

Evolución temporal y distribución geográfica de la mortalidad por suicidio en Cataluña y España (1986-2002)

María Arán Barés^a / Rosa Gispert^a / Xavier Puig^b / Adriana Freitas^a / Gloria Ribas^a / Anna Puigdefàbregas^a

^aServei d'Informació i Estudis. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Barcelona. España.

^bDepartament d'Estadística. ETSEIB. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona. España.

(Geographical distribution and time trends of suicide mortality in Catalonia and Spain [1986-2002])

Resumen

Objetivos: Estudiar la evolución temporal de la mortalidad por suicidio en Cataluña (1986-2002) y España (1986-2001), y analizar su distribución geográfica en esta comunidad autónoma.

Métodos: Se calcularon las tasas anuales estandarizadas por edad para ambos sexos por el método directo y el porcentaje de cambio anual mediante un modelo de regresión de Poisson, por sexo y grupos de edad para Cataluña (1986-2002) y España (1986-2001). Para Cataluña, se calculó la razón de mortalidad estandarizada por el método indirecto (RME) por sexo, para los 46 sectores sanitarios y para todo el período, y la razón de mortalidad comparativa (RMC) y los intervalos de confianza (IC del 95%) agrupando los años en período 1 (1986-1994) y período 2 (1995-2002).

Resultados: En Cataluña, la mortalidad en hombres es inferior que en España y se aprecia un incremento (no significativo) en el período estudiado en ambos territorios; en mujeres, la evolución y la magnitud de las tasas son similares a las del conjunto del Estado, y en los dos lugares se observa un ligero descenso (significativo) de las tasas. La evolución según la edad y el sexo muestra patrones diferenciados, destacando el descenso de las tasas en edades avanzadas en ambos sexos y el aumento en jóvenes en España y Cataluña. Los sectores sanitarios de la zona central, noreste y sur de Cataluña presentan una mortalidad superior a la media.

Conclusiones: La evolución temporal de la mortalidad por suicidio en Cataluña y España muestra patrones diferentes según la edad y el sexo. En la distribución territorial en Cataluña se observa una progresiva homogeneización por sectores sanitarios.

Palabras clave: Mortalidad. Suicidio. Análisis de áreas pequeñas. Tendencia.

Abstract

Objective: To analyze time trends in Catalonia (1986-2002) and Spain (1986-2001) in suicide mortality and its geographical variation by health areas in Catalonia.

Methods: Standard annual mortality rates were calculated by the direct method for Catalonia (1986-2002) and Spain (1986-2001) (standard population of Catalonia 1991). The adjusted annual percent change was analyzed by means of a Poisson regression by gender and by age group for Catalonia and Spain. For the geographical variation in Catalonia, standardized mortality ratio using the indirect method (SMR) were calculated by gender and for the 46 health areas for the entire period and the comparative mortality figures and its confidence intervals at 95% were analyzed grouping the years in period 1 (1986-1994) and period 2 (1995-2002).

Results: Men's mortality in Catalonia was lower than in Spain and an increase (not significant) was observed in both places during the period; for women, the evolution and rates were similar, with a small decrease (significant) for Catalonia and Spain. Differences in patterns and trends for age and sex were observed, showing a decrease in the elderly groups for both sexes and an increase for the young for Spain and Catalonia. In terms of geographic distribution, the health sectors of the Central, Northeast and South Catalonia zones show higher than average mortality.

Conclusions: The time trends of mortality by suicide in Catalonia shows different patterns according to age and gender. A progressive homogenization in the territorial distribution by health areas was observed.

Key words: Mortality. Suicide. Small-area analysis. Trend.

Correspondencia: M.^a Aran Barés Marcano.
Servei de Informació i Estudis. Departament de Salut.
Pavelló Ave Maria. Travessera de les Corts, 131-159. 08028
Barcelona. España.
Correo electrónico: tecnicsie.sanitat@gencat.net

Recibido: 6 de septiembre de 2005.

Aceptado: 6 de marzo de 2006.

Introducción

La mortalidad por suicidio constituye un problema importante de salud pública. De acuerdo con las estimaciones de las Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente un millón de personas murió por suicidio en el mundo durante el año 2000¹. Lo más preocupante en el ámbito mundial es el aumento que se está produciendo entre los jóvenes

(15-34 años), situándose como una de las 3 causas de muerte más frecuentes en este grupo de edad¹.

En el ámbito clínico, el suicidio se relaciona con algunos problemas de salud mental, especialmente la depresión y el abuso de sustancias psicoactivas¹. Desde el punto de vista epidemiológico se han descrito factores socioculturales, ambientales y económicos²⁻⁵ que pueden comportar riesgo de exclusión y podrían influir en la conducta suicida. En salud pública, el suicidio se considera una causa de muerte evitable⁶⁻⁸, ya que mediante una adecuada prevención y tratamiento de la depresión y/o del abuso de sustancias se podría reducir considerablemente la tasa de mortalidad.

La mayoría de los estudios nacionales e internacionales publicados describen una mayor mortalidad masculina en ancianos⁹⁻¹² y un preocupante incremento de las tasas en edades jóvenes, sobre todo en hombres¹³⁻¹⁵. En España se ha observado el género como factor diferencial, puesto que las tasas de suicidios en hombres llegan a ser hasta 3 veces más altas que en las mujeres, en todos los grupos de edad¹¹⁻¹⁶.

Para poder implementar estrategias de prevención es necesario conocer con detalle la distribución temporal y espacial de la mortalidad del suicidio, así como el impacto de algunos de los factores más relacionados, como son la edad y el género.

El objetivo del estudio es analizar la evolución del suicidio en Cataluña y describir el cambio en la distribución geográfica en áreas pequeñas de esta comunidad autónoma en el período 1986-2002. Aunque no era uno de los objetivos iniciales del estudio, al observar que los datos publicados para España correspondían a períodos anteriores se incluyó también en el análisis la evolución de la mortalidad por suicidio en España con el fin de comparar los datos.

Métodos

Fuentes de información

Las defunciones por suicidio de residentes en Cataluña ocurridas en esta comunidad entre 1986 y 2002 proceden del Registro de Mortalidad de Cataluña del Departamento de Salud de la Generalitat.

Las defunciones por suicidio de personas residentes en España y ocurridas en territorio español durante los años 1986-2001 han sido facilitadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Los códigos corresponden al grupo «Suicidios y lesiones autoinfligidas» de la novena revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) para los años 1986-1998 (códigos E950-E959) y al de «Lesiones autoinfligidas intencionalmente» y «Secuelas de lesiones autoinfligidas» de la décima revisión de la CIE para los años 1999-2002 (código X60-X84, Y87.0).

La población utilizada para el cálculo de las tasas de Cataluña proviene de estimaciones intercensales de 1986-2000 a 1 de julio y de estimaciones poscensales de 2001-2002 a 1 de julio, ambas del Instituto de Estadística de Cataluña (IDESCAT)¹⁷. La población española proviene de las estimaciones intercensales entre 1981 y 2001 a 1 de julio del INE¹⁸.

La unidad territorial utilizada para el análisis geográfico es el «sector sanitario» (que es la agrupación administrativa sanitaria con capacidad de planificación y gestión de los recursos sanitarios) del Servicio Catalán de la Salud. Para la ciudad de Barcelona, este dato no está disponible en las estadísticas oficiales de Cataluña y se ha analizado como una única unidad.

Análisis estadístico

Para analizar la evolución temporal de la mortalidad, tanto para Cataluña como para España, se calcularon las tasas anuales estandarizadas por edad según el método directo para cada sexo, para lo que se utilizó la población de los 2 sexos de Cataluña de 1991 como referencia. Para conocer la magnitud de la tendencia temporal se calculó el porcentaje de cambio anual (PCA), para cada sexo y por grupos de edad (15-24, 25-34, 35-54, 55-74 y ≥ 75 años) y el total, eliminando los menores de 15 años debido al escaso número de casos, mediante un modelo de regresión de Poisson, para los datos de Cataluña y España.

Para el estudio de la distribución geográfica se calculó la razón de mortalidad estandarizada (RME; estandarización método indirecto), y su utilizó la tasa media anual de mortalidad de Cataluña del período 1986-2002 como estándar. Para analizar el cambio de la distribución del suicidio por sectores sanitarios se calculó la razón de mortalidad comparativa (RMC). Debido al bajo número de casos y dada la imposibilidad de obtener una serie completa para cada unidad territorial, se agruparon los años de estudio en 2 períodos: período 1, 1986-1994, y período 2, 1995-2002, para los 46 sectores sanitarios y para ambos sexos. Se calcularon las tasas de mortalidad estandarizada mediante la utilización de la población de los 2 sexos del censo de Cataluña de 1991 como estándar para los dos períodos.

Para ambos indicadores se consideró mortalidad superior o aumento de la mortalidad cuando el límite inferior del intervalo de confianza (IC) de 95% era mayor que 100 (RME) o que 1 (RMC), y se consideró mortalidad inferior o descenso de la mortalidad cuando el límite superior del IC era menor que 100 (RME) o que 1 (RMC).

Para el análisis se utilizaron los programas SPSS 12.0 y Excel. La elaboración de los mapas se realizó con el programa MAPINFO 8.0.

Resultados

El total de defunciones por suicidio, durante el período 1986-2002, de personas residentes en Cataluña fue de 7.492, de las cuales 5.326 (71,08%) eran hombres y 2.166 (28,91%) mujeres. Dichas muertes constituyeron el 0,83% de la mortalidad general durante el período estudiado. Para España, el número de muertes por suicidio fue de 48.804, lo que supuso un 0,89% de la mortalidad general y de las cuales 36.432 (74,64%) correspondían a hombres y 12.372 (25,35%) a mujeres. La razón hombre/mujer fue de 2,87 para Cataluña y de 3,41 para España, y se mantiene estable para ambos durante todo el período estudiado.

Respecto a las tasas específicas por edad, tal y como se aprecia en la tabla 1, las tasas más elevadas se sitúan tanto en España como en Cataluña en el grupo de ≥ 75 años.

En la figura 1 se observa la evolución de las tasas de mortalidad por suicidio estandarizadas por edad para Cataluña y España. La mortalidad de los hombres de Cataluña es inferior que la del conjunto de España y su evolución es más irregular. En ambos casos se aprecia una tendencia ligeramente ascendente, aunque no es estadísticamente significativa (tabla 2). En las mujeres, la evolución y la magnitud de las tasas en Cata-

luña son similares a las del conjunto del Estado, y en ambos territorios se aprecia una estabilización y un discreto descenso significativo de la mortalidad por suicidio durante el período de estudio (tabla 2).

En Cataluña, en la evolución por sexo y grupo de edad (figs. 2 y 3) destaca que en ambos sexos la magnitud de las tasas específicas aumenta progresivamente con la edad, aunque en los hombres es superior que en las mujeres.

En cuanto a su tendencia temporal (tabla 2), se observa que tanto en Cataluña como en España la mortalidad de los mayores de 54 años se reduce en los 2 sexos (significativamente en las mujeres y en los hombres de 55-74 años en España) y que en los hombres de 25-54 años aumenta de manera significativa. En los otros grupos de edad se observan diferencias en la evolución de los hombres y las mujeres y entre Cataluña y España, aunque los PCA no son estadísticamente significativos.

La distribución geográfica de los suicidios en Cataluña para todo el período (fig. 4) muestra que en los sectores sanitarios de la zona central, del noreste y del sur hay una mortalidad superior a la del conjunto catalán, mientras que el área de la costa central muestra una mortalidad inferior. No obstante, al tener en cuenta los IC del 95%, son pocos los sectores en los que

Tabla 1. Número de defunciones por suicidio y tasas específicas ($\times 100.000$ hab) por edad. Cataluña 1986-2002 y España 1986-2001

Grupos edad (años)	Cataluña 1986-2002				España 1986-2001			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	Defunciones (n)	Tasas específicas	Defunciones (n)	Tasas específicas	Defunciones (n)	Tasas específicas	Defunciones (n)	Tasas específicas
15-24	522	6,34	144	1,83	3.861	7,44	899	1,81
25-34	839	10,19	262	3,25	5.709	11,47	1.344	2,76
35-54	1.396	10,28	518	3,78	9.316	11,99	2.925	3,73
55-74	1.586	16,41	761	6,91	11.009	19,49	4.642	7,18
≥ 75	968	39,80	475	11,17	6.350	44,81	2.501	10,28

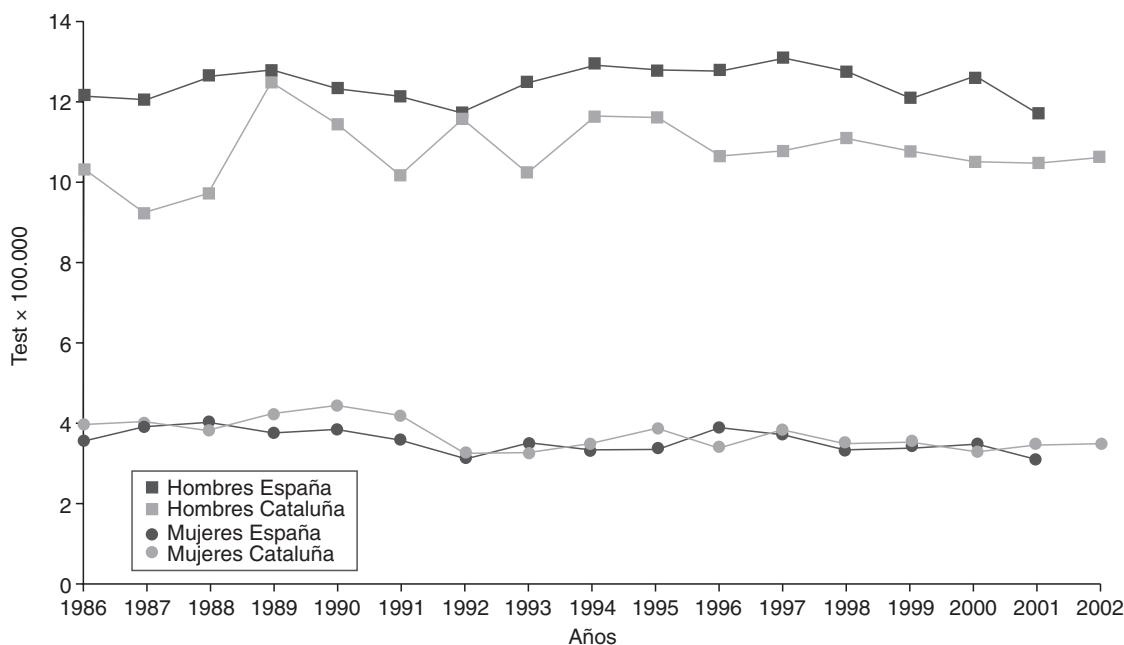
Tabla 2. Evolución de la mortalidad por suicidio por grupo de edad, total y por sexo. Cataluña 1986-2002 y España 1986-2001

Grupos edad (años)	PCA (IC del 95%)					
	15-24	25-34	35-54	55-74	≥ 75	Total
Cataluña 1986-2002						
Hombres	0,43 (-1,35 a 2,24)	1,56* (0,16-2,98)	1,94* (0,86-3,04)	-0,56 (-1,56 a 0,45)	-1,26 (-2,52 a 0,02)	0,40 (-0,15 a 0,96)
Mujeres	2,73 (-0,71 a 6,29)	0,84 (-1,63 a 3,36)	1,03 (-0,73 a 2,82)	-3,04* (-4,45 a -1,61)	-2,80* (-4,56 a -1,00)	-1,17* (-2,02 a -0,31)
España 1986-2001						
Hombres	0,18 (-0,5 a 0,88)	1,41* (0,84-1,99)	1,01* (0,57-1,46)	-0,76* (-1,17 a -0,36)	-0,37 (-0,9 a 0,16)	0,20 (-0,02 a 0,43)
Mujeres	-0,62 (-2,04 a 0,81)	-0,28 (-1,44 a 0,88)	0,81 (0,03-1,61)	-1,87* (-2,49 a -1,26)	-1,62* (-2,45 a -0,78)	-0,92* (-1,29 a -0,54)

IC: intervalo de confianza; PCA: porcentaje de cambio.

* $p < 0,05$.

Figura 1. Evolución de las tasas de mortalidad por suicidio estandarizadas por edad en ambos sexos. Cataluña, 1986-2002; España, 1986-2001.



estas diferencias tienen significación (marcados en el mapa con una estrella).

Al analizar el cambio entre los períodos 1 y 2 mediante la RMC (fig. 5) se observa la existencia de áreas que experimentan un aumento significativo de la mortalidad por suicidio. Estas zonas corresponden, en general, a sectores sanitarios en los que hay una mortalidad inferior a la del conjunto durante el período 1986-1994. Por el contrario, diversos sectores sanitarios que presentan una reducción significativa de un período a otro corresponden a los que en el primer período tenían una mortalidad superior a la de Cataluña.

Discusión

Nuestros resultados están en concordancia con la bibliografía consultada en diversos aspectos. Entre ellos destaca la mayor mortalidad masculina por suicidio con una razón hombre/mujer tanto para Cataluña y España, lo cual está descrito en la mayor parte de estudios, en los que esta razón oscila entre 2 y 4^{12,15,16}. En Cataluña, el ligero incremento observado en los hombres, aunque no es significativo, concuerda con la mayoría de los estudios publicados con datos de otras comunidades autónomas^{3,11,12,14}. Sin embargo, en las mujeres no ocurre lo mismo. En nuestros resultados se apre-

cia una evolución homogénea y un discreto descenso significativo de la mortalidad por suicidio en Cataluña, que es contradictorio con la bibliografía consultada, puesto que en gran parte de los estudios realizados se describe una tendencia ascendente^{3,11,12,14}. Esta discordancia de resultados puede ser debida a que los años analizados en estos trabajos son anteriores al nuestro, lo cual dificulta la comparabilidad entre resultados; quizá, con un período de estudio más prolongado se apreciaría una tendencia similar a la nuestra.

Ante la ausencia de estudios recientes de ámbito nacional sobre la evolución de la mortalidad por suicidio, se optó por analizar esta causa para el conjunto del Estado. Los resultados hallados para Cataluña son consistentes con los de España. No obstante, estos resultados de ámbito nacional sólo se han podido contrastar con los del trabajo publicado por Mirón-Canelo et al¹⁵ en el que, a pesar de que el método de análisis utilizado y el período difieren del nuestro, también se describe un aumento del número de suicidio en hombres y una estabilización de estas muertes en las mujeres.

Teniendo en cuenta que la comparación internacional resulta dificultosa debido a la poca uniformidad en la declaración y el registro de defunciones por suicidios, en estudios de comparación entre diversos países¹⁹, España se sitúa entre los que tienen las tasas por suicidio más bajas de Europa; sin embargo, mientras la ma-

Figura 2. Tasas específicas por edad de mortalidad por suicidio. Cataluña, 1986-2002. Hombres.

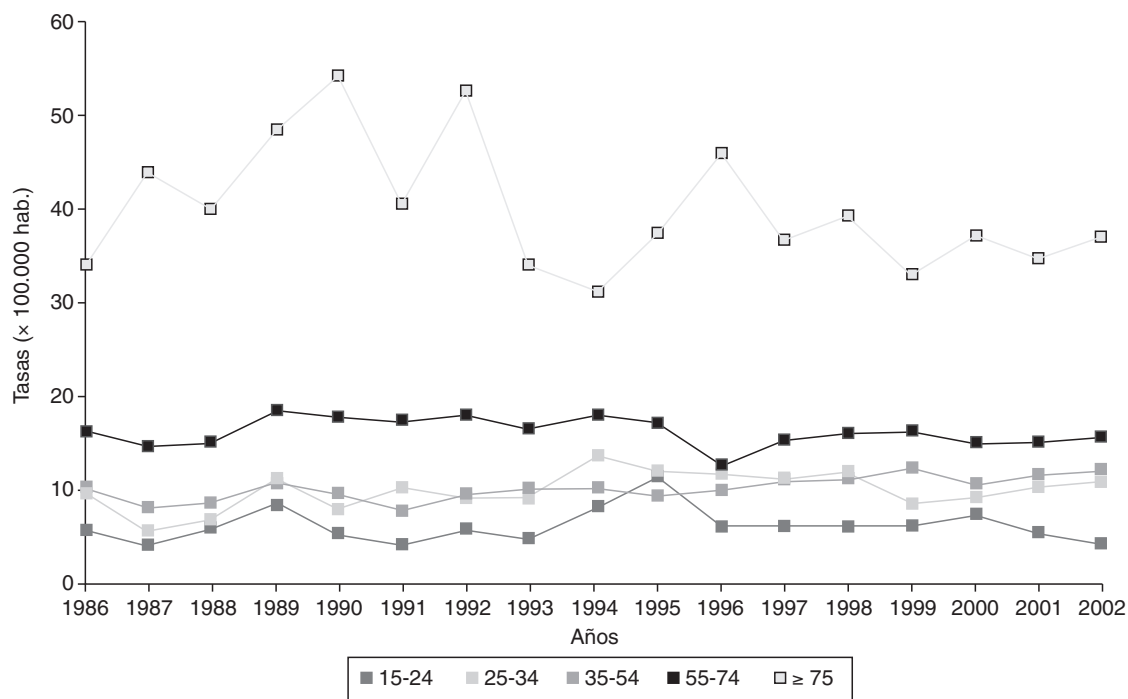


Figura 3. Tasas específicas por edad de mortalidad por suicidio. Cataluña, 1986-2002. Mujeres.

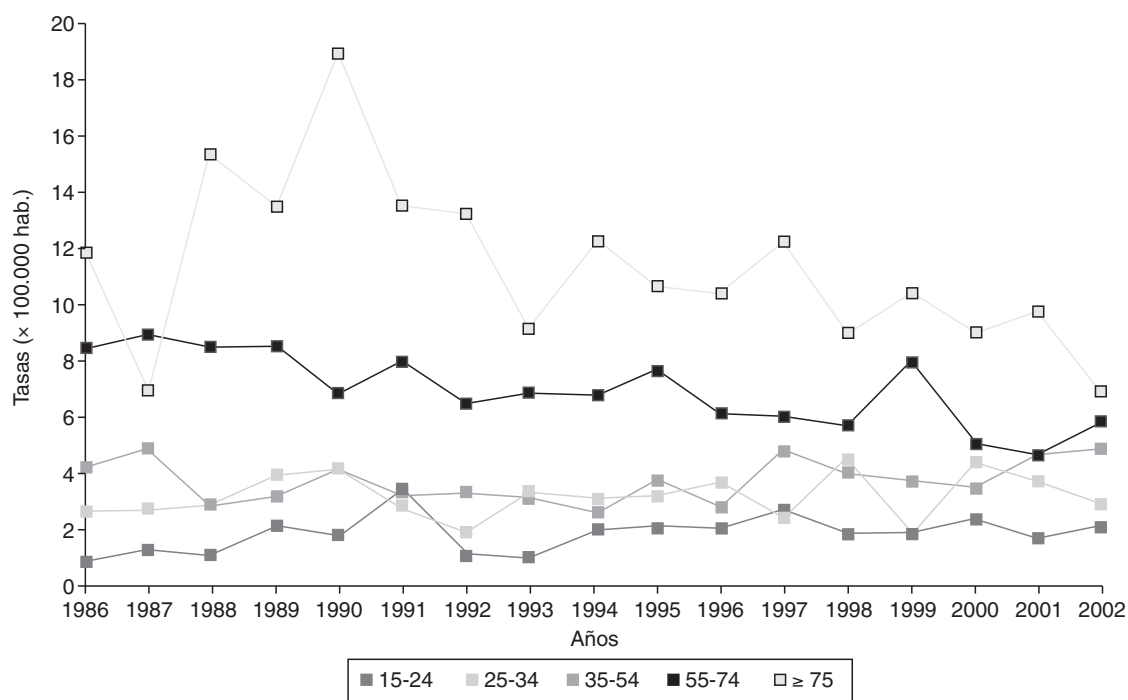


Figura 4. Distribución de razón de mortalidad estandarizada (RME) por suicidio por sectores sanitarios. Cataluña, 1986-2002.

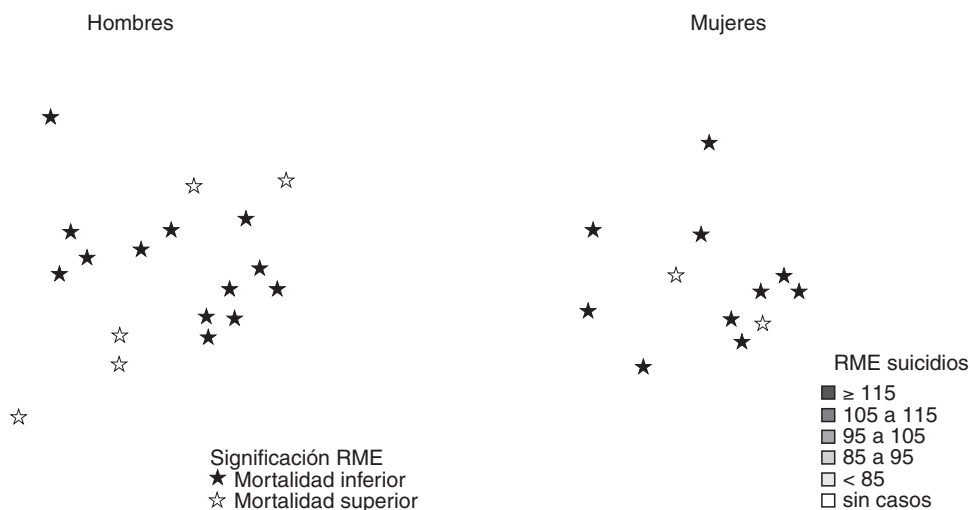
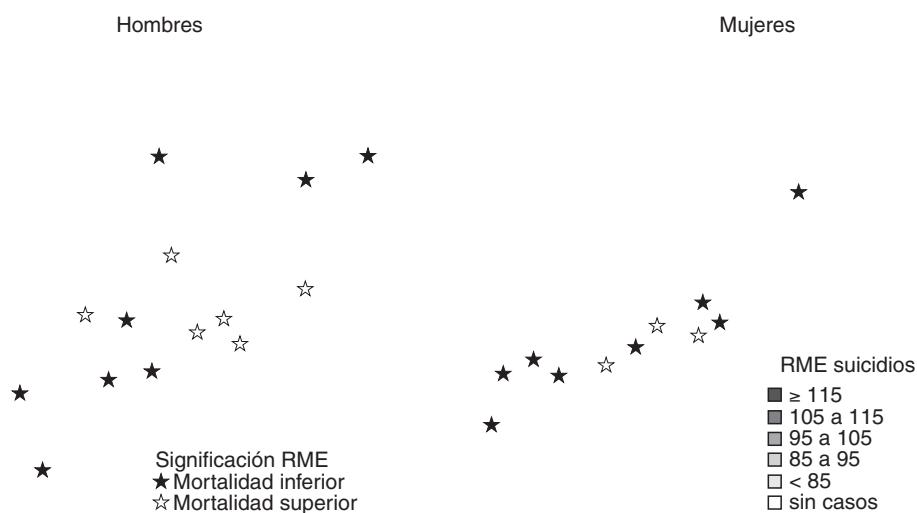


Figura 5. Cambios en la razón comparativa de mortalidad (RMC) por suicidio entre los períodos 1986-1994 y 1995-2002 en los sectores sanitarios de Cataluña.



yoría experimenta un descenso o una estabilización de las tasas globales, en España se describe una evolución ascendente global¹⁹. Al analizar por sexos²⁰, los resultados son similares a los nuestros, puesto que se describe una estabilización de las tasas en las mujeres y un aumento en los hombres.

En el análisis por edad y sexo destaca que la tendencia temporal no es homogénea, con un incremento de las tasas en varones jóvenes y la reducción de la de los mayores de 55 años, fundamentalmente las mujeres. Esta tendencia, además, es consistente en España y Cataluña, y concuerda con los resultados de otros

estudios, ya sea por comunidades autónomas^{3,11,14} o de ámbito nacional^{13,20}. Este hecho justifica la necesidad de hacer los análisis estratificados por edad y sexo, y puede explicar en buena medida las diferencias en la evolución temporal o entre territorios cuando se analizan las tasas para el conjunto de la población.

Entre los factores determinantes del comportamiento suicida entre los jóvenes destacan el abuso de sustancias, la presencia de enfermedades mentales o una combinación de varios de ellos^{6,21,22}, problemas que han experimentado un incremento importante en España^{23,24} y cuyo impacto también ha sido destacado en la evo-

lución de otras causas de muerte, como los accidentes de tráfico²⁵. Recientemente también se ha puesto de manifiesto el suicidio como posible efecto adverso en el tratamiento con determinados antidepresivos en edades jóvenes²⁶ y en cuya prevención los servicios sanitarios tienen un papel destacado. Además, sería necesaria una reflexión sobre la vulnerabilidad ante determinados factores de riesgo en función del sexo en adolescentes y jóvenes (como la depresión, los trastornos alimentarios o la forma de afrontar problemas), que podría esclarecer las diferencias en la incidencia y la evolución de los suicidios entre chicos y chicas²¹. Por otra parte, la consistente reducción de la mortalidad en los mayores de 55 años en ambos territorios señala el efecto beneficioso de las mejores pautas de tratamiento de la depresión²⁷ y del seguimiento de los pacientes con problemas crónicos asociados en el ámbito de la atención primaria²⁸.

La distribución geográfica de la mortalidad por suicidio por sectores sanitarios en Cataluña muestra una variabilidad difícil de interpretar. En general, los sectores que presentan tasas altas para hombres también lo hacen para mujeres, lo que añade consistencia a los resultados. Además, se observa una tendencia hacia la homogeneización de las tasas a lo largo del territorio entre los 2 períodos estudiados, fenómeno señalado también en un estudio realizado en Galicia¹¹, aunque en ambos resultados hay que tener en cuenta que el bajo número de casos en áreas pequeñas puede introducir una cierta distorsión.

Se aprecia una mayor mortalidad en las zonas noroeste, central y sur, aunque en pocos sectores es significativamente diferente del conjunto de Cataluña. No hay, como se ha descrito en otros estudios^{29,30}, un predominio de la mortalidad por suicidio en las zonas urbanas con respecto a las rurales. Tampoco parece tener un papel claro los factores socioeconómicos² (al menos desde el punto de vista ecológico), puesto que destacan zonas con sobremortalidad o infamortalidad, con características socioeconómicas muy diversas.

Otros factores explicativos de la distribución territorial podrían buscarse en la accesibilidad a los recursos de asistencia psiquiátrica en estas zonas. En un estudio reciente realizado en Cataluña³¹ se observó una mayor hospitalización por trastornos mentales (todos los diagnósticos en conjunto) en la zona central para ambos sexos, lo que coincide con parte de los resultados de nuestro estudio. Entre los factores que utilizan los autores para analizar la variabilidad geográfica se encuentra la tasa de suicidio del sector, pero no muestra un valor explicativo en la ecuación que trata de explicar las diferencias en hospitalización.

Entre las limitaciones del presente trabajo hay que tener en cuenta que el número de efectivos al realizar el análisis geográfico o la evolución por grupos de edad es pequeño y las tasas, inestables. También hay que

tener presente que la información proviene de la certificación médica de la causa de defunción y, por tanto, puede haber errores sistemáticos en el diagnóstico. Además, el suicidio conlleva una serie de connotaciones morales y sociales; por ello, podría estar infradeclarado¹⁵ debido tanto a la dificultad para realizar el diagnóstico sobre la intencionalidad del acto² como a la certificación de una enfermedad mental previa como causa de la muerte, hecho que ocurre especialmente en los jóvenes¹⁹. Sin embargo, a pesar de la subestimación de casos o de las tentativas de suicidio que no acaban en muerte, estudios realizados dentro de este ámbito han mostrado que hay una fiabilidad aceptable en las estadísticas de mortalidad por causas externas³² y que los documentos estadísticos de defunción oficiales de los suicidios pueden considerarse exactos³³.

En conclusión, destaca que la tendencia de la mortalidad global por suicidio muestra una disminución significativa en las mujeres y un ligero aumento no significativo en los hombres, tanto para Cataluña como para España. Esta tendencia no es homogénea por edad y hay que destacar el incremento que se está produciendo en jóvenes. Las tasas más elevadas de mortalidad por suicidio se sitúan en las edades más avanzadas, aunque con una reducción significativa durante el período estudiado. En Cataluña se aprecia una homogeneización de las tasas entre los distintos sectores sanitarios, aunque persiste una distribución territorial que muestra una gran variabilidad.

Agradecimientos

El presente trabajo ha contado con la financiación del ISCIII (Red de Centros de Epidemiología y Salud Pública C03/09). A las personas del Registro de Mortalidad por la colaboración en la obtención y la interpretación de los datos.

Bibliografía

1. World Health Organization. The world health report 2001. Mental health: new understanding, new hope. Genève: WHO, 2001 [consultado 14/12/2004]. Disponible en http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_en.pdf
2. Lunetta PH, Penttilä A, Sarna S. The role of alcohol in accident and violent deaths in Finland. *Alcohol Clin Exp Res*. 2001;25:1654-61.
3. Ruiz Ramos M, Muñoz Bellerín J, Ramos León JM, Gil Arrones J, Ruiz Pérez I, Muriel Fernández R. Tendencia de la mortalidad por suicidios en Andalucía desde 1976 a 1995. *Gac Sanit*. 1999;13:135-40.
4. Navas-Martínez JL, Fernández-Crehuet Navajas R, De Irala Estévez J, Serrano del Castillo A, Pelayo Orozco A. Mortalidad por suicidio en España: factores socioeconómicos y ambientales asociados. *Aten Primaria*. 1997;19:250-6.
5. Blakely TA, Collings SCD, Atkinson J. Unemployment and suicide. Evidence for a causal association. *J Epidemiol Community Health*. 2003;57:594-600.

6. World Health Organization. Suicide huge but preventable public health problem, says WHO. News releases 2004 [consultado 12/2004]. Disponible en: <http://www.who.int/media-centre/news/releases/2004/pr61/en>
7. Gispert R, Barés MA, Puigdefàbregas A, Grupo Consenso. La mortalidad evitable revisitada: revisión del estado de situación y consenso de la lista de causas. *Gac Sanit*. 2006;20:184-93.
8. Tobias M, Jackson G. Avoidable mortality in New Zealand, 1981-1997. *Aust N Z J Public Health*. 2001;25:12-20.
9. Bernal M, Gómez EM, Gutiérrez E, Lafita S, Guillen C. Estudio de suicidios y homicidios en España. Años 1980-1990. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr*. 1995;5:249-55.
10. Pritchard C, Hansen L. Comparison of suicide people aged 65-74 and 75 + by gender in England and Wales and the major Western countries 1979-1999. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2005; 20:17-25.
11. Vidal-Rodeiro CL, Santiago-Pérez MI, Paz-Esquete J, López-Vizacino ME, Cerdeira-Caramés S, Hervada-Vidal X, et al. Distribución geográfica y temporal del suicidio en Galicia (1976-1998). *Gac Sanit*. 2001;15:389-97.
12. Iglesias García C, Álvarez Riego JA. Un estudio del suicidio en Asturias: incremento de la frecuencia en las dos últimas décadas. *Acta Esp Psiquiatr*. 1999;27:217-22.
13. Pritchard C, Hansen L. Child, adolescent and youth suicide and undetermined deaths in England and Wales compared with Australia, Canada, France, Germany, Italy and the USA for the 1974-1999 period. *Int J Adolesc Med Health*. 2005; 17:239-53.
14. Pérez-Hoyos S, Fayos Miñana G. Evolución de la mortalidad por suicidio en el País Valenciano 1976-1990. *Gac Sanit*. 1996; 10:4-11.
15. Mirón-Canelo JA, Sáenz González MC, Blanco Montagut L, Fernández Martín C. Epidemiología descriptiva del suicidio en España (1906-1990). *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr*. 1997;25:327-31.
16. Morant C, Criado-Álvarez JJ, García-Pina R, García-Guerrero J, Romper Tornil J. Mortalidad por suicidio en Castilla-La Mancha (1991-1998). *Psiquiatr Biol*. 2001;8:135-40.
17. Generalitat de Catalunya. Institut d'Estadística de Catalunya. Cens de la població 1991. Barcelona: Institut d'Estadística de Catalunya; 1992.
18. Instituto Nacional de Estadística [consultado 5/4/2003]. Disponible en: <http://www.ine.es/inebase/index.html>
19. Chishti P, Stone DH, Corcovan P, Williamson E, Petridou E. Suicide mortality in the European Union. *Eur J Public Health*. 2003;13:108-14.
20. Levi F, La Vecchia C, Lucchini F, Negri E, Saxena S, Maulik PK, et al. Trends in mortality from suicide, 1965-1999. *Acta Psychiatr Scand*. 2003;108:341-9.
21. McClure GMG. Suicide in children and adolescent in England and Wales 1970-1998. *Br J Psychiatry*. 2001;178:469-74.
22. Mardomingo MJ, Catalina ML, Gil Flores S, Parra E, Espinosa A. Intentos de suicidio, trastornos psiquiátricos y acontecimientos vitales en niños y adolescentes. *Acta Pediatr Esp*. 1993;51:746-50.
23. Royo-Bordonada MA, Cid-Ruzafa J, Martín-Moreno JM, Guallar E. Drug and alcohol use in Spain: consumption habits, attitudes and opinions. *Public Health*. 1997;111:277-84.
24. Dos Santos L, Humberto J, Alonso-Fernández F, Tomasi E. Depresión en la adolescencia en centros de atención primaria: importancia de un problema oculto en salud colectiva. *Aten Primaria*. 2001;8:543-9.
25. Del Río MC. Alcohol, jóvenes y accidentes de tráfico. *Trastornos Adictivos*. 2002;4:20-7.
26. Garland EJ. Facing the evidence: antidepressant treatment in children and adolescents. *CMAJ*. 2004;170:489-91.
27. Ramos Quiroga JA, Díaz Pérez A. Tratamiento actual de la depresión en el anciano. *Jano*. 2001;61:49-59.
28. Hunkeler EM, Katon W, Tang L, Williams JW Jr, Kroenke K, Lin EH, et al. Long term outcomes from the IMPACT randomised trial for depressed elderly patients in primary care. *BMJ*. 2006;332:259-63.
29. Gutiérrez García JM. Predominio del suicidio urbano sobre el rural en España. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines*. 1998;26:111-5.
30. Aso Escario J, Navarro Celma JA, Cobo Plana JA. El suicidio consumado en Zaragoza (1988-1991). Aspectos epidemiológicos y perfiles suicidas. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr*. 1993;21:65-71.
31. Gispert R, Puig X, Autonell J, Ribas G, Giné JM, Coll JJ. Estudi dels factors que poden explicar les diferències en la prevalença poblacional i en la de persones hospitalitzades per trastorns mentals entre territoris. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques, Servei Català de la Salut, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; 2004 (BRO1/2004).
32. García Benavides F. Fiabilidad de las estadísticas de mortalidad. Valencia: Conselleria de Sanitat i Consum, Generalitat Valenciana. Monografías Sanitarias Serie A (Estudis) Núm 2; 1986.
33. Barés A, Pérez G, Rosell J, Molina P. Exactitud de las estadísticas de mortalidad por causas externas y naturales con intervención médico-legal en Cataluña, 1996. *Gac Sanit*. 2000;14:356-62.