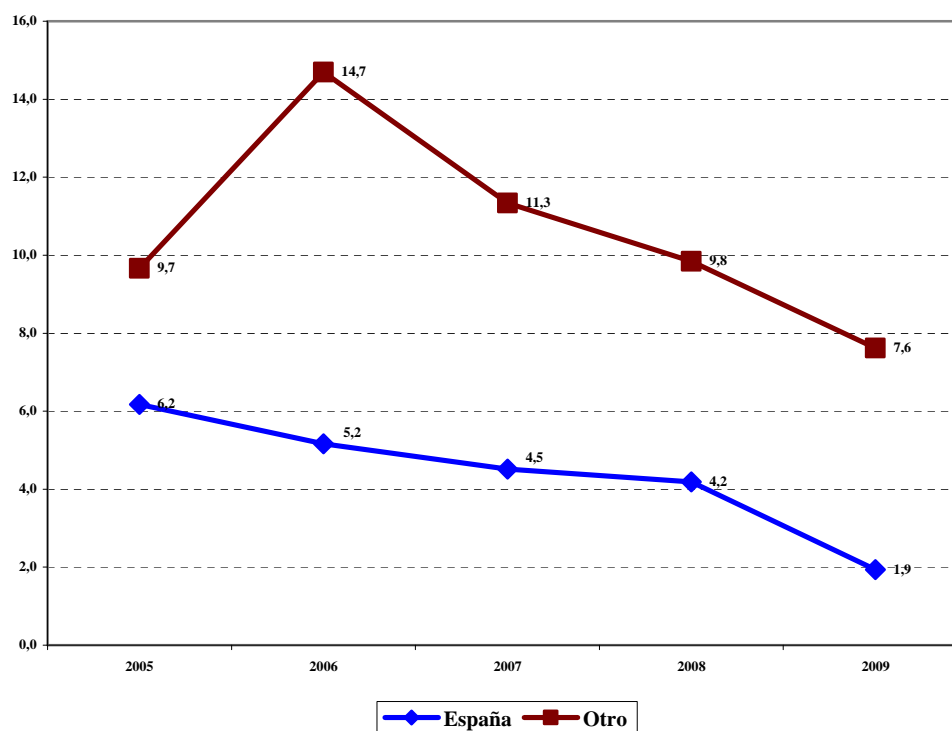
	España		Otro		Total	
	n	%	n	%	n	%
Hombre	902	80,0	387	74,0	1289	78,1
Mujer	226	20,0	136	26,0	362	21,9
Total	1128	100,0	523	100,0	1651	100,0

Gráfico 1. Porcentaje de casos de sida por país de nacimiento y año de diagnóstico



* Fuente población: Padrón continuo del Instituto de Estadística de la CM.

**Gráfico 2. Incidencia de casos de sida por país de nacimiento y año de diagnóstico.
(Tasa x 100.000 hab.)**



* Fuente población: Padrón continuo del Instituto de Estadística de la CM.

Tabla 3. Distribución según país de nacimiento, edad al diagnóstico de sida y mecanismo de transmisión según sexo

	Hombres						Mujeres					
	España		Otro		Total		España		Otro		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Grupo de edad al diagnóstico												
<13	0	0,0	3	0,8	3	0,2	0	0,0	1	0,7	1	0,3
13-19	0	0,0	1	0,2	1	0,1	1	0,4	1	0,7	2	0,6
20-29	57	6,3	77	19,9	134	10,4	18	8,0	40	29,4	58	16,0
30-39	299	33,1	163	42,1	462	35,8	99	43,8	53	39,0	152	42,0
40-49	410	45,5	101	26,1	511	39,7	89	39,4	32	23,5	121	33,4
>49	136	15,1	42	10,9	178	13,8	19	8,4	9	6,7	28	7,7
Total	902	100,0	387	100,0	1289	100,0	226	100,0	136	100,0	362	100,0
Mecanismo de transmisión												
UDI	482	53,5	41	10,6	523	40,5	133	58,9	3	2,2	136	37,6
HSH	242	26,8	160	41,4	402	31,2						
HTX	98	10,9	122	31,5	220	17,1	83	36,7	125	92,0	208	57,4
Sexual (s.e.)	4	0,4	1	0,2	5	0,4						
Otros	1	0,1	5	1,3	6	0,5	2	0,9	4	2,9	6	1,7
Desconocido/N.C.	75	8,3	58	15,0	133	10,3	8	3,5	4	2,9	12	3,3
Total	902	100,0	387	100,0	1289	100,0	226	100,0	136	100,0	362	100,0

* UDI: Usuarios de drogas inyectadas; HSH: Hombres que tienen sexo con hombres; HTX: relaciones heterosexuales; Sexual (s.e.): Relaciones sexuales sin especificar; N.C.: No consta



La suscripción electrónica al Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid es gratuita, siempre que sea dirigida a profesionales sanitarios e Instituciones.

Solicitudes:

Servicio de Epidemiología
C/ Julián Camarillo nº 4-B. 28037 Madrid
E-mail: isp.boletin.epidemiologia@salud.madrid.org

El Boletín Epidemiológico está disponible en:

<http://www.madrid.org>

una vez en esta dirección ir a:

Sanidad -> Portal de Salud -> Profesional -> Información técnica
-> Salud Pública -> Boletín Epidemiológico



Servicio Madrileño de Salud

Dirección General de
Atención Primaria

