

## Mortalidad por enfermedad cerebrovascular y enfermedad isquémica del corazón. Período 1996-1997

R. Boix, M.J. Medrano y J. Almazán

Servicio de Epidemiología de las Enfermedades Cardiovasculares.  
Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de mortalidad en España, así como en el resto de países desarrollados, desde hace décadas. En el presente estudio nos proponemos actualizar el comportamiento de las enfermedades cardiovasculares durante 1996 y 1997, últimos años de los que se dispone de datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Dentro de las enfermedades cardiovasculares las causas más frecuentes son las llamadas arterioscleróticas, integradas por la enfermedad cerebrovascular (ECV) y la enfermedad isquémica del corazón (EIC).

La correspondencia de las causas de muerte con la Clasificación Internacional de Enfermedades 9.<sup>a</sup> Revisión<sup>1</sup> (CIE 9.<sup>a</sup> R) que se ha utilizado para los datos de mortalidad es: para ECV rúbricas 430-438 y para EIC rúbricas 410-414.

Las fuentes utilizadas han sido el Movimiento Natural de la Población Española<sup>2</sup> y los registros individuales facilitados por el INE.

En los datos de defunciones por ECV desde el año 1980 hasta 1989 están incluidas las muertes de residentes en el extranjero; los datos desde 1990 corresponden únicamente a las muertes de residentes en España. Respecto a la mortalidad por EIC en el año 1980 se incluyen las defunciones de residentes en el extranjero, desde 1981 exclusivamente las muertes de residentes en España.

Los datos de mortalidad en otros países proceden del Anuario de la Organización Mundial de la Salud<sup>3</sup>.

El ajuste de tasas por edad para las tasas anuales nacionales y provinciales se ha realizado por dieciocho grupos de edad, desde 0-4 años hasta 85 y más. Se ha hecho por el método de estandarización directa tomando como refe-

rencia la población estándar europea. Las tasas se presentan por 100.000 personas-año.

Las poblaciones utilizadas para los años 1996 y 1997 han sido las facilitadas por el INE, en los años anteriores se usaron las estimaciones de población realizadas por el Servicio de Epidemiología del Cáncer del Centro Nacional de Epidemiología.

Los datos de mortalidad por ECV y EIC correspondientes a 1996-1997 se presentan en la tabla 1; en ella podemos observar cómo la mortalidad por enfermedades cardiovasculares arterioscleróticas es responsable del 20-25% de la mortalidad total en hombres y mujeres.

La distribución por sexo y edad se muestra en las tablas 2 y 3, no se evidencian cambios importantes respecto a años anteriores<sup>4</sup>. Las tasas de mortalidad disminuyeron en 1997 en relación a 1996, para ambos sexos, siendo más bajas en mujeres que en varones y afectando principalmente a los grupos de edades más avanzadas.

La evolución de la mortalidad por ECV y EIC se presenta en la figura 1. Se ha elegido la presentación de los datos desde 1980 por ser éste el año en que entró en vigor la CIE 9.<sup>a</sup> R. Se mantiene la tendencia descendente de los últimos años en ECV y la estabilización de la tendencia para EIC.

La distribución geográfica se muestra en las tablas 4 y 5 y en los mapas. Existen grandes diferencias entre provincias, manteniéndose el patrón Norte-Sur, las tasas más ele-

**Tabla 1. Mortalidad por enfermedades cardiovasculares: ECV y EIC. España, 1996-1997. Defunciones y mortalidad proporcional**

	1996 varones	1996 mujeres	1997 varones	1997 mujeres
Todas causas	186.901	164.598	183.451	163.709
Enf. cardiovasculares	59.883	72.481	58.995	71.253
Enf. cerebrovascular	15.866	22.836	15.414	22.309
Enf. isquémica del corazón	21.895	16.526	21.894	16.631
M. proporcional ECV + EIC	20,20	25,30	20,33	23,78

Fuente: Boletín Epidemiológico Semanal.  
Centro Nacional de Epidemiología (<http://cne.isciii.es>)

SEMERGEN: 2001; 27: 98-102.

**Tabla 2. Mortalidad por enfermedad cerebrovascular, España, 1996-1997. Defunciones, tasas específicas por edad y sexo, tasas brutas anuales y tasas ajustadas**

EDAD	1996		1996		1997		1997	
	varones	varones	mujeres	mujeres	varones	varones	mujeres	mujeres
	DEFUNC.	TASAS	DEFUNC.	TASAS	DEFUNC.	TASAS	DEFUNC.	TASAS
0-4	11	1,10	7	1,14	3	0,50	3	0,32
5-9	3	0,29	4	0,41	1	0,10	5	0,52
10-14	5	0,40	3	0,26	5	0,36	7	0,62
15-19	7	0,45	9	0,61	8	0,51	6	0,42
20-24	20	1,18	13	0,80	10	0,59	7	0,43
25-29	41	2,48	16	1,00	24	1,50	19	1,19
30-34	45	2,85	42	2,71	34	2,23	29	1,85
35-39	73	5,08	46	3,21	77	5,06	44	3,01
40-44	124	9,82	73	5,76	123	7,75	74	5,71
45-49	193	16,13	106	8,74	182	19,00	91	7,49
50-54	283	26,13	143	12,84	260	38,44	113	9,86
55-59	366	39,42	185	18,70	345	31,96	175	17,70
60-64	783	77,09	398	35,46	730	52,72	371	33,80
65-69	1.322	144,38	811	75,97	1.250	115,76	746	69,02
70-74	2.159	297,28	1.694	182,63	2.101	416,71	1.661	175,72
75-79	2.688	587,82	3.269	469,62	2.670	653,02	3.051	422,13
80-84	3.211	1.174,71	5.435	1.092,77	3.090	879,18	5.158	1.025,91
85+	4.532	2.536,95	10.582	2.703,10	4.501	2.047,86	10.749	2.638,07
Total	15.866	82,57	22.836	113,87	15.414	79,92	22.309	111,06
Tasas AJ		74,41		61,40		69,34		58,07

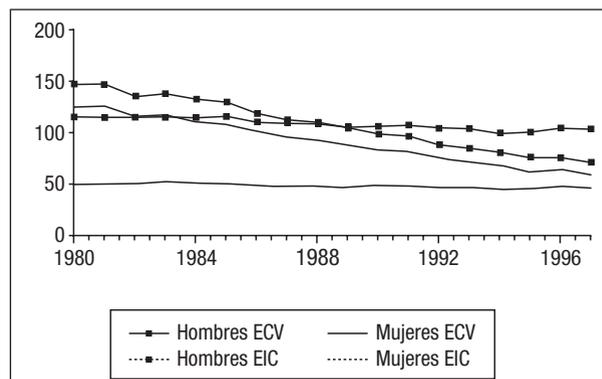
**Tabla 3. Mortalidad por enfermedad isquémica del corazón, España, 1996-1997. Defunciones, tasas específicas por edad y sexo, tasas brutas anuales y tasas ajustadas**

EDAD	1996		1996		1997		1997	
	varones	varones	mujeres	mujeres	varones	varones	mujeres	mujeres
	DEFUNC.	TASAS	DEFUNC.	TASAS	DEFUNC.	TASAS	DEFUNC.	TASAS
0-4	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
5-9	0	0,00	1	0,10	0	0,00	0	0,00
10-14	1	0,08	0	0,00	0	0,00	0	0,00
15-19	2	0,13	4	0,27	5	0,34	0	0,00
20-24	17	1,00	3	0,18	5	0,30	2	0,12
25-29	25	1,51	8	0,50	29	1,75	7	0,44
30-34	63	3,99	15	0,97	67	4,19	18	1,15
35-39	198	13,77	22	1,54	177	12,06	29	1,98
40-44	322	25,49	54	4,26	326	25,25	41	3,16
45-49	569	47,55	73	6,02	533	44,41	72	5,93
50-54	776	71,64	124	11,13	787	70,71	125	10,91
55-59	1.137	122,46	177	17,89	999	107,13	202	20,43
60-64	2.057	202,53	492	43,83	1.906	192,42	488	44,46
65-69	2.929	319,89	951	89,09	2.886	310,94	975	90,20
70-74	3.719	512,08	1.846	199,02	3.657	492,90	1.741	184,19
75-79	3.505	766,48	2.669	383,42	3.625	750,62	2.771	383,39
80-84	3.254	1.190,44	3.757	755,39	3.350	1.218,30	3.658	727,56
85+	3.221	1.859,05	6.330	1.616,95	3.542	1.921,67	6.502	1.595,75
Total	21.895	113,95	16.526	82,40	21.894	113,82	16.631	82,79
Tasas AJ		103,02		45,94		100,82		45,14

vadas se sitúan dentro de la península en zonas del sur, levante y algunos puntos del noroeste y, fuera de ella, en las regiones insulares.

En ECV las mayores tasas en 1996 y 1997 para ambos sexos correspondieron a provincias de Andalucía (tradicionalmente no se han considerado los datos de Ceuta y Melilla por inconsistencia, pero sí los tenemos en cuenta Ceuta tiene la mayor tasa de mortalidad por ECV en mujeres en 1996), las tasas mínimas fueron en todos los casos para Soria.

En EIC las mayores tasas en 1996 y 1997 para ambos sexos correspondieron a Canarias y las tasas mínimas fueron para Guadalajara, Cuenca y Soria.

**Figura 1. Mortalidad por enfermedad cerebrovascular y enfermedad isquémica del corazón, España 1980-1997. Tasas ajustadas.**

**Tabla 4. Mortalidad por enfermedad cerebrovascular, España, 1996-1997. Defunciones, tasas ajustadas, por provincia y sexo y total nacional**

PROVINCIA	1996	1996	1996	1996	1997	1997	1997	1997
	varones	varones	mujeres	mujeres	varones	varones	mujeres	mujeres
DEFUNC.	TASAS AJ	DEFUNC.	TASAS AJ	DEFUNC.	TASAS AJ	DEFUNC.	TASAS AJ	DEFUNC.
Álava	60	44,40	79	36,44	69	50,17	80	34,33
Albacete	187	85,82	222	69,14	165	75,42	203	61,88
Alicante	638	100,52	819	78,44	608	91,07	785	72,07
Almería	180	82,77	317	89,11	167	76,25	286	80,38
Asturias	509	75,28	781	61,63	449	67,33	673	52,07
Ávila	107	60,41	144	57,82	92	55,92	125	47,88
Badajoz	347	94,94	500	76,56	290	76,19	480	71,10
Baleares	333	83,27	450	65,92	324	80,65	429	59,77
Barcelona	1.520	62,67	2.212	48,80	1.536	62,69	2.258	48,37
Burgos	130	48,74	160	38,90	128	49,26	169	38,40
Cáceres	198	68,97	306	67,79	197	70,28	306	64,94
Cádiz	397	104,27	545	81,56	362	94,29	485	70,29
Cantabria	179	57,31	350	63,45	203	63,52	342	59,11
Castellón	303	109,31	374	79,86	257	87,80	388	83,20
Ciudad Real	273	98,00	421	85,90	283	96,25	402	82,63
Córdoba	375	93,86	511	70,83	328	79,65	530	71,69
A Coruña	511	78,54	895	72,95	522	77,99	898	71,06
Cuenca	142	74,73	188	67,92	112	54,86	177	64,69
Girona	173	53,82	279	54,39	224	66,51	276	50,79
Granada	328	81,26	448	70,34	284	70,74	457	68,77
Guadalajara	85	62,46	109	56,92	99	70,64	72	36,44
Guipúzcoa	238	71,03	321	49,70	251	72,12	281	42,82
Huelva	249	114,77	333	85,53	212	95,46	314	76,32
Huesca	133	64,04	144	49,97	116	62,11	137	50,07
Jaén	322	93,06	453	81,34	311	86,02	465	83,38
León	234	59,22	323	49,89	219	55,97	297	44,93
Lleida	207	73,50	250	63,48	201	69,37	247	59,65
La Rioja	122	71,27	145	50,92	117	66,86	151	48,88
Lugo	250	73,71	377	66,29	291	76,41	395	68,21
Madrid	1.212	52,96	1.875	42,31	1.121	47,74	1.843	40,15
Málaga	437	87,72	663	78,20	447	86,50	687	77,77
Murcia	465	98,85	646	81,22	457	96,13	674	81,99
Navarra	220	66,58	261	46,18	208	62,08	264	44,33
Orense	251	75,33	332	59,11	284	82,35	386	68,61
Palencia	98	75,07	105	43,72	79	56,43	111	44,98
Las Palmas	201	67,78	258	57,45	205	67,54	220	47,25
Pontevedra	367	82,40	684	75,46	348	76,64	738	78,51
Salamanca	172	58,17	249	51,58	170	56,73	230	44,17
Sta. Cruz de Tenerife	251	74,28	317	60,69	219	64,27	273	50,86
Segovia	70	50,29	98	48,74	68	49,90	87	44,39
Sevilla	675	104,31	972	78,93	650	96,71	952	75,75
Soria	45	40,58	53	29,04	45	42,02	47	27,15
Tarragona	244	68,74	329	58,78	233	63,93	345	61,87
Teruel	76	48,49	125	56,84	78	54,28	118	51,75
Toledo	236	68,31	386	70,13	235	64,13	352	61,07
Valencia	1.036	95,57	1.593	84,87	1.008	90,96	1.465	75,43
Valladolid	144	51,50	214	45,40	167	56,20	193	37,42
Vizcaya	413	74,92	532	49,57	424	74,16	554	50,26
Zamora	107	52,16	168	48,47	120	63,98	162	46,94
Zaragoza	384	69,65	453	50,30	395	71,13	445	46,38
Ceuta	18	68,27	45	102,27	21	77,03	34	76,08
Melilla	14	54,18	22	57,53	15	60,57	21	57,84
Total	15.866	74,41	22.836	61,40	15.414	69,34	22.309	58,07

**Tabla 5. Mortalidad por enfermedad isquémica, España, 1996-1997. Defunciones, tasas ajustadas, por provincia y sexo y total nacional**

PROVINCIA	1996	1996	1996	1996	1997	1997	1997	1997
	varones	varones	mujeres	mujeres	varones	varones	mujeres	mujeres
DEFUNC.	TASAS AJ	DEFUNC.	TASAS AJ	DEFUNC.	TASAS AJ	DEFUNC.	TASAS AJ	TASAS AJ
Álava	133	97,32	86	37,79	127	91,86	89	39,43
Albacete	194	90,26	144	46,29	188	89,01	134	42,34
Alicante	901	135,48	606	58,63	908	133,68	628	61,44
Almería	237	108,94	194	57,23	237	108,04	168	47,81
Asturias	746	111,11	584	47,12	743	110,81	587	46,70
Ávila	108	74,67	73	35,60	117	84,11	81	33,71
Badajoz	387	105,80	367	58,00	374	101,05	348	54,19
Baleares	386	101,14	271	41,17	429	106,24	302	44,91
Barcelona	2.440	99,03	1.892	42,33	2.484	97,96	1.922	42,00
Burgos	171	69,98	128	31,91	179	70,87	117	27,51
Cáceres	280	106,56	201	45,17	269	100,65	207	45,25
Cádiz	609	151,57	457	70,93	553	131,82	492	73,56
Cantabria	295	95,08	218	38,05	241	75,70	197	34,51
Castellón	334	122,50	234	52,51	324	116,98	239	54,03
Ciudad Real	278	95,47	202	42,54	266	96,82	221	47,25
Córdoba	415	104,03	380	54,94	420	102,90	337	48,48
A Coruña	689	108,59	545	46,15	682	105,33	547	45,18
Cuenca	106	60,88	94	36,72	122	74,89	78	33,68
Girona	315	98,26	194	39,61	306	92,20	195	38,13
Granada	476	116,91	327	51,74	466	111,72	377	57,69
Guadalajara	95	75,69	55	31,04	98	77,37	65	31,08
Guipúzcoa	360	102,56	273	43,39	338	92,94	238	36,32
Huelva	294	136,80	241	65,64	294	133,37	206	54,63
Huesca	130	73,44	98	40,46	150	79,57	96	32,12
Jaén	329	95,56	265	48,49	342	97,58	259	46,81
León	265	72,53	231	35,79	281	75,13	192	30,55
Lleida	219	80,59	167	44,58	237	86,29	160	38,84
La Rioja	139	81,55	112	37,87	147	83,74	106	37,79
Lugo	300	97,96	196	38,21	269	86,24	180	32,93
Madrid	2.033	86,50	1.520	34,77	1.960	81,36	1.579	34,86
Málaga	670	127,92	444	54,04	633	117,95	487	58,16
Murcia	521	104,50	440	56,27	578	112,61	404	51,33
Navarra	333	105,05	199	37,12	303	95,32	203	36,15
Orense	268	89,48	242	45,54	263	85,19	232	42,07
Palencia	113	94,10	88	38,65	100	79,26	73	28,76
Las Palmas	449	144,81	327	74,91	534	169,08	382	84,23
Pontevedra	427	95,31	359	40,40	416	91,30	364	40,30
Salamanca	259	99,04	194	43,54	254	96,28	192	40,66
Sta. Cruz de Tenerife	493	148,03	330	64,99	540	160,24	356	67,13
Segovia	78	63,39	71	38,03	93	83,34	59	29,19
Sevilla	951	138,43	849	70,97	1.008	143,19	937	77,60
Soria	64	73,65	49	34,32	63	62,70	43	23,03
Tarragona	300	86,62	195	37,10	281	79,46	190	33,91
Teruel	89	69,08	71	31,38	114	89,75	68	32,05
Toledo	302	92,11	242	46,82	337	99,21	270	50,81
Valencia	1.346	121,73	946	52,39	1.322	117,39	994	53,60
Valladolid	246	90,89	160	32,80	204	70,07	163	32,83
Vizcaya	603	101,37	408	38,63	575	96,52	364	34,59
Zamora	133	74,02	122	39,41	155	84,60	107	33,80
Zaragoza	533	99,02	404	44,53	515	95,02	353	37,57
Ceuta	36	133,65	19	47,46	27	90,89	22	46,45
Melilla	17	64,15	12	32,61	28	112,29	21	54,43
Total	21.895	103,02	16.526	45,94	21.894	100,82	16.631	45,14

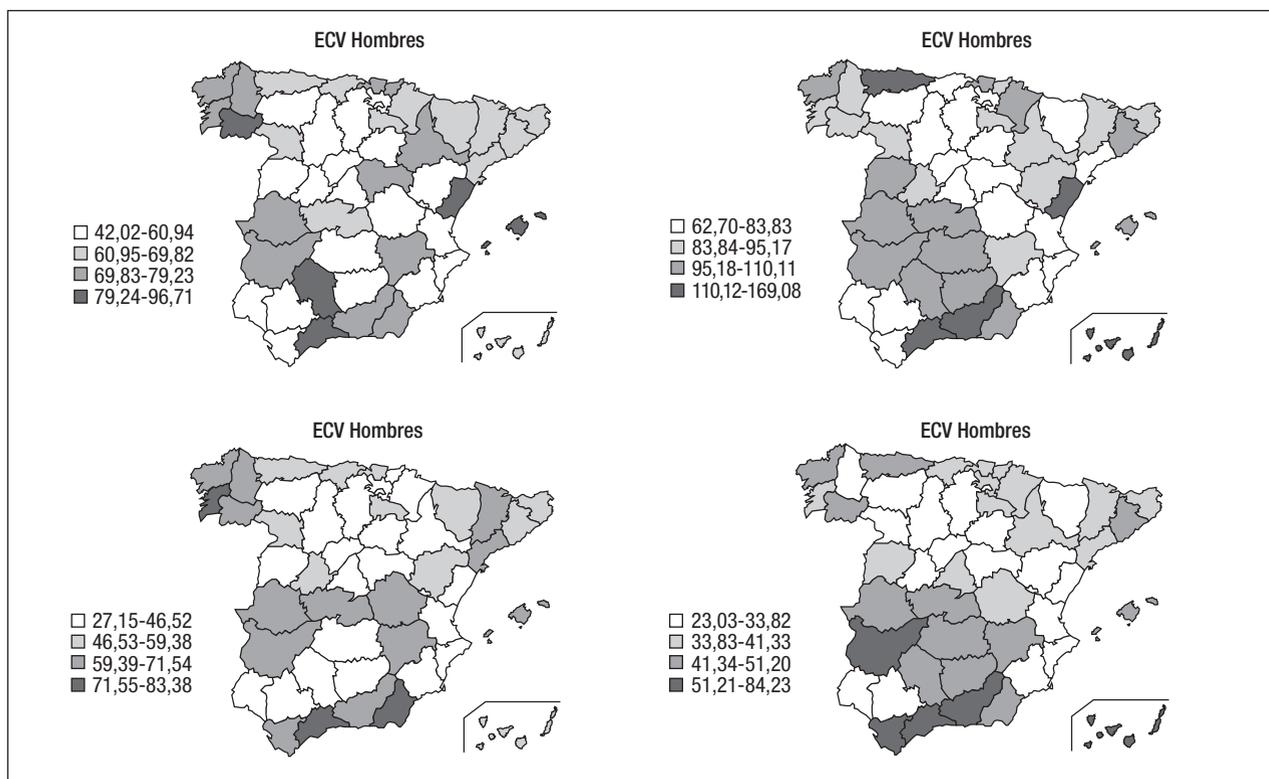


Figura 2. Mortalidad por enfermedad cerebrovascular y enfermedad isquémica del corazón, España 1997. Tasas ajustadas.

Tabla 6. Mortalidad por enfermedad cerebrovascular y enfermedad isquémica del corazón. Comparaciones Internacionales, 1995. Tasas ajustadas

	ECV varones	ECV mujeres	EIC varones	EIC mujeres
Francia (1994)	55,0	39,4	81,3	33,8
España (1994)	81,9	69,5	101,8	45,3
Italia (1993)	96,8	77,3	128,0	60,4
Grecia	119,9	124,0	128,1	57,4
Portugal	212,9	167,9	102,7	52,8
Suiza (1994)	56,3	43,8	144,8	67,9
Holanda	67,7	57,6	164,4	71,1
Reino Unido	78,3	70,6	259	121,9
Irlanda (1993)	89,5	76,5	318,9	148,7
Alemania	90,5	70,6	216,6	108
Austria	92,4	73,9	211,8	107,9
Luxemburgo	101,5	78,5	142,5	54,7
Suecia	69,1	54,5	230,3	102,4
Noruega (1994)	80,4	66,3	220,9	95,7
Finlandia	101,6	82,8	304,3	140,7
Polonia	90,8	69,0	167,7	61
Lituania	135,5	119,5	518,6	314,9
Hungría	195,7	137,4	351,5	182,9
Rumanía	268,5	222,1	310,5	196,5
Bulgaria (1994)	268,1	197,9	295,6	176
Federación Rusa	340,3	257,3	549,7	271,6
Canadá	50,5	41,7	186,1	94,5
EE.UU. (1994)	51,4	45,0	212,8	116
Japón (1994)	90,8	64,7	49,7	26,6

Las comparaciones internacionales se muestran en la tabla 6. En ella podemos observar que España presenta tasas bajas de mortalidad por ECV y EIC en relación con el resto de países desarrollados.

Podemos concluir que las enfermedades cardiovasculares continúan siendo la principal causa de mortalidad en España y que presenta marcadas diferencias provinciales.

En las comparaciones internacionales la mortalidad por ECV no presenta tasas tan bajas como por EIC, sin embargo, continúa su tendencia descendente en nuestro país, al contrario que EIC cuya tendencia se encuentra estabilizada en España durante los últimos 20 años.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades Revisión 1975. Vol. 1. Washington, 1978.
2. Instituto Nacional de Estadística. Estadísticas del Movimiento Natural de Población. Defunciones según la causa de muerte, años 1980-1997. Tomo II. Madrid, 1986-2000.
3. 1996 World Health Statistics. World Health Organization. Ginebra. 1998.
4. Medrano M<sup>a</sup>. J., Almazán J., Sierra M<sup>a</sup> J., Olalla M<sup>a</sup>. T. Situación epidemiológica de las enfermedades cardiovasculares arterioscleróticas (I): mortalidad y morbilidad. Boletín Epidemiológico Semanal 1998; 6: 149-152.