MUERTES NATURALES DE INTERES JUDICIAL. ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO (CAMBADOS, 1989-1998).

ENRIQUE DORADO FERNÁNDEZ[1]. FERNANDO RODES LLORET.[2]

RESUMEN
Se realiza un estudio epidemiológico de las muertes naturales de interés médico legal en el partido judicial de Cambados en la década 1989-1998. Se presenta con mayor frecuencia el sexo masculino (80%), la década 60-69 años (26,7%) y el estado civil casado (45,3%). Los fallecimientos fueron más frecuentes entre las 8 y 15 horas (38,5%), los lunes (29,3%) y fines de semana, en los meses de octubre (16%) y julio (14,7%), y el lugar de los hechos la vivienda (54%). Resultaron más habituales los resultados toxicológicos negativos (19%), y existencia de patología previa física (64%). Como primera causa de muerte aparecen las enfermedades cardiovasculares (58,7%). Se comentan algunos aspectos y se compara con otras muestras judiciales españolas.

INTRODUCCION

Las muertes naturales forman parte importante del quehacer habitual médico forense. Si bien, en puridad, no justificarían la intervención judicial, pasan sin embargo a formar parte de su estudio en determinadas circunstancias, que las convierten en "sospechosas de criminalidad". Entre sus causas, destacan las muertes "súbitas" y aquellas que quedan sin certificar por facultativo debido al desconocimiento de antecedentes, ingreso ya cadáver en un centro sanitario, el desconocimiento ocasional por parte del médico asistencial respecto a cuando debe o no certificar una muerte, o el recelo generado hoy día ante el aumento de las denuncias médicas.

Se pretende describir las características epidemiológicas de este tipo de mortalidad en el partido judicial de Cambados (Pontevedra) entre los años 1989 a 1998, así como comentar algunos de sus aspectos de mayor interés.

MATERIAL Y MÉTODO

Se han consultado los expedientes con resultado de muerte de los Juzgados de Cambados (Pontevedra) de la década 1989 a 1998, que abarcan todo el partido judicial, y se ha realizado un estudio diferenciado de aquellos casos con etiología médico legal natural. Para lo cual, se han revisado previamente el Registro General de Asuntos Criminales, y los libros de Diligencias Previas y Juicios de Faltas.

Se han recogido las variables de interés a partir de los Informes de Autopsia, Actas de Levantamiento, resultado de pruebas de laboratorio (informes del INT de Madrid, del IML de Santiago, del Hospital Provincial de Pontevedra) declaraciones (testigos, familiares, personal médico) y otros. Desarrollándose un estudio epidemiológico descriptivo, utilizando para su procesamiento y realización de gráficos el programa informático, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 7,5.

RESULTADOS DESCRIPTIVOS

Entre los años 1989 y 1998, incluidos ambos, fueron objeto de estudio médico legal en el partido judicial cambadés 75 casos de muerte natural, que constituyen un 27% del total de las muertes judiciales durante dicha década. (GRAFICO 1).

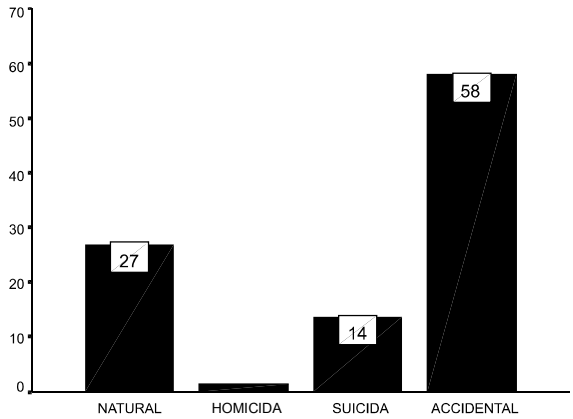

GRAFICO 1

Los principales resultados sobre este tipo de mortalidad han sido los siguientes.

I. RELATIVOS A LA IDENTIDAD.

Sexo. Se refleja la mayor prevalencia de presentación masculina (GRAFICO 2).

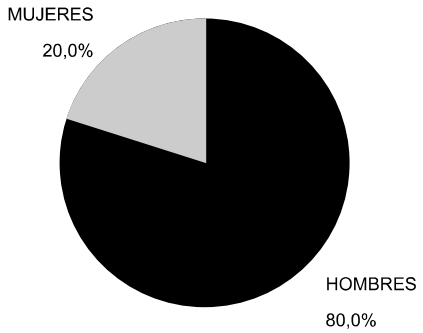

GRAFICO 2

[1]Médico Forense. Juzgados de Elche (Alicante). Dirección electrónica "endorf@jazzfree.com"
[2]Médico Forense. Juzgados de Elche (Alicante). Profesor Asociado de Medicina Legal y Forense de la Universidad Miguel Hernández.

Edad. Fue conocida en 73 de los 75 casos. La media aritmética resultó 56 años y medio (56,66 años en sistema decimal), con un rango entre menos de 1 año y los 84. Consideradas por décadas, la mayor presentación se sitúa entre los 60 y 69 años (26,7%), seguido de los 70-79 (17,3%) y 50-59 años (16%), y la menor por debajo de los 9 años (2,7%). (GRAFICO 3).

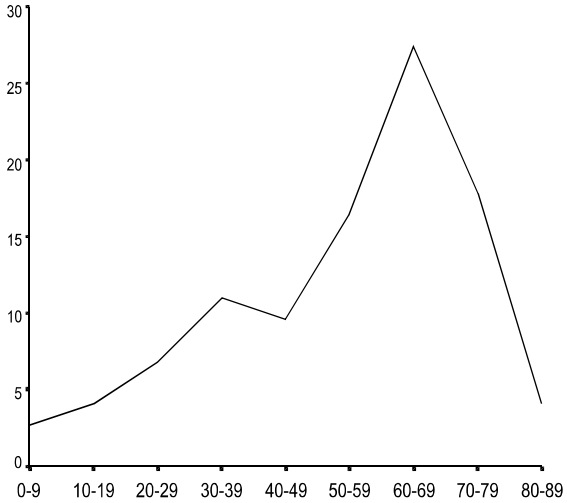

GRAFICO 3

Estado Civil. Se recoge en tabla adjunta (TABLA 1).

TABLA 1- Estado civil

	Frecuencia	Porcentaje
solteros	20	26,7
casados	34	45,3
viudos	8	10,7
divor/sep	4	5,3
no consta	9	12,0
Total	75	100,0

Profesión. Resulta deficientemente reflejada en las diligencias judiciales, de forma que no llega a acreditarse en el 77, 3% de los casos.
Destacando en los supuestos conocidos la situación de jubilado, seguida trabajos en el ámbito de la industria o la agricultura.

Lugar de procedencia del fallecido. La Comunidad autónoma de origen se refleja en la tabla siguiente.

TABLA 2- Comunidad autónoma de origen

	Frecuencia	Porcentaje
Madrid	3	4,0
Extremadura	1	1,3
Andalucía	1	1,3
Murcia	1	1,3
Castilla-León	4	5,3
Navarra	1	1,3
Asturias	1	1,3
Galicia	58	77,3
Canarias	1	1,3
Extranjero	2	2,7
No consta	2	2,7
Total	75	100,0

Dentro de la comunidad gallega, el 93,1% había nacido en la provincia de Pontevedra, seguido por Lugo (5,2%), y Orense (1%), no recogiéndose ninguno oriundo de La Coruña.

Asimismo, se indica la procedencia concreta del Juzgado (según inscripción de nacimiento en el Registro Civil), circunscrito al ámbito del partido cambadés (TABLA 3).

TABLA 3- Juzgado de inscripción del nacimiento (partido judicial de Cambados)

	Frecuencia	Porcentaje
Cambados	7	15,9
San Martín de O Grove	9	20,5
Sangenjo	15	34,1
Meis	2	4,5
Meaño	8	18,2
Ribadumia	3	6,8
Total	44	100,0

II. CIRCUNSTANCIAS DE LA MUERTE.
Hora de fallecimiento: Fue conocida en 66 de los 75 casos, situándose la media aritmética (sistema decimal) en las 11,85 horas, y siendo la más frecuente las 12 horas.
En un análisis diferenciado por intervalos, el 38,5% de las muertes ocurrieron entre las 8 y 15 horas, en el 30,9% sucedieron entre las 16 a 23 horas y en último lugar, entre las 0 y 7 horas, en el 24,1% de los casos.

Día de la semana. Se recoge su distribución de

frecuencias (TABLA 4), y diagrama evolutivo (GRAFICO 4).

TABLA 4- Día de la semana

	Frecuencia	Porcentaje
lunes	22	29,3
martes	4	5,3
miercoles	4	5,3
jueves	7	9,3
viernes	17	22,7
sábado	9	12,0
domingo	12	16,0
Total	75	100,0

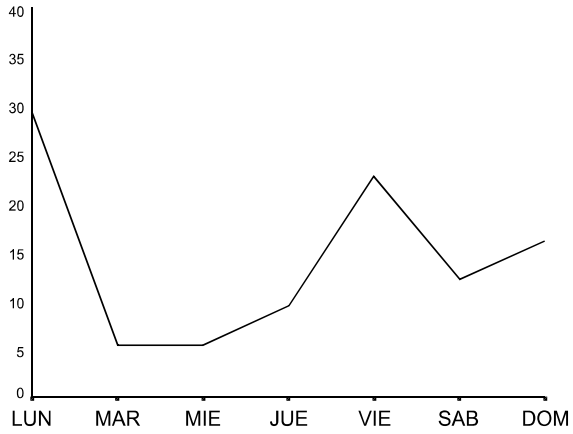

GRAFICO 4

Mes. Se muestra su tabla de frecuencias, absolutas y porcentuales, así como la representación gráfica evolutiva (TABLA 5) (GRAFICO 5).

TABLA 5- Distribución mensual

	Frecuencia	Porcentaje
enero	4	5,3
febrero	1	1,3
marzo	6	8,0
abril	1	1,3
mayo	6	8,0
junio	8	10,7
julio	11	14,7
agosto	9	12,0
septiembre	2	2,7
octubre	12	16,0
noviembre	9	12,0
diciembre	6	8,0
Total	75	100,0

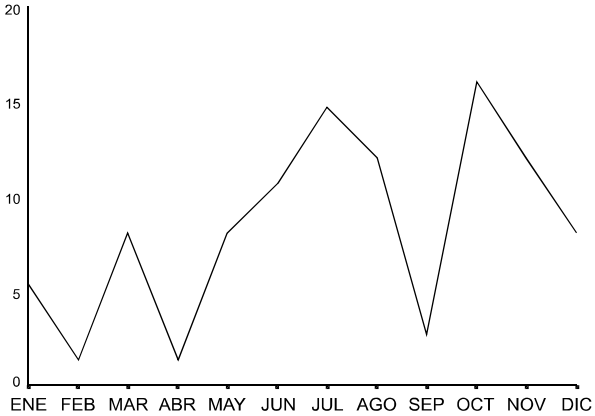

GRAFICO 5

Año. La presentación más alta de muertes naturales corresponde a 1997, con el 16% del total de las mismas, siendo la menor en 1995, con el 4%. (GRAFICO 6).

GRAFICO 6

Carácter laboral de la muerte. En ningún se estableció una relación de tipo laboral (fallecimiento durante la práctica laboral o "*in itinere*").

Lugar del fallecimiento. Se representa en la tabla siguiente (TABLA 6).

TABLA 6- Lugar del fallecimiento

	Frecuencia	Porcentaje
vivienda	54	72,0
local de trabajo	1	1,3
agua	2	2,7
vía pública	4	5,3
campo/playa	8	10,7
centro sanitario	3	4,0
otros	2	2,7
no consta	1	1,3
Total	75	100,0

Lugar del levantamiento de cadáver. Se describe su distribución de frecuencias. (TABLA 7).

TABLA 7- Lugar de levantamiento de cadáver

	Frecuencia	Porcentaje
vivienda	45	60,0
local de trabajo	1	1,3
agua	1	1,3
vía pública	2	2,7
campo/playa	5	6,7
centro sanitario	14	18,7
otros	2	2,7
no consta	5	6,7
Total	75	100,0

III. PRACTICA TANATOLOGICA.

Práctica de la autopsia. Se llevó a cabo en 52 casos (69,3 %).

Estudios complementarios. Fueron practicados en el 49,3% de las muertes, si bien, circunscribiéndonos sólo a aquellos casos en que se practicó la autopsia, aumenta hasta el 69,2 % de las necropsias.
Las pruebas más frecuentemente realizadas, fueron el estudio al tiempo anatomo patológico y toxicológico, en el 45,9% de los casos. (GRAFICO 7).

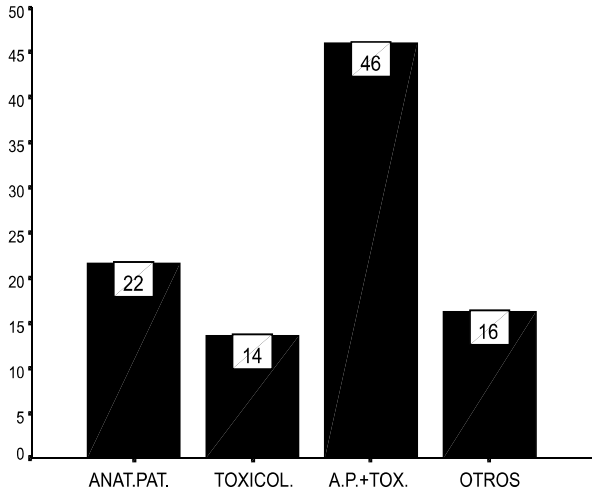

GRAFICO 7

Asimismo, los resultados obtenidos en los análisis toxicológicos fueron los que se indican (TABLA 8).

TABLA 8- Resultados de análisis toxicológicos

	Frecuencia	Porcentaje
alcohol	4	13,8
alcohol+drogas	1	3,4
alcohol+fármacos	1	3,4
negativos	19	65,5
no consta	4	13,8
Total	29	100,0

Causa del interés judicial. Se recogen las circunstancias que convirtieron la muerte natural en "sospechosa de criminalidad" justificando la intervención judicial. (TABLA 9).

TABLA 9- Causas de judicialización de la muerte

	Frecuencia	Porcentaje
ingresa muerto en centro sanitario	15	20,0
encontrado muerto	54	72,0
falta de antecedentes	2	2,7
otros	3	4,0
no consta	1	1,3
Total	75	100,0

IV. INTRÍNSECOS DE LA MUERTE.

Existencia de patologías previas. Se han considerado las posibilidades de enfermedad física, enfermedad psíquica, ambas, y casos en que no existían o no se conocieron. (GRAFICO 8).

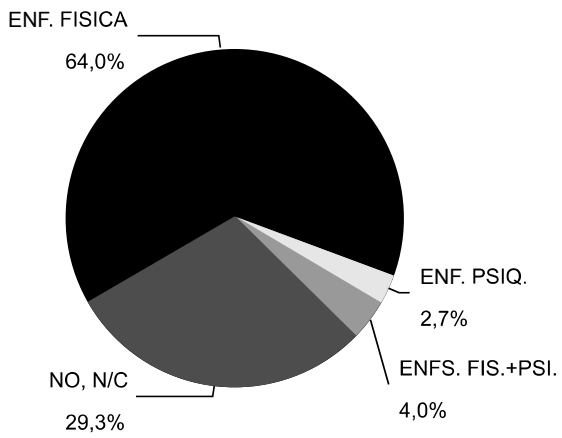

GRAFICO 8

Antecedente de dependencia de sustancias de abuso. No se descubrió, o bien realmente no existían, en el 72% de los casos. Apareciendo, en los supuestos detectados, el alcohol como la sustancia más frecuente (26,7%).

Etiología de la muerte (clasificación CIE-9-MC). Se han clasificado las causas de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª revisión.

TABLA 10- Etiología de la muerte CIE-9-MC

	Frecuencia	Porcentaje
neoplasias	2	2,7
trast. mentales	1	1,3
enf. sistema nervioso	4	5,3
enf. ap. circulatorio	44	58,7
enf. ap respiratorio	6	8,0
enf. ap digestivo	8	10,7
mal definidos	8	10,7
no consta	2	2,7
Total	75	100,0

DISCUSIÓN.

El partido judicial de Cambados agrupa los municipios de Cambados, Meis, Ribadumia, Sanxenxo, O Grove y Meaño. Tomando como estándar el año de 1995 [1], la población "de derecho" más numerosa resulta Sanxenxo, siendo la menor de ellas Ribadumia (TABLA 11). Hay que considerar sin embargo la población flotante, de cálculo más impreciso, que hace aumentar de forma muy importante la población en los meses de verano en algunos de los municipios, fundamentalmente Sanxenxo.

TABLA 11- Población, año 1995. Partido judicial de Cambados

	nº habitantes
Sanxenxo	15836
Cambados	13190
O Grove	11007
Meaño	5507
Meis	5087
Ribadumia	4180

En la Introducción ha quedado reseñado el importante papel de las muertes por causa natural en la actividad tanatológica médico forense. A su vez, existen diferencias entre los distintos partidos judiciales españoles consultados [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10], reflejándose en todos, salvo Palma, un claro predominio de las formas violentas. El partido cambadés se sitúa en un lugar intermedio. (TABLA 12).

TABLA 12- Porcentajes de muertes naturales y violentas en diferentes partidos judiciales españoles

	Muertes naturales	Muertes violentas
Cambados, 1989-1998	27%	73%
Cartagena (Murcia), 1994	33,33%	66,66%
Granada, 1991-1998	34,88%	65,12%
San Sebastian, 1993-1998	34,84%	65,16%
Palma de Mallorca, 1989-1998	55,87%	44,13%
Valencia, 1989-1997	39,54%	60,46%
Badajoz, 1990-1995	15,19%	84,81%
Barcelona, 1989-1998	48,94%	51,05%
Lliria (Valencia), 1981-1996	26%	73,8%
Alcalá (Madrid), 1985-1989	25%	75%

El sexo predominante en Cambados ha sido el masculino, que constituye el 80% de las muertes naturales; diferencia que se mantiene para el total de muertes judiciales. A su vez, esta mayor prevalencia masculina es una constante en todas las poblaciones judiciales consultadas. [3] [4] [2] [5] [6] [7] [9] [10]. En la tabla adjunta se recogen los datos correspondientes a algunas de ellas, diferenciándose según el tipo de muerte cuando se ha tenido acceso a ese dato. (TABLA 13).

TABLA 13- Distribución por sexos de las muertes judiciales en diferentes Partidos Judiciales españoles

	Tipo de muerte	hombres	mujeres
Alcalá (Madrid), 1985-1989	global	81,23%	18,76%
	naturales	73,64%	26,36%
Cartagena (Murcia), 1994	global	81,13%	18,86%
Cambados , 1989-1998	global	78,4%	21,6%
	naturales	80%	20%
	violentas	77,8%	22,2%
Lliria (Valencia), 1981-1996	global	77,6%	22,4%
	naturales	78,4%	21,6%
Badajoz, 1990-1995	global	76,88%	23,12%
San Sebastian, 1993-1998	global	75,74%	24,26%
Palma de Mallorca, 1989-1998	global	73,61%	26,39%
Granada, 1991-1998	global	70,02%	29,98%
Valencia, 1989-1997	naturales	65,43%	34,57%
	violentas	74,11%	25,89%

La edad media obtenida ha resultado 56,66 años, siendo la más frecuente los 61 años. Por sexos, la media de edad en el hombre resulta 54,62 y en la mujer 49,93 años, y las edades más frecuentes los 61 años en el varón y 59 en la mujer.

La agrupación en décadas, para facilitar su estudio, demuestra la mayor frecuencia entre los 60 y 69 años (26,7%), lógico teniendo en cuenta que la causa de muerte son patologías naturales que aumentan su desarrollo o presentación con la edad. Seguida de los 70 a 79 años (17,3 %) y los 50 a 59 (16%). Por sexos, la década más frecuente en el hombre ha sido los 60-69 años, y en la mujer los 50-59 años.

Por su parte, Fenollosa en Lliria [9] encuentra una distribución similar, siendo mayor entre los 61 a 75 años (31,72%), seguido por los mayores de 75 años (27,74).

Con resultados también análogos, Gómez [10] en Alcalá establece la mayor frecuencia entre los 50-59 años (25,58%) y los 60-69 (20,16%), siguiendo con un 12,40% las décadas 80-89 y 40-49 años.

En el Instituto Anatómico Forense de Granada [3] considerando las autopsias realizadas entre 1991 y 1998, se observa la mayor preponderancia en la década 71-80 años, y prácticamente igual para los 61-70 años (209 y 207 casos respectivamente). Seguida por los mayores de 80 años.

En otro estudio, sobre la totalidad de los fallecimientos por causa natural en la ciudad de Huesca [11], se recoge como década más frecuente los 61-70 años, seguida por los 71-80 y los mayores de 80 años.

En el análisis por meses predominan los periodos octubre-noviembre y junio-julio-agosto. Aparece pues una alta incidencia en los meses de verano, que en otras series es menor, dada la alta incidencia de patologías comunes en el invierno. Sin embargo, ha de tenerse en cuenta el importante aumento de la población en el partido cambadés en los meses de verano por la población turística, que puede explicar esta inci-dencia.

En consonancia con lo referido, en el estudio de la ciudad de Huesca [11], referente a 1996, la mayor presentación es en los meses de noviembre-diciembre-enero. En el trabajo sobre la mortalidad en Lliria [9], se presentan con igual frecuencia los meses de septiembre, diciembre, marzo y abril, con el 9,82 % de los casos. Gómez [10] registra como más frecuente el mes de diciembre (17,83%). En el Instituto Anatómico Forense de Granada [3], entre 1991 y 1998, figuran en primer lugar los meses de enero y diciembre.

La principal causa de muerte han sido las enfermedades cardiovasculares, en el 58,7%, seguida a gran distancia por las del aparato digestivo o las enfermedades mal definidas (siguiendo el modelo de clasificación CIE-9-MC) [12]. Esta forma etiológica de muerte natural se mantiene tanto para las poblaciones judiciales como la población global.

Tomando como ejemplo el año 1995, en España la mortalidad global fue de 346.227 personas, de ellas 184.488 varones y 161.739 mujeres (fuentes del INE) [13]. La primera causa de muerte fue la cardiovascular. En tabla adjunta se recogen las primeras causas, de forma global y según el sexo. (TABLA 14).

TABLA 14- Primeras causas de mortalidad en la población española, 1995 (fuente INE). Tasas por 100.000 habitantes.

	Global	Hombres	Mujeres
1ª causa	Enf. cerebrovascular (101,6)	Isquemia card. (112,2)	Enf. cerebro vasc. (116,5)
2ª causa	Isquemia cardiaca (94,3)	Enf. cerebro vasc. (86,7)	Isquemia cardica (80,7)
3ª causa	Insuficienca cardiaca (54,8)	Cáncer bronq. y pulm. (85,7)	Insuf. cardiaca (70,3)
4ª causa	Cáncer de bronquios y pulmón (42)	Enf. pulmonar crónica (48,7)	Cáncer de mama (30,1)
5ª causa	Enf. pulmonar crónica (31,5)	Insuf. cardica (39,3)	Demencias (29,5)

Asumiendo como muestra el mismo año, en la provincia de Pontevedra (fuentes de la Consellería de Sanidade) [14], donde se localiza el partido judicial de Cambados, la primera causa de mortalidad corresponde a las enfermedades del aparato circulatorio (334,5 por 100.000 habitantes), seguida de los tumores (231,5) y las enfermedades del aparato respiratorio (88,5). A su vez, circunscribiéndonos a las enfermedades cardiovasculares, para ambos sexos aparece como primera forma etiológica las patologías cerebro vasculares. (TABLA 15).

TABLA 15- Enfermedades del aparato circulatorio en la provincia de Pontevedra, 1995 (fuente Consellería de Sanidade). Tasas por 100.000 habitantes.

	Global	Hombres	Mujeres
Enf. hipertensiva	10	7,1	11,9
Enf. isquémica cardicaca	70	83,4	57,4
Insuficiencia cardiaca	60	42,9	76,7
Enf. cerebro vascular	115	88,2	140,1
Ateroesclerosis	18	15,0	20,1
Otras	62	57,2	66,1

Existen evidentes diferencias entre la mortalidad global poblacional, y la judicial. En ésta última las causas de muerte más frecuentes, en más de un 80%, son cardiacas, ya que son éstas las responsables mayoritarias de las formas súbitas de muerte, que a su vez motivan la intervención médico legal. Análogamente, son raras las neoplasias en la casuística médico legal, dado su curso crónico y antecedentes suficientes, mientras en la población general constituyen la segunda causa de muerte tras las patologías cardiovasculares.

Por otra parte, los censos oficiales calculan la mortalidad por 100.000 habitantes, pero sobre la población de derecho. Sin embargo, determinadas circunstancias como los movimientos en periodo vacacional, hacen variar considerablemente dicha población. A su vez, son estadísticas que recogen la mortalidad de las personas censadas, independientemente del lugar geográfico de la muerte, lo que las hace más imprecisas para su uso desde el punto de vista médico legal.

Por tanto, es importante realizar un registro preciso sobre esta mortalidad en los Institutos Anatómico Forenses o equivalentes, ya que son una fuente directa tanto para establecer la casuística médico legal como para proporcionar los datos de forma óptima para la elaboración de los censos oficiales de mortalidad. La codificación más adecuada corresponde a la clasificación CIE, que es la seguida por los organismos sanitarios oficiales, y que de hecho vienen utilizando algunos centros de Medicina legal, aún cuando para ello con frecuencia deberá cumplimentarse una vez recibidos los resultados de los estudios de laboratorio. Debiendo utilizarse, cuando no quede razonablemente clara la causa de la muerte, la categoría "Síntomas, signos y estados mal definidos".

Es un hecho que la causa de la muerte natural en ocasiones queda insuficientemente precisada en los informes forenses. Lo que hay en parte que atribuir a la propia dinámica judicial, que generalmente concluye toda investigación al conocer simplemente que se trata de una muerte natural. Asimismo, y sin duda, la necesaria especialización médico forense, y el disponer de los estudios de laboratorio más usuales en los mismos Institutos donde se centralicen las necropsias (permitiendo una comunicación directa con los patólogos), supondrían una clara mejora en los resultados.

Siguiendo con la casuística de otras series, en Alcalá [10], se recogen las enfermedades cardiovasculares son responsables del 64,34 % de las muertes, seguido por las enfermedades del aparato respiratorio, con el 20,93 %.

En el estudio de la mortalidad en Lliria, Fenollosa [9], reúne como causas cardiovasculares hasta en el 64,16 % de los fallecimientos, seguido por las patologías neurológicas y las enfermedades del aparato respiratorio, ambas en un 12,5 %.

En el I.A.F. de Palma de Mallorca [5], entre los años 1989 y 1998, aparecen también las patologías cardiovasculares como primera causa de muerte, quedando recogidas principalmente como infarto de miocardio, fibrilación cardiaca, insuficiencia cardiaca, insuficiencia cardiorrespiratoria o insuficiencia coronaria.

En el citado estudio sobre la mortalidad natural global en Huesca [11], la primera causa de mortalidad es asimismo la cardiovascular, en el 45% de los casos, que a su vez comprende fundamentalmente coronariopatías (29,2%), cardiopatía hipertensiva (13,86%) y rotura de neurisma de aorta (2%). La segunda causa de muerte son las enfermedades del sistema nervioso, en el 28% de los casos, incluyendo aquí los accidentes cerebro vasculares.

En las autopsias realizadas en el Instituto Anatómico Forense de Barcelona [36], en un análisis de las causas de mortalidad en los años 1996 a 1998, aparecen en primer lugar, en los tres años, las causas cardiacas (57,18, 61,95 y 55,93% respectivamente). En segundo lugar se recogen las enfermedades "no especificadas".

En una muestra específica, de 66 esquizofrénicos autopsiados en la Office of the Chief Medical Examiner (Maryland), entre 1994 y 1996 [15], Chute describe también como primera causa de muerte las enfermedades cardiovasculares, de tipo arteriosclerótico en el 50 %, y en forma de arritmia cardiaca en el 13 %.

Di Maio [16] en una revisión sobre 1000 autopsias forenses de muertes naturales en Bexar County (Texas), encuentra como primera causa de muerte las enfermedades cardiovasculares, en el 60,9% de los casos, recogiendo fundamentalmente enfermedades de las arterias coronarias, miocardiopatías, disección de aneurisma de aorta y la enfermedad hipertensiva.

En otra revisión, sobre las causas de muerte en 1990 en la ciudad de Charleston, referida a toda la población, Cina et al. [17] registran como primera causa las enfermedades cardiacas, seguidas del cáncer y las enfermedades cerebrovasculares. Al tiempo, recogen de forma comparativa cuales eran las primeras causas en la misma localidad en 1820, en que se registraron en primer lugar la tuberculosis, seguido de diarreas, la edad avanzada, las convulsiones y las enfermedades cardiacas.

AGRADECIMIENTOS

A Carmen Franco y Luisa Barrio, por su inestimable ayuda en la recopilación de datos. A los encargados de los institutos forenses por su colaboración.

REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Estadística: Demografía y Población. Base de datos Tempus. Servidor web INE.
2. Instituto Anatómico Forense de Cartagena. Memorias anuales. Año1994.
3. Instituto Anatómico Forense de Granada. Memorias anuales. Años 1991-1998.
4. Instituto Anatómico Forense de San Sebastián. Memorias anuales. Años 1990-1998.
5. Instituto Anatómico Forense Profesor Orfila, Palma de Mallorca. Memorias anuales. Años 1989-1998.
6. Instituto Anatómico Forense de Valencia. Memorias anuales. Años 1989-1998.
7. Instituto Anatómico Forense de Badajoz. Memorias anuales. Años 1990-1995.
8. Instituto Anatómico Forense de Barcelona. Memorias anuales. Años 1989-1998.
9. Fenollosa M: Estudio de la actividad tanatológica en el partido judicial de Lliria desde 1981 a 1996. Tesis doctoral. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia. 1999.
10. Gómez MS: Mortalidad violenta en el partido judicial de Alcalá de Henares 1985-1989. Tesis doctoral. Facultad de Medicina. Universidad de Alcalá de Henares. 1993.
11. Almuzara I, Martínez B, Bolea M: Estudio epidemiológico de los casos de muerte súbita registrados en la ciudad de Huesca durante el año 1996. Comunicación libre. Jornadas catalanas de actualización en Medicina Forense. Generalitat de Cataluña. Departamento de Justicia. 1997.
12. Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-9-MC. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1994.
13. INE: Notas de Prensa, estadística de las defunciones según la causa de muerte, 1995. Base de datos Tempus. Servidor web INE.
14. Xunta de Galicia: Analise da mortalidade en Galicia 1995. Documentos Técnicos de Saude Pública. Serie B, Nº 3. Dirección Xeral de Saude Pública.
15. Chute D, Grove C, Rajasekhara B, Smialek JE: Schizophrenia and sudden death. The Am J of For Med and Patho.1999; 20(2): 131-135.
16. Di Maio VJM, Di Maio DJM: Natural death as a wiewed by the Medical Examiner: a review of 1000 consecutive autopsies of individuals dying of natural disease. J For Sci. 1991; 36(1): 17-24.
17. Cina SJ, Nichols CA. Death in Charleston, South Caroline. A retrospective study. The Am J of For Med and Patho. 1995; 16(4): 344-347.