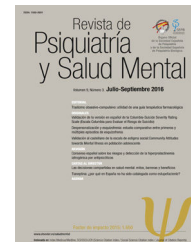




Revista de Psiquiatría y Salud Mental

www.elsevier.es/saludmental



ORIGINAL

Tendencias divergentes en la mortalidad por suicidio según comunidad autónoma y sexo (1980-2016)



Lucía Cayuela^{a,*}, Francisco José Pilo Uceda^b, Agustín Sánchez Gayango^c, Susana Rodríguez-Domínguez^b, Antonio Andrés Velasco Quiles^c y Aurelio Cayuela^d

^a Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés (Madrid), España

^b Centro de Salud Pino Montano A, Distrito Sevilla, Sevilla, España

^c Unidad de Gestión Clínica de Salud Mental, Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla, Hospital de Valme, Sevilla, España

^d Unidad de Gestión Clínica de Salud Pública, Prevención y Promoción de la Salud, Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla, Hospital de Valme, Sevilla, España

Recibido el 13 de noviembre de 2018; aceptado el 2 de julio de 2019

Disponible en Internet el 31 de octubre de 2019

PALABRAS CLAVE

Suicidio;
Epidemiología;
Mortalidad;
Tendencias

Resumen

Objetivos: Analizar los cambios en las tendencias de la mortalidad por suicidio según comunidad autónoma y sexo en España durante el periodo 1980-2016 utilizando modelos de regresión *joinpoint*.

Métodos: Los datos de mortalidad se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística. Para cada comunidad autónoma y sexo, se calcularon las tasas brutas y estandarizadas. El análisis de regresión *joinpoint* se utilizó para identificar los puntos más adecuados en los que se produjo un cambio estadísticamente significativo en la tendencia.

Resultados: El análisis *joinpoint* permite diferenciar comunidades en las que las tasas permanecen a lo largo de todo el periodo de estudio estables tanto en hombres (Cantabria, Castilla-La Mancha) como en mujeres (Canarias y Cantabria) y otras con un descenso continuado (Extremadura en hombres y mujeres y Castilla-La Mancha en mujeres). En aquellas comunidades en las que se observan cambios en la tendencia se aprecia, en casi todas ellas, un primer periodo de incremento en las tasas tanto en hombres como en mujeres. Las tendencias más recientes muestran divergencias entre las diferentes comunidades autónomas así, en los hombres, Andalucía, Canarias, Castilla-León, Comunidad Valenciana, Galicia, Murcia, País Vasco y La Rioja muestran tendencias descendentes significativas mientras que Cataluña y Madrid muestran incrementos significativos (2007-2016: 2,4% y 2010-2016: 18,7%, respectivamente). Algo similar se observa en las mujeres, para las que Andalucía, Castilla y León, Comunidad Valenciana, Galicia, Murcia, País Vasco y La Rioja muestran tendencias descendentes mientras que en Baleares, Cataluña y Madrid la tendencia es ascendente (2001-2016: 5,0%; 2006-2016: 4,2% y 2010-2016: 18,7% respectivamente).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: aurelio.cayuela.sspa@juntadeandalucia.es
(L. Cayuela).

<https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2019.07.003>

1888-9891/© 2019 SEP y SEPB. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Conclusiones: La mortalidad por suicidio varía ampliamente a nivel de comunidad autónoma, tanto en términos de nivel de mortalidad como de tendencias. Poco se sabe sobre los determinantes de las tendencias observadas y, por lo tanto, se necesitan más estudios.

© 2019 SEP y SEPB. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Suicide;
Epidemiology;
Mortality;
Trends

Divergent trends in suicide mortality by Autonomous Community and sex (1980-2016)

Abstract

Objectives: To analyse the changes in mortality trends by suicide according to Autonomous Community and sex in Spain during the period 1980-2016 using joinpoint regression models.

Methods: Mortality data were obtained from the Instituto Nacional de Estadística. For each Spanish autonomous community and sex, crude and standardised rates were calculated. The joinpoint analysis was used to identify the best-fitting points where a statistically significant change in the trend occurred.

Results: The joinpoint analysis allows to differentiate areas in which the rates remain stable in men (Cantabria, Castilla-La Mancha) and women (Canary and Cantabria) throughout the study period and others with a continued decline (Extremadura in both men and women and Castilla-La Mancha in women). In those communities where changes in the trend are observed, in almost all of them, there is a first period of increase in rates in both men and women. The most recent trends show divergences between the different autonomous communities and, in men, Andalusia, the Canary Islands, Castilla-León, the Valencian Community, Galicia, Murcia, the Basque Country and La Rioja show significant downward trends, while Catalonia and Madrid show significant increases (2007-2016: 2.4% and 2010-2016: 18.7% respectively). Something similar is observed in women where Andalusia, Castilla y León, Valencian Community, Galicia, Murcia, País Vasco and La Rioja show downward trends while in the Balearic Islands, Catalonia and Madrid the trend is upward (2001-2016: 5.0%; 2006-2016: 4.2% and 2010-2016: 18.7% respectively).

Conclusions: Suicide mortality varies widely among the Spanish autonomous communities, both in terms of mortality level and trends. Little is known about the determinants of observed trends and, therefore, more studies are needed.

© 2019 SEP y SEPB. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El suicidio es un complejo problema de salud pública y la principal causa de muerte prematura¹. En el año 2015 se estima que hubo 788.000 suicidios (tasa de 10,7 por cada 100.000 personas), lo que representa el 1,4% de todas las muertes a nivel mundial². En los países desarrollados, una proporción sustancial de la carga de enfermedad mental es atribuible a la alta prevalencia de mortalidad por suicidio³.

La mortalidad por suicidio difiere entre sexos, grupos de edad, áreas geográficas y entornos sociopolíticos, y se asocia de manera variable con diferentes factores de riesgo, lo que indica una heterogeneidad etiológica¹.

En España los datos aportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) sitúan, desde el año 2008, al suicidio como primera causa no natural de defunción y esta situación se mantiene invariable hasta 2016 (último año disponible), cuando los suicidios casi doblan al número de fallecidos en accidentes de tráfico⁴. Un reciente artículo⁵ muestra que las tasas de mortalidad por suicidio ajustada por edad se incrementaron en el periodo 1980-2016 tanto en hombres (de 9,8/100.000 en 1980 a 11,8 en el año 2016, con un incremento anual medio del 0,8%) como en mujeres (las tasas se

incrementaron un 1,0% anual y pasaron de 2,7/100.000 en 1980 a 3,7 en 2016).

En nuestro país se han realizado varios estudios sobre la evolución temporal del suicidio en alguna comunidad autónoma: País Vasco (2001-2012)⁶, Navarra (2000-2015)⁷, Galicia (1976-1998⁸ y 1975-2012⁹), Cataluña (1986-2002¹⁰ y 2000-2011¹¹), Andalucía (1976-1995¹² y 1975-2012)¹³, Comunidad Valenciana (1976-1990)¹⁴, La Rioja (1980-2012)¹⁵ y Asturias (1975-1994¹⁶ y 2002-2016¹⁷). Dichos trabajos cuentan con objetivos, metodologías (periodos, poblaciones estándar y métodos estadísticos) y forma de presentar los resultados muy diferentes, lo que dificulta su comparación.

El análisis de tendencias de la mortalidad se puede hacer desde varios enfoques estadísticos distintos¹⁸. A principios de este siglo se propuso un nuevo método denominado «modelos segmentados de regresión de Poisson» o análisis de regresión *joinpoint*, que se ha mostrado útil para identificar y describir la ocurrencia de cambios en distintos periodos de tiempo a lo largo de la tendencia de los datos¹⁹ y que ha sido usado en nuestro contexto en la mortalidad por suicidio^{5,7,13,15}.

Teniendo en cuenta todo lo anterior nos planteamos el objetivo de proporcionar información actualizada sobre la mortalidad por suicidio en España y analizar los cambios

Tabla 1 Mortalidad por suicidio en hombres según comunidad autónoma (1980, 2016)

Comunidad autónoma	Hombres							
	Defunciones		Población		TB		TEe	
	1980	2016	1980	2016	1980	2016	1980	2016
Andalucía	250	528	3.156.869	4.154.782	7,9	12,7	12,9	13,8
Aragón	29	85	591.898	651.555	4,9	13,0	5,5	12,6
Asturias	82	94	547.235	495.991	15,0	19,0	20,6	16,6
Baleares	18	67	319.663	571.360	5,6	11,7	7,3	12,2
Canarias	56	143	674.546	1.064.556	8,3	13,4	14,1	13,1
Cantabria	25	32	250.423	283.941	10,0	11,3	11,3	10,7
Castilla y León	96	161	1.284.288	1.208.102	7,5	13,3	9,3	12,0
Castilla- La Mancha	65	113	819.368	1.026.850	7,9	11,0	11,4	10,9
Cataluña	104	355	2.897.292	3.629.959	3,6	9,8	5,7	10,0
Comunidad Valenciana	128	255	1.771.111	2.432.475	7,2	10,5	10,3	10,7
Extremadura	53	66	528.893	537.392	10,0	12,3	14,1	11,8
Galicia	111	235	1.357.313	1.311.219	8,2	17,9	10,2	16,5
Madrid	93	218	2.238.116	3.095.019	4,2	7,0	5,7	7,3
Murcia	27	93	465.747	736.083	5,8	12,6	7,8	13,6
Navarra	21	34	252.731	316.165	8,3	10,8	12,0	10,6
País Vasco	47	132	1.056.230	1.049.554	4,4	12,6	7,8	12,1
Rioja	17	19	126.382	154.371	13,5	12,3	23,8	11,7
España	1237	2662	18.396.289	22.805.443	6,7	11,7	9,8	11,8

TB: tasa bruta por 100.000 personas/año; TEe: tasas estandarizadas por 100.000 personas/año (población estándar europea).

recientes en la tendencia de dicha mortalidad en el período 1980-2016 según comunidades autónomas y sexo empleando modelos de regresión *joinpoint*.

Pacientes y métodos

Los datos de mortalidad por comunidad autónoma, edad y sexo corresponden a los publicados por el INE durante los años 1980-2016. Se han usado las defunciones por suicidio (códigos E950-E959 y X60-X84, Y87.0 de la 9.^a y 10.^a revisiones de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) para los periodos 1980-1998 y 1999-2008, respectivamente). Para el cálculo de indicadores se han utilizado las poblaciones estimadas a 1 de julio por el INE.

Para cada comunidad autónoma se calcularon, en hombres y mujeres, las tasas brutas y estandarizadas por el método directo, usando como referencia la población europea²⁰ y expresándolas como tasas por 100.000 personas/año.

Para el análisis de tendencias se usaron modelos de regresión *joinpoint*. El propósito de estos modelos es doble: identificar el momento en que se producen los cambios significativos de la tendencia y estimar la magnitud del aumento o el descenso observado en cada intervalo. De esta manera se expresaron en los resultados los años (período) que componen cada tendencia, así como el porcentaje de cambio anual (APC) para cada una de ellas. Para la estimación de dichos modelos se usaron las tasas estandarizadas de mortalidad y sus errores estándar.

Fijamos el mínimo número de datos en la tendencia lineal en ambos extremos del período en 3. Se buscó un máximo de 3 puntos de inflexión en cada regresión, para lo cual el programa busca el modelo más sencillo que se ajuste a los

datos mediante la técnica de mínimos cuadrados ponderados y estima luego su significación estadística por medio de permutaciones Monte Carlo.

Para cuantificar la tendencia a lo largo de todo el periodo, calculamos el cambio porcentual anual medio (AAPC) como un promedio geométrico ponderado de los APC del modelo *joinpoint*. Esto representa una medida resumen de la tendencia durante el periodo de estudio. Si un AAPC se encuentra por completo dentro de un único segmento, el AAPC será igual al APC para ese segmento.

Al describir los resultados del análisis de tendencias, los términos «aumentar» o «disminuir» indican significación estadística ($p < 0,05$), mientras que los resultados no significativos se informan como «estables».

Se usó la opción *pairwise comparison* del *software* para verificar si las tendencias eran paralelas según sexo²¹. La significación estadística se fijó en 0,05.

Todos los cálculos se realizaron con el *software* Joinpoint Regression²².

Resultados

En las [tablas 1 y 2](#) se muestran para cada comunidad autónoma el número de defunciones, población, tasa bruta y tasa estandarizada para los años 1980 y 2016 según sexo.

El número de defunciones por suicidio aproximadamente se ha duplicado de 1980 a 2016 tanto en hombres (de 1.237 en 1980 a 2.662 en 2016) como en mujeres (de 415 en 1980 a 907 en 2016). A nivel de comunidades autónomas se observa una gran variabilidad tanto en hombres (la ratio 2016/1980 oscila entre 1,1 en la Rioja a 3,7 en Baleares) como en mujeres (las cifras oscilan entre 0,9 en Extremadura y Castilla-La Mancha a 9,0 en La Rioja).

Tabla 2 Mortalidad por suicidio en mujeres según comunidad autónoma (1980, 2016)

Comunidad autónoma	Mujeres							
	Defunciones		Población		TB		TEe	
	1980	2016	1980	2016	1980	2016	1980	2016
Andalucía	80	140	3.257.418	4.249.238	2,5	3,3	3,3	3,2
Aragón	14	28	603.844	665.190	2,3	4,2	2,7	3,6
Asturias	28	40	578.980	541.035	4,8	7,4	5,9	5,9
Baleares	7	25	328.544	571.931	2,1	4,4	2,6	4,3
Canarias	26	40	678.290	1.077.722	3,8	3,7	5,1	3,6
Cantabria	3	9	260.423	297.487	1,2	3,0	1,5	2,5
Castilla y León	27	54	1.307.131	1.236.008	2,1	4,4	2,3	3,8
Castilla- La Mancha	24	22	835.724	1.016.436	2,9	2,2	3,4	2,0
Cataluña	26	155	3.013.875	3.786.574	0,9	4,1	1,2	4,1
Comunidad Valenciana	58	81	1.842.047	2.495.436	3,1	3,2	3,9	3,1
Extremadura	18	16	543.173	543.693	3,3	2,9	3,8	2,9
Galicia	44	103	1.446.049	1.401.818	3,0	7,3	3,5	6,4
Madrid	32	87	2.401.419	3.350.543	1,3	2,6	1,8	2,6
Murcia	13	26	482.743	732.649	2,7	3,5	3,8	3,6
Navarra	5	17	254.846	322.048	2,0	5,3	2,1	5,1
País Vasco	9	47	1.074.717	1.115.571	0,8	4,2	1,2	4,0
Rioja	1	9	126.865	158.268	0,8	5,7	1,1	4,9
España	415	907	19.096.782	23.644.996	2,2	3,8	2,7	3,7

TB: tasa bruta por 100.000 personas/año; TEe: tasas estandarizadas por 100.000 personas/año (población estándar europea).

En el año 2016 Asturias y Galicia muestran las tasas estandarizadas más elevadas tanto en hombres (16,6 y 16,4, respectivamente) como en mujeres (5,9 y 6,3, respectivamente).

En las tablas 3 y 4 se muestran los resultados del análisis de regresión *joinpoint*, es decir, los puntos en los que las tasas cambian de forma significativa y el porcentaje de cambio anual de cada tendencia en hombres y mujeres, respectivamente, según comunidad autónoma. Asimismo, se muestra el cambio porcentual anual medio (AAPC) del periodo de estudio (1980-2016).

El análisis por comunidades autónomas muestra que en el periodo completo las tasas estandarizadas se dan diferentes tendencias. En los hombres, Aragón, Baleares, Cataluña y País Vasco muestran un incremento significativo, Extremadura un descenso significativo (-0,8%) y el resto de las comunidades permanece estable. En las mujeres, se observa un aumento significativo en Aragón, Cataluña, Galicia y País Vasco, un descenso significativo en Castilla-La Mancha y Extremadura.

El análisis *joinpoint* permite diferenciar comunidades en las que las tasas permanecen a lo largo de todo el periodo de estudio estables tanto en hombres (Cantabria, Castilla-La Mancha) como en mujeres (Canarias y Cantabria) y otras con un descenso continuado (Extremadura en hombres y mujeres y Castilla-La Mancha en mujeres). En aquellas comunidades en las que se observan cambios en la tendencia se aprecia, en casi todas ellas, un primer periodo de incremento en las tasas tanto en hombres como en mujeres. Las tendencias más recientes muestran divergencias entre las diferentes comunidades autónomas. Así, en los hombres, Andalucía, Canarias, Castilla-León, Comunidad Valenciana,

Galicia, Murcia, País Vasco y La Rioja muestran tendencias descendentes significativas mientras que Cataluña y Madrid tienen incrementos significativos (2007-2016: 2,4%; 2010-2016: 18,7%, respectivamente). Algo similar se observa en las mujeres, para las que Andalucía, Castilla y León, Comunidad Valenciana, Galicia, Murcia, País Vasco y La Rioja muestran tendencias descendentes mientras que en Baleares, Cataluña y Madrid la tendencia es ascendente (2001-2016: 5,0%; 2006-2016: 4,2% y 2010-2016: 18,7%, respectivamente).

El test de comparabilidad señala que las tasas siguieron tendencias paralelas ($p < 0,05$) según sexo en Andalucía, Aragón, Cantabria, Galicia, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco y La Rioja.

Discusión

En la Unión Europea (UE) (2015)²³ se registraron 10,9 suicidios por 100.000 habitantes. Las tasas más bajas se dieron en Turquía (2,2 muertes por cada 100.000 habitantes) y Liechtenstein (2,5). Por el contrario, países como Lituania y Eslovenia registraron las tasas más elevadas (30,3 y 20,7 por 100.000, respectivamente). Nuestros datos sitúan a todas las comunidades autónomas con cifras por debajo de la media de la UE (17,8) en los hombres, mientras que, en las mujeres La Rioja (4,9), Navarra (5,0), Asturias (5,9) y Galicia (6,3) se sitúan ligeramente por encima (media de la UE: 4,8).

Nuestros resultados, con tasas más altas de mortalidad por suicidio en los hombres (tablas 1 y 2) a nivel nacional y en todas las comunidades autónomas son consistentes con los de otros estudios que señalan una diferencia de género

Tabla 3 Tendencias de la mortalidad por suicidio en hombres según comunidad autónoma (1980-2016)

Comunidad autónoma	Hombres								
	1980-2016	Tendencia 1		Tendencia 2		Tendencia 3		Tendencia 4	
	AAPC	Periodo	APC	Periodo	APC	Periodo	APC	Periodo	APC
Andalucía	0,3	1980-1986	9,4*	1986-1992	-4,3*	1992-1997	2,7	1997-2016	-1,7*
Aragón	2,0*	1980-1990	9,2*	1990-2011	-2,0*	2011-2016	5,5		
Asturias	-0,4	1980-1997	1,4*	1997-2005	-4,8*	2005-2016	0,1		
Baleares	2,3*	1980-1989	11,1*	1989-2016	-0,5				
Canarias	0,3	1980-1984	14,4	1984-1992	-7,1*	1992-1997	8,5	1997-2016	-1,4*
Cantabria	-0,3	1980-2016	-0,3						
Castilla y León	0,8	1980-1988	6,1*	1988-2016	-0,7*				
Castilla- La Mancha	-0,3	1980-2016	-0,3						
Cataluña	2,6*	1980-1985	23,1*	1985-2002	-0,0	2002-2007	-6,5	2007-2016	2,4*
Comunidad Valenciana	0,1	1980-1993	3,1*	1993-2016	-1,5*				
Extremadura	-0,8*	1980-2016	-0,8*						
Galicia	1,2*	1980-1987	8,8*	1987-2016	-0,5*				
Madrid	1,2	1980-1999	-0,5	1999-2003	12,3	2003-2010	-13,1*	2010-2016	18,7*
Murcia	0,3	1980-1998	2,9*	1998-2016	-2,3*				
Navarra	1,1	1980-1992	4,5*	1992-2016	-0,6				
País Vasco	1,9*	1980-1990	8,5*	1990-2016	-0,5*				
Rioja	-0,3	1980-1990	5,3	1990-2016	-2,3*				
España	0,8*	1980-1986	7,6*	1986-2000	0,0	2000-2010	-2,1*	2010-2016	0,7

AAPC: porcentaje de cambio medio anual; APC: porcentaje de cambio anual.

* p < 0,05.

Tabla 4 Tendencias de la mortalidad por suicidio en mujeres según comunidad autónoma (1980-2016)

Comunidad autónoma	Mujeres								
	1980-2016	Tendencia 1		Tendencia 2		Tendencia 3		Tendencia 4	
	AAPC	Periodo	APC	Periodo	APC	Periodo	APC	Periodo	APC
Andalucía	0,3	1980-1986	9,4*	1986-1992	-4,3*	1992-1997	2,7	1997-2016	-1,7*
Aragón	2,0*	1980-1990	9,2*	1990-2011	-2,0*	2011-2016	5,5		
Asturias	0,3	1980-1991	4,5*	1991-1999	-7,4*	1999-2016	1,3		
Baleares	2,7	1980-1990	8,8*	1990-2001	-5,5	2001-2016	5,0*		
Canarias	-0,7	1980-2016	-0,7						
Cantabria	-0,3	1980-2016	-0,3						
Castilla y León	0,5	1980-1984	14,9	1984-2016	-1,2*				
Castilla- La Mancha	-1,2*	1980-2016	-1,2*						
Cataluña	3,7*	1980-1984	46,9*	1984-2002	-1,0*	2002-2006	-11,1	2006-2016	4,2*
Comunidad Valenciana	-0,1	1980-1992	3,5*	1992-2016	-1,9*				
Extremadura	-2,4*	1980-2016	-2,4*						
Galicia	1,2*	1980-1987	8,8*	1987-2016	-0,5*				
Madrid	1,2	1980-1999	-0,5	1999-2003	12,3	2003-2010	-13,1*	2010-2016	18,7*
Murcia	0,3	1980-1998	2,9*	1998-2016	-2,3*				
Navarra	1,1	1980-1992	4,5*	1992-2016	-0,6				
País Vasco	1,9*	1980-1990	8,5*	1990-2016	-0,5*				
Rioja	-0,3	1980-1990	5,3	1990-2016	-2,3*				
España	1,0*	1980-1986	8,8*	1986-2004	-1,0*	2004-2010	-3,4	2010-2016	4,5*

AAPC: porcentaje de cambio medio anual; APC: porcentaje de cambio anual.

* p < 0,05.

en la mortalidad por suicidio²⁴. En el año 2016 la razón de tasas estandarizadas (hombre/mujer) en España fue de 3,2, que osciló entre el 2,1 en Navarra y el 5,4 en Castilla-La Mancha.

En Europa, en la última década, casi todos los países han experimentado aumentos marcados en las tasas de mortalidad por suicidio. Antes del inicio de la recesión económica (2007), las tasas de suicidio de los hombres habían

disminuido. Sin embargo, esta tendencia a la baja se revirtió en 2008, cuando aumentó un 9,5% y se mantuvo elevada hasta 2011²⁵. Durante el periodo 2007-2011 las tasas de suicidio en los hombres muestran 3 tendencias diferenciadas²⁶: aceleración de la tendencia ascendente preexistente (Polonia), estabilidad en las tasas (Austria) y reversión de las tendencias a la baja (observada en la mayoría de los países de la UE, aunque en distintos grados). Los suicidios masculinos aumentaron por encima del 15% en Grecia, Irlanda y Letonia, mientras que, en Bulgaria, Francia, Alemania y Hungría la tasa de aumento fue menor del 3%²⁷. En las mujeres europeas las tasas no se vieron afectadas y se observó un aumento relativamente pequeño (2,3%) en las mujeres estadounidenses²⁸.

En España, observamos que en las mujeres las tasas se han incrementado de forma significativa en el periodo 2010-2016 (4,5%) mientras que en los hombres estas permanecen estables (0,7%, no significativo). Al analizar por comunidades autónomas hay que destacar el fuerte incremento observado en Madrid (2010-2016: 18,7% en ambos sexos), Baleares (2001-2016: 5,0% en mujeres) y en Cataluña (2006-2016: 4,2% en mujeres y 2007-2016; 2,4% en hombres).

Nuestros resultados en La Rioja (descenso en las tasas en ambos sexos desde 1990) concuerdan con un estudio previo en el que, al analizar la asociación entre las tasas brutas de suicidio y las tasas de desempleo o riesgo de pobreza, no se encontró relación (no se detectó ningún cambio de tendencia durante los años afectados por la crisis de 2008)¹⁵. La tendencia estable observada por nosotros en Navarra desde 1992 coincide con la de un reciente trabajo que analiza la tendencia de las tasas de suicidio en Navarra (2000-2015)⁷.

Desde la aprobación de la Ley General de Sanidad y el Informe de la Comisión Ministerial para la Reforma Psiquiátrica, han sucedido muchos cambios de orden político, legislativo, conceptual y técnico que afectan a la salud mental de los ciudadanos y que han sido abordados de forma diferente en cada comunidad autónoma, lo que ha generado diversidad enriquecedora, pero también desigualdades²⁹.

Así, por ejemplo, a falta de un plan, programa o estrategia propia a nivel nacional de prevención del suicidio y manejo de la conducta suicida, las experiencias se limitan a iniciativas locales³⁰⁻³⁴ o autonómicas³⁵⁻³⁸.

Fortalezas y limitaciones

Aunque se ha insistido en las restricciones de los hallazgos epidemiológicos basados en estudios de mortalidad, estos siguen representando un elemento básico para el conocimiento de la enfermedad y sus condicionantes. Así, el análisis de la tendencia temporal de la mortalidad por suicidio es información epidemiológica muy importante, ya que puede revelar factores de riesgo inherentes a la sociedad y al entorno en el que viven las personas con ideación suicida. De hecho, las tasas de suicidio son consideradas un indicador del bienestar psicosocial de la población y un criterio de evaluación de la efectividad de las estrategias de prevención del suicidio³⁹.

¿Por qué algunas comunidades autónomas, pero no otras, experimentan aumentos en los suicidios? Estas fluctuaciones podrían ser un artefacto, debido al pequeño número de suicidios en algunas de ellas (debido a esto se han excluido

las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla de nuestros análisis) o a la calidad de los datos. Desde la década de los 80 se han ido poniendo en marcha los diferentes registros de mortalidad autonómicos, que han implementado medidas para mejorar la calidad de las estadísticas de defunción^{40,41}. Parte del incremento observado en Madrid, en ambos sexos (2010-2016: 18,7%), podría deberse a que a partir del año 2013 los equipos que codifican las causas de muerte tienen acceso a los datos del Instituto Anatómico Forense de Madrid, lo que ha permitido asignar de forma más precisa la causa de defunción en las muertes con intervención judicial⁴¹. Como consecuencia, defunciones que estaban asignadas a causas mal definidas han sido reasignadas a causas externas específicas y, por ello, esto se debe tener en cuenta a la hora de interpretar la tendencia observada. Algo similar ha podido ocurrir en Cataluña⁴², aunque la tendencia en las mujeres es más acentuada (2006-2016: 4,2%) que en los hombres (2007-2016: 2,4%).

Pese a ello, el análisis de regresión *joinpoint* (en un periodo de tiempo muy amplio) muestra que los aumentos observados son desviaciones significativas de las tendencias anteriores, por lo que nuestros resultados reflejarían la interacción entre los posibles factores de riesgo (entre ellos, la enfermedad mental)⁴³ y las posibles medidas para su control a lo largo del tiempo. Además, este tipo de análisis es capaz de identificar periodos de forma objetiva. Esto evita la necesidad de preespecificar periodos de tiempo (que puede sesgar la forma en la que se analizan las tendencias) y hace posible una descripción más exhaustiva de la evolución de las tasas, así como establecer hipótesis sobre la evolución temporal de los cambios descritos.

Poco sabemos sobre los determinantes de las tendencias observadas y, por ello, son necesarios más estudios. Una mejor comprensión de estos es fundamental para planificar las posibles estrategias de intervención más eficientes para lograr el objetivo de disminuir la mortalidad por suicidio propuesto por la Organización Mundial de la Salud.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Turecki G, Brent DA. Suicide and suicidal behaviour. *Lancet*. 2016;387(10024):1227-39.
2. WHO. Health statistics and information systems. Disease burden and mortality estimates 2000-2015 [consultado 14 abril 2018]. Disponible en: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html.
3. Vigo D, Thornicroft G, Atun R. Estimating the true global burden of mental illness. *Lancet Psychiatry*. 2016;3:171-8.
4. Instituto Nacional de Estadística. Notas de prensa. Defunciones según la causa de muerte, año 2016 [Internet] [consultado 12 abril 2018]. Disponible en: http://www.ine.es/prensa/edcm_2016.pdf.
5. Cayuela A, Cayuela L, Sánchez Gayango A, Rodríguez-Domínguez S, Pilo Uceda FJ, Velasco Quiles AA. Suicide

- mortality trends in Spain, 1980-2016. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2018 Oct 6;piiS1888-9891:30072-7, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsm.2018.07.002>.
6. Borrell C, Mari-Dell'Olmo M, Gotsens M, Calvo M, Rodríguez-Sanz M, Bartoll X, et al. Socioeconomic inequalities in suicide mortality before and after the economic recession in Spain. *BMC Public Health.* 2017;17:772.
 7. Delfrade J, Sayón-Orea C, Teijeira-Álvarez R, Floristán-Floristán Y, Moreno-Iribas C. [Divergent trends in suicide mortality in Navarra and Spain: 2000-2015] [artículo en español]. *Rev Esp Salud Publica.* 2017;91, pii: E201705032.
 8. Vidal-Rodeiro CL, Santiago-Pérez MI, Paz-Esquete J, López-Vizcaino ME, Cerdeira-Caramés S, Hervada-Vidal X, et al. [Space-time distribution of suicide in Galicia Spain (1976-1998)] [artículo en español]. *Gac Sanit.* 2001;15:389-97.
 9. Fernández-Navarro P, Barrigón ML, Lopez-Castroman J, Sanchez-Alonso M, Páramo M, Serrano M, et al. Suicide mortality trends in Galicia Spain and their relationship with economic indicators. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2016;25:475-84.
 10. Arán Barés M, Gispert R, Puig X, Freitas A, Ribas G, Puigdefàbregas A. [Geographical distribution and time trends of suicide mortality in Catalonia and Spain (1986-2002)] [artículo en español]. *Gac Sanit.* 2006;20:473-80.
 11. Saurina C, Marzo M, Saez M. Inequalities in suicide mortality rates and the economic recession in the municipalities of Catalonia, Spain. *Int J Equity Health.* 2015;14:75.
 12. Ruiz Ramos M, Muñoz Bellerín J, Ramos León JM, Gil Arrones J, Ruiz Pérez I, Muriel Fernández R. [The mortality trend in suicides in Andalucía from 1976 to 1995] [artículo en español]. *Gac Sanit.* 1999;13:135-40.
 13. Alameda-Palacios J, Ruiz-Ramos M, García-Robredo B. [Suicide, antidepressant prescription and unemployment in Andalusia (Spain)] [artículo en español]. *Gac Sanit.* 2014;28:309-12.
 14. Pérez-Hoyos S, Fayos Miñana G. [Evolution of suicide mortality in the Valencia Country 1976-1990] [artículo en español]. *Gac Sanit.* 1996;10:4-11.
 15. Ruiz E, Ramalle E, Quiñones R. Tendencias temporales del suicidio en La Rioja y su relación con la crisis económica del año 2008. *Berceo.* 2014;166:99-113.
 16. Iglesias García C, Alvarez Riesgo JA. [A study on suicide in Asturias: Increase of the frequency in the last two decades] [artículo en español]. *Actas Esp Psiquiatr.* 1999;27:217-22.
 17. Suárez P, Alonso JC, Ferrero IE, Prieto D. Evolución de la mortalidad por suicidios en Asturias (2002-2016): ¿Ha influido la crisis económica? *Gac Sanit.* 2018;32:259.
 18. Galvão PV, Silva HR, Silva CM. Temporal distribution of suicide mortality: A systematic review. *J Affect Disord.* 2018;228:132-42.
 19. Kim H-J, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Stat Med.* 2000;19:335-51.
 20. EUROSTAT. Methodologies and Working papers. Revision of the European Standard Population. Report of Eurostat's task force. [consultado 23 marzo 2018]. Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat/product?code=KS-RA-13-028>.
 21. Kim HJ, et al. Comparability of segmented line regression models. *Biometrics.* 2004;60:1005-14.
 22. National Cancer Institute, Joinpoint Regression Program [Software], versión 4.5.0.1 Statistical Research and Applications. Estados Unidos: National Cancer Institute; junio 2017.
 23. Eurostat. Death due to suicide by sex [consultado 14 abril 2018]. Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
 24. Borrell C, Mari-Dell'Olmo M, Gotsens M, Calvo M, Rodríguez-Sanz M, Bartoll X, et al. Socioeconomic inequalities in suicide mortality before and after the economic recession in Spain. *BMC Public Health.* 2017;17:772.
 25. Stuckler D, Basu S, Suhrcke M, Coutts A, McKee M. Effects of the 2008 recession on health: A first look at European data. *Lancet.* 2011;378:124-5.
 26. Reeves A, McKee M, Gunnell D, Chang SS, Basu S, Barr B, et al. Economic shocks, resilience, and male suicides in the Great Recession: Cross-national analysis of 20 EU countries. *Eur J Public Health.* 2015;25:404-9.
 27. Barr B, Taylor-Robinson D, Scott-Samuel A, McKee M, Stuckler D. Suicides associated with the 2008-10 economic recession in England: Time trend analysis. *BMJ.* 2012;345:e5142.
 28. Chang SS, Stuckler D, Yip P, Gunnell D. Impact of 2008 global economic crisis on suicide: Time trend study in 54 countries. *BMJ.* 2013;347:f5239.
 29. Desviat M. [Psychiatric reform 25 years after the General Law of Health] [artículo en español]. *Rev Esp Salud Publica.* 2011;85:427-36.
 30. Tejedor MC, Díaz A, Faus G, Pérez V, Solà I. Resultados del programa de prevención de la conducta suicida Distrito de la Dreta de l'Eixample de Barcelona. *Actas Esp Psiquiatr.* 2011;39:280-7.
 31. Cebrià AI, Parra I, Pàmias M, Escayola A, García-Parés G, Puntí J, et al. Effectiveness of a telephone management programme for patients discharged from an emergency department after a suicide attempt: Controlled study in a Spanish population. *J Affect Disord.* 2013;147(1-3):269-76.
 32. Sáiz PA, Rodríguez-Revuelta J, González-Blanco L, Burón P, Al-Halabí S, Garrido M, et al. [Study protocol of a prevention of recurrent suicidal behaviour program based on case management (PSYMAC)] [artículo en español]. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2014;7:131-8.
 33. Lopez-Castroman J, Mendez-Bustos P, Perez-Fominaya M, Villoria LB, Zamorano MJ, Molina CA, et al. Code 100: A study on suicidal behavior in public places. *Actas Esp Psiquiatr.* 2015;43:142-8.
 34. Reijas T, Ferrer R, González A, Iglesias F. Evaluación de un programa de intervención intensiva en conducta suicida. *Actas Esp Psiquiatr.* 2013;41:279-86.
 35. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública. Vivir es la salida. Plan de prevención del suicidio y manejo de la conducta suicida [consultado 18 abril 2018]. Disponible en: <http://www.san.gva.es/documents/156344/6939818/Plan+prevenció%3%B3n+de+suicidio.WEB.CAS.pdf>.
 36. Servei Català de la Salut. Atenció a les persones en risc de suïcidi. Codi risc de suïcidi (CRS) [consultado 18 abril 2018]. Disponible en: http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveïdors.professionals/normatives_instruccions/any.2015/instruccio.10.2015/instruccio-codi-risc-suïcidi-8-9-2015.pdf.
 37. Gobierno de Navarra. Prevención y actuación ante conductas suicidas. Protocolo de colaboración interinstitucional [consultado 18 abril 2018]. Disponible en: <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/1C0C8294-D0FD-405F-B7CC-85CAFFBDC9BB/291404/00ProtocoloPrevencionSuicidio3.pdf>.
 38. Servicio Galego de Saúde. Plan de prevención del suicidio en Galicia [consultado 18 abril 2018]. Disponible en: <https://www.sergas.es/Asistencia-sanitaria/Plan-de-prevenció%3%B3n-do-suicidio-en-Galicia?idioma=es> último.
 39. Värnik P, Sisask M, Värnik A, Arensman E, Van Audehove C, van der Feltz-Cornelis CM, et al. Validity of suicide statistics in Europe in relation to undetermined deaths: Developing the 2-20 benchmark. *Inj Prev.* 2012;18:321-5.
 40. Gotsens M, Mari-Dell'Olmo M, Rodríguez-Sanz M, Martos D, Espelt A, Pérez G, et al. [Validation of the underlying cause of death in medicolegal deaths] [artículo en español]. *Rev Esp Salud Publica.* 2011;85:163-74.
 41. Barbería E, Gispert R, Gallo B, Ribas G, Puigdefàbregas A, Freitas A, et al. Improving suicide mortality statistics in

- Tarragona (Catalonia, Spain) between 2004-2012. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2016;piiS1888-9891:30024-6.
42. Barbería E, Xifró A, Arimany-Manso J. Impacto beneficioso de la incorporación de las fuentes forenses a las estadísticas de mortalidad. *Rev Esp Med Legal.* 2017;43:1-4.
43. Qin P, Agerbo E, Mortensen PB. Suicide risk in relation to socioeconomic, demographic, psychiatric, and familial factors: A national register-based study of all suicides in Denmark, 1981-1997. *Am J Psychiatry.* 2003;160:765-72.