

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO DE LA RIOJA

Boletín Epidemiológico de La Rioja. 2024; 2 (5): 43-52

ÍNDICE

Tendencias en la mortalidad por suicidio y lesiones auto infligidas en La Rioja en el periodo 1980 a 2023

Cita sugerida: Ramalle-Gómara E, Palacios-Castaño MI, Quiñones-Rubio C, Martínez-Ochoa E. Tendencias en la mortalidad por suicidio y lesiones auto infligidas en La Rioja en el periodo 1980 a 2023. Bol Epidemiol Rioja. 2024; 2(5): 43-52.

Tendencias en la mortalidad por suicidio y lesiones auto-infligidas en La Rioja en el periodo 1980 a 2023

Enrique Ramalle-Gómara, María-Isabel Palacios-Castaño, Carmen Quiñones-Rubio, Eva Martínez-Ochoa. Servicio de Epidemiología y Prevención Sanitaria. Dirección General de Salud Pública, Consumo y Cuidados de La Rioja

Introducción

El suicidio se define como el acto de quitarse la vida deliberadamente¹. Las lesiones auto-infligidas son actos no habituales ni externos ni provocados por un tercero y que tienen un carácter intencional, es decir, no responden a una situación accidental². En este estudio se considera la mortalidad conjunta por ambas causas. En el año 2021 se superó por primera vez en España la cifra de 4000 suicidios anuales^{3,4}, con 4003 casos, de los que el 74% (2982) eran varones. En La Rioja, para el mismo año, la tasa de mortalidad por suicidio fue de 11,6 casos por 100000 en varones (18 personas) y de 3,7 en mujeres en el año 2021 (6 personas), mientras que en España fue de 12,9 y 4,2, respectivamente⁵. Algunos estudios han asociado el incremento de la mortalidad por suicidio a los efectos de la pandemia de COVID-19⁶, si bien parece que lo que se ha incrementado son los intentos de suicidio, mientras que las tasas de mortalidad se mantienen estables^{7,8}.

El objetivo principal del estudio es analizar las tendencias en la mortalidad por suicidio y lesiones auto-infligidas en La Rioja en el período 1980 a 2023. Secundariamente, se analiza si la pandemia de COVID-19 ha supuesto un incremento en la mortalidad por esta causa.

Material y métodos

Diseño

Estudio ecológico longitudinal⁹ de la tendencia en la mortalidad por suicidio y lesiones auto-infligidas en La Rioja durante el periodo 1980 a 2023.

Sujetos del estudio

Los datos de mortalidad de 1980 a 2021 proceden del Instituto Nacional de Estadística, Defunciones por causas (lista reducida) por sexo y grupos de edad (<https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=10803&L=0>), seleccionando el epígrafe 098: Suicidio y lesiones autoinfligidas y la Comunidad Autónoma de La Rioja. Los datos del año 2022 y 2023 proceden del registro de Mortalidad de La Rioja.

Variables

Las variables estudiadas fueron sexo, edad al fallecer y año de defunción. Son datos anónimos y agregados (unidades ecológicas) que no permiten conocer la identidad de la persona fallecida. La edad se ha agrupado en las siguientes categorías: 15 a 29, 30 a 39, 40 a 44, 45 a 49, 50 a 54, 55 a 59, 60 a 64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84 y 85 y más.

Análisis de datos

Se calcularon tasas brutas de mortalidad, dividiendo el número de fallecidos por suicidio en un año por la población correspondiente en el mismo año, tasas de mortalidad específicas por edad y tasas de mortalidad ajustadas según la población europea¹⁰ utilizando el método directo¹¹. La estandarización por edad se ha usado para reducir el sesgo introducido por las variaciones en la distribución por edades en diferentes años calendario¹². Todas las tasas se expresan por cien mil habitantes, desagregándose por mujeres y varones, con sus intervalos de confianza al 95% (IC95%). Se calculó la sobremortalidad por sexo sobre tasas ajustadas.

Las tasas se suavizaron para su representación gráfica mediante regresión local LOESS¹³. Para analizar la tendencia en las tasas de mortalidad e identificar los períodos entre 1980 y 2023 en que se produjeron cambios significativos en la tendencia de la tasa de mortalidad, se construyeron modelos de regresión joinpoint¹⁴, asumiendo que las tasas de mortalidad por edad siguen una distribución de Poisson. Utilizamos las tasas de mortalidad estandarizadas por edad como variable dependiente y el año de fallecimiento como variable independiente. Estos modelos, también llamados “modelos segmentados de Poisson”, identifican los momentos en el tiempo en que se produce un cambio significativo en la tendencia en una serie. Cada uno de estos puntos en los que se produce un cambio en la tendencia se denomina joinpoint¹⁵. El modelo calcula, además, para cada uno de los segmentos definidos por los joinpoint, un porcentaje anual de cambio (APC)¹⁶ de la tasa de mortalidad, que se interpreta como un estimador promedio del incremento o decremento de la tasa. Este enfoque asume que el cambio en las tasas es constante en cada partición de tiempo definida por los puntos de transición o joinpoint, pero varía entre diferentes particiones de tiempo. Sin embargo, diferentes grupos pueden tener diferentes puntos de transición, es decir, diferentes años en los que varía la tendencia y, por lo tanto, diferentes particiones de tiempo en las que tienen tasas de cambio constantes, lo que dificulta la comparación de los APC entre grupos durante un intervalo de tiempo de interés común (p. ej., los últimos 10 años). Se ha propuesto otra medida, el cambio porcentual anual promedio (AAPC), que resume la tendencia en todo el periodo estudiado¹⁷.

Para comparar tanto las tasas brutas como las tasas ajustadas por edad de periodos diferentes se ha utilizado la razón de tasas (brutas o ajustadas, respectivamente, con su intervalo de confianza al 95% y su p valor.

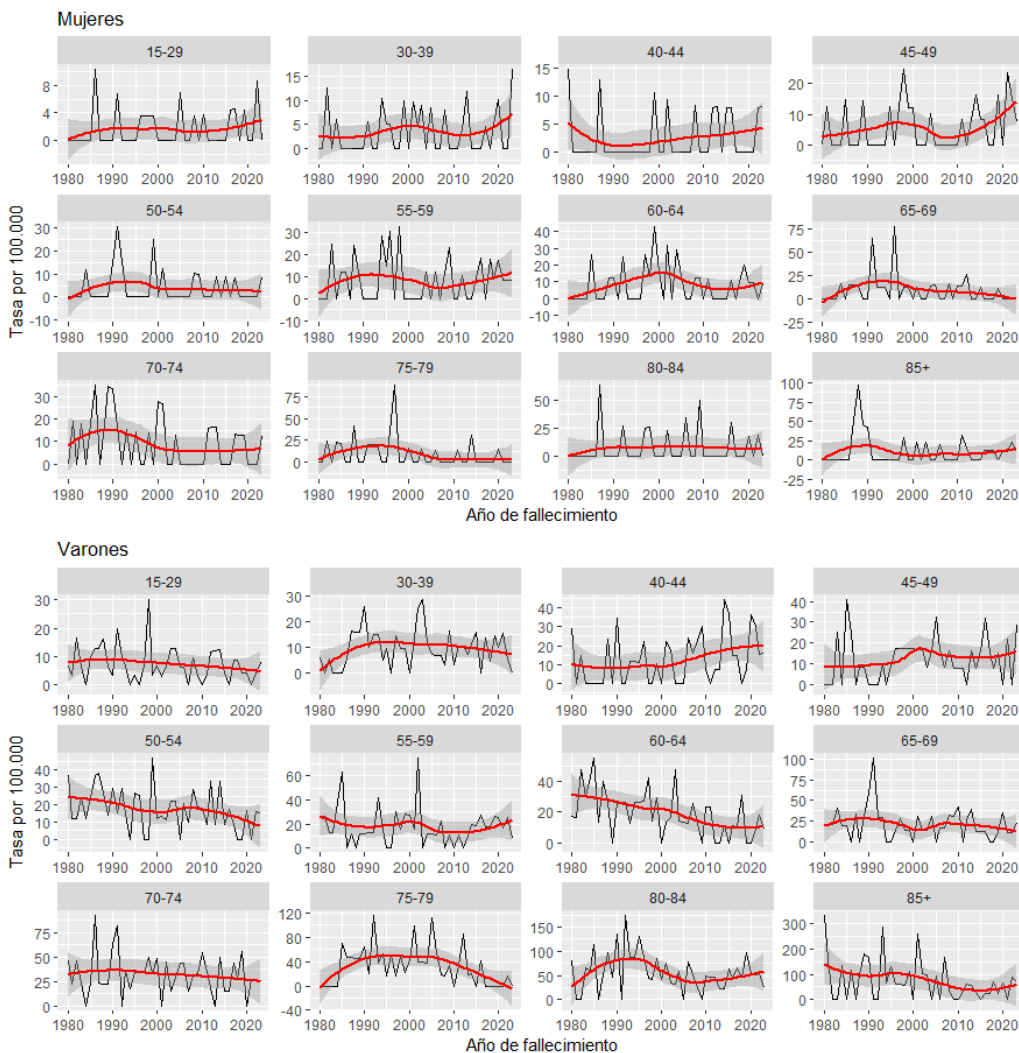
Los cálculos se realizaron con ayuda del programa “Joinpoint” del Surveillance Research Program of the US National Cancer Institute¹⁸. Para el cálculo de las tasas brutas y ajustadas por edad se utilizó el paquete “epitools”²⁰, con las funciones “rateratio” y “ageadjust.direct”, respectivamente, del programa R²¹. Se consideraron como estadísticamente significativos los valores de p menores de 0,05.

Resultados

Mortalidad por grupos de edad

Entre 1980 y 2023 han fallecido un total de 1134 personas por suicidio en La Rioja, de las que 269 (23,7%) eran mujeres y 865 (76,3%). En el año 2001 hubo un varón fallecido en el grupo de edad de 1 a 14 años, que no se ha incluido para el análisis. En la Figura 1 se muestran las tasas de mortalidad específicas por grupo de edad según sexo. En mujeres, ha habido un aumento en la mortalidad en los últimos años para los grupos de edad de 15 a 49 años y de 55 a 59, con estabilidad en el resto. En los varones, sólo ha aumentado el grupo de edad de 40 a 44 años y se han producido ligeros descensos en las edades de 50 a 54, 60 a 64 y 75 a 79 años. Las tasas más elevadas están en los grupos de edad de 55 y 74 años en mujeres y 80 y más años en varones.

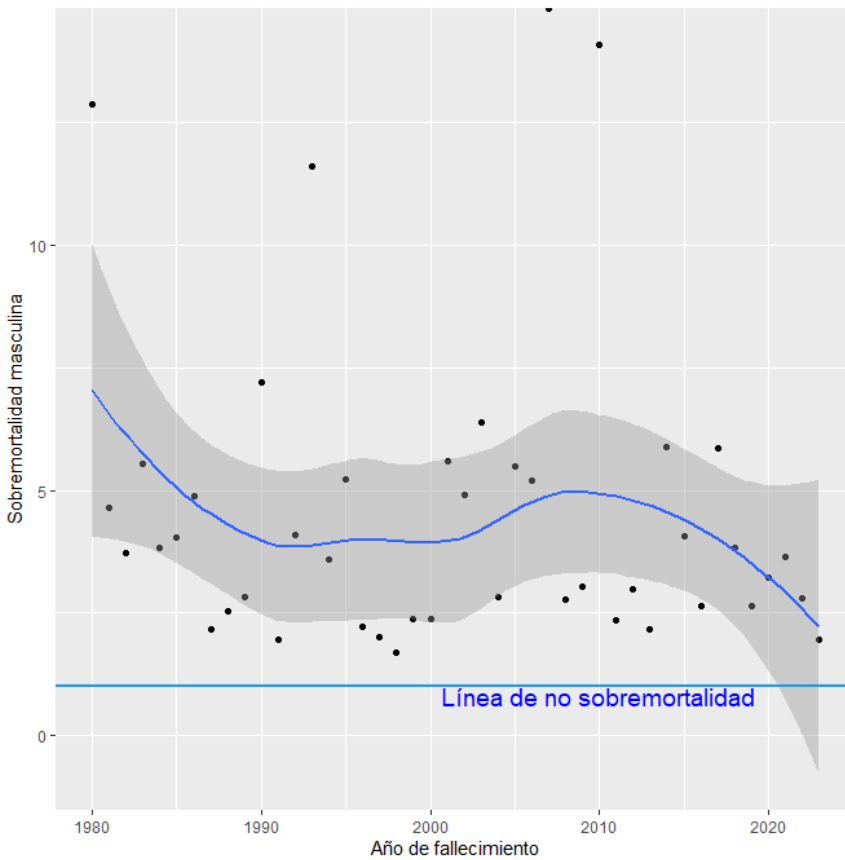
Figura 1. Tasas de mortalidad específicas por suicidio y grupo de edad, según sexo. La Rioja 1980 a 2023.



Sobremortalidad

En la Figura 2 se representa la sobremortalidad masculina según tasas ajustadas. Los varones han tenido constantemente mayor mortalidad en el periodo estudiado, con tasas alrededor de 4 veces mayores que las mujeres y con tendencia a menor sobremortalidad masculina en los últimos años.

Figura 2. Sobremortalidad masculina por suicidio según tasas ajustadas por edad. La Rioja, 1980 a 2023.



Tasas brutas y ajustadas por edad

En la Tabla 1 se muestra el número de casos, las tasas de mortalidad brutas y ajustadas por edad según sexo y en la Figura 3 se representa la tendencia de las tasas de mortalidad ajustadas por edad, según sexo. En mujeres, las tasas brutas de la primera década (1980-89) fueron muy similares a las de la última década (2014-23): 4,3 y 4,6 casos por cien mil, respectivamente (Razón de tasas: 1,06; IC95%: 0,71 a 1,60; p valor = 0,76). En varones, las tasas también fueron semejantes: 15,5 en 1980-89 y 15,1 2014-23 (Razón de tasas: 0,98; IC95%: 0,79 a 1,22; p valor = 0,85).

Con respecto a las tasas ajustadas por edad, en las mujeres, el riesgo de muerte por suicidio estandarizado por edad aumentó un 698%, desde una tasa de 1,04 casos por 100000 (IC95% 0,03 a 9,3) en 1980 a 8,30 (IC95% 4,0 a 16,4) en 2023. En los varones, hubo un descenso del 29,7% (IC 95%: 16,2 a 43,8%), desde una tasa de 23,1 casos por 100 000 (IC95% 11,3 a 45,7%) en 1980 a 16,2 (IC95% 9,5 a 26,7) en 2023.

Por otro lado, si se comparan las tasas ajustadas promedio de la primera década (1980 a 1989) con la última (2014 a 2023) fueron muy similares tanto en las mujeres: 4.3 casos por 100000 en 1980-89 y 4,6 en 2014-23 (aumento del 6,5%; Razón de tasas 1,06; IC95%: 0,93 a 1,22; p valor = 0,37), como en los varones: 15,5 en 1980-89 y 15,1 en 2014-2023 (descenso del 2,1%; Razón de tasas 0,98; IC95%: 0,91 a 1,05; p valor = 0,58)

Tabla 1. Casos, tasas brutas y ajustadas por cien mil de mortalidad por suicidio, según sexo. La Rioja, 1980 a 2023

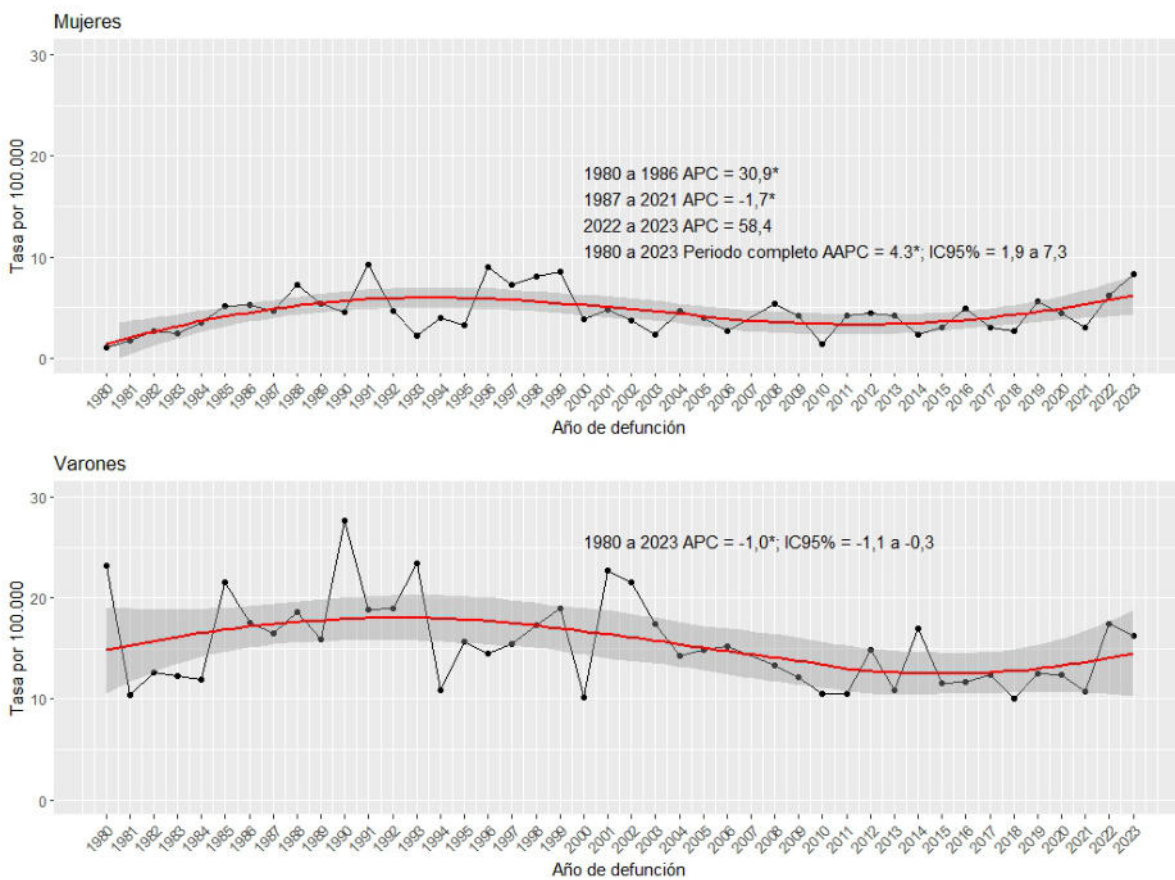
Año	Mujeres					Varones				
	Casos	TB	TAE	LiTA	LsTAE	Casos	TB	TAE	LiTA	LsTAE
1980	1	0,79	1,04	0,03	9,28	17	12,93	23,13	11,34	45,68
1981	2	1,57	1,80	0,22	9,78	8	6,04	10,34	3,33	28,47
1982	3	2,33	2,70	0,55	10,44	15	11,24	12,63	6,92	27,55
1983	3	2,32	2,51	0,52	9,68	14	10,42	12,24	6,43	26,89
1984	4	3,07	3,48	0,95	10,63	10	7,38	11,87	4,82	27,91
1985	6	4,58	5,16	1,88	12,56	26	19,09	21,52	13,80	36,32
1986	7	5,32	5,21	2,06	12,13	19	13,91	17,58	9,71	32,56
1987	5	3,79	4,63	1,46	11,70	20	14,64	16,55	9,98	29,39
1988	8	6,05	7,32	3,10	15,10	21	15,37	18,61	10,91	32,19
1989	6	4,53	5,39	1,95	12,26	16	11,73	15,96	8,42	29,33
1990	5	3,77	4,51	1,45	10,87	29	21,28	27,64	17,99	42,27
1991	12	9,03	9,24	4,71	16,75	24	17,59	18,82	11,94	30,23
1992	6	4,52	4,73	1,71	10,90	23	16,85	18,91	11,87	30,33
1993	3	2,27	2,26	0,46	7,28	24	17,97	23,36	14,43	36,83
1994	5	3,78	3,97	1,27	9,75	12	8,97	10,86	5,42	20,76
1995	4	3,03	3,26	0,87	8,73	17	12,71	15,72	8,87	26,80
1996	12	9,09	9,03	4,62	16,27	17	12,71	14,49	8,26	24,72
1997	10	7,58	7,25	3,46	13,85	19	14,23	15,46	9,11	25,66
1998	10	7,53	8,04	3,80	15,34	23	17,23	17,37	10,78	27,56
1999	11	8,22	8,59	4,26	15,89	22	16,38	18,92	11,67	29,77
2000	5	3,75	3,82	1,22	9,86	13	9,71	10,17	5,36	18,55
2001	7	5,13	4,80	1,91	10,71	26	18,92	22,70	14,59	34,22
2002	5	3,63	3,77	1,18	9,32	29	20,27	21,58	14,26	32,05
2003	4	2,79	2,37	0,64	6,88	24	16,45	17,43	10,94	27,08
2004	6	4,10	4,68	1,71	10,41	21	14,11	14,27	8,76	22,79
2005	6	4,02	4,02	1,45	9,13	21	13,75	14,89	9,07	23,70
2006	5	3,29	2,74	0,85	7,11	23	14,88	15,19	9,57	23,62
2007	0	0,00	0,00	0,00	0,00	19	12,20	14,23	8,42	22,91
2008	8	5,09	5,36	2,28	11,00	20	12,47	13,30	8,03	21,16
2009	7	4,39	4,17	1,61	9,13	20	12,33	12,20	7,34	19,48
2010	2	1,25	1,41	0,17	5,28	15	9,27	10,47	5,78	17,73
2011	7	4,34	4,17	1,62	9,08	16	9,90	10,47	5,91	17,52
2012	7	4,32	4,39	1,72	9,50	23	14,23	14,80	9,32	22,73
2013	7	4,32	4,16	1,65	9,04	17	10,61	10,89	6,31	17,89
2014	4	2,49	2,36	0,64	6,40	27	17,08	16,93	11,09	25,03
2015	5	3,12	3,02	0,98	7,38	20	12,76	11,55	7,02	18,30
2016	9	5,63	4,88	2,16	9,83	19	12,18	11,69	6,99	18,65
2017	5	3,13	2,99	0,92	7,47	20	12,86	12,35	7,50	19,47
2018	5	3,13	2,72	0,85	7,03	16	10,27	10,07	5,73	16,66
2019	9	5,60	5,65	2,57	11,15	20	12,81	12,50	7,61	19,68
2020	8	4,94	4,42	1,86	9,35	21	13,31	12,43	7,66	19,39
2021	6	3,70	3,05	1,09	7,48	18	11,41	10,73	6,33	17,42
2022	9	6,41	6,23	2,45	13,94	21	15,56	17,43	10,46	27,97
2023	10	7,05	8,30	3,96	16,43	20	14,66	16,24	9,50	26,65

TB = Tasa bruta, TAE = Tasa ajustada europea, LiTA = Límite inferior del intervalo de confianza de la tasa ajustada europea, LsTAE = Límite superior del intervalo de confianza de la tasa ajustada europea

Tendencias en la mortalidad

Los modelos de joinpoint identifican tres cambios en la tendencia de las tasas de mortalidad ajustadas por edad en mujeres. Las tasas aumentaron entre 1980 y 1986 con un promedio anual de incremento del 30,9%. Desde 1987 hasta 2021 las tasas disminuían a un ritmo promedio de 1,7% y en 2022 hay un nuevo cambio en la tendencia y las tasas suben un 58% más en 2023 con respecto a 2022. En promedio, en todo el periodo 1980 a 2023 las tasas ajustadas de mortalidad por suicidio han aumentado un 4,3%. En los varones no se han producido cambios en la tendencia: desde 1980 hasta 2023 las tasas han disminuido en promedio un 1% anual, si bien parece existir un ligero repunte en los dos últimos años. (Figura 3)

Figura 3. Tendencia de las tasas ajustadas por edad de mortalidad por suicidio según sexo. La Rioja 1980 a 2023.



Efecto de la pandemia de COVID-19

Si comparamos la media de las tasas de mortalidad de los años pandémicos y postpandémicos (2020 a 2023) con los cuatro años anteriores a la pandemia (2016 a 2019), las mujeres tuvieron una bruta media de 5,1 casos por cien mil en 2016-2019 y de 5,9 en 2020-2023 (incremento del 15%; Razón de tasas: 1,15; IC95%: 0,70 a 1,91; p valor = 0,58). En los hombres las tasas brutas promedio fueron de 12,9 en 2016-2019 y de 14,8 en 2020-2023 (incremento del 15%; Razón de tasas 1,15; IC95%: 0,83 a 1,59; p valor = 0,40).

En cuanto a tasas ajustadas por edad, la tasa media en las mujeres de 5,1 en 2016-2019 y de 5,9 casos por 100000 en 2020 a 2023 (incremento del 11%; Razón de tasas: 1,11; IC95%: 0,66 a 1,86; p valor = 0,70) y los varones de 12,6 y 14,2, respectivamente (incremento del 12%; Razón de tasas: 1,12; IC95%: 0,81 a 1,55; p valor = 0,49).

Conclusiones

Este informe analiza las tendencias en las tasas de mortalidad por suicidio según sexo en La Rioja en el periodo 1980 a 2023. Si sólo se analiza el año final (2023) frente al inicial (1980) ha habido un aumento muy marcado de la mortalidad femenina (casi un 700%), debido a que en el año inicial solo hubo una muerte por suicidio en mujeres y diez en el año final, con tasas ajustadas por edad de 1,04 por cien mil y 8,30, respectivamente. En varones fallecieron 17 personas en 1980 (tasa ajustada de 23,1 por cien mil) frente a 20 (tasa ajustada de 16,2) en 2023. Este análisis que considera la comparación de solo un año frente a otro tiene inestabilidad, debido a que, cuando el número de casos es pequeño, cambios pequeños en el número de fallecidos incrementan o decrecientan mucho la tasa. En general, se considera que las tasas, tanto brutas como ajustadas por edad, que se basan en menos de 20 casos son inestables²². Por esta razón, es preferible analizar agrupaciones de periodos.

Las tasas brutas promedio de la primera década (1980 a 1989) con respecto a la última década (2014 a 2023) no mostraron diferencias significativas ni en mujeres (4,3 y 5,1 casos por cien mil respectivamente) ni en varones (tasas de 15,3 y 15,1, respectivamente). Las tasas ajustadas por edad promedio de los mismos periodos fueron de 3,9 y 4,4 en mujeres y de 16,0 y 13,2 en varones, sin diferencias estadísticamente significativas. Un análisis complementario es evaluar las tendencias en todo el periodo. Las mujeres han mostrado, aun con cambios en la tendencia, un aumento constante y estadísticamente significativo de 4% anual, de forma que cada año y en promedio la mortalidad por suicidio es un 4% mayor que el año anterior. Los varones han tenido un descenso constante medio del 1% anual, también significativo.

Con el fin de evaluar el efecto de la pandemia de COVID-19 sobre la mortalidad por suicidio, hemos analizado las tasas promedio de los periodos prepandémico (2016 a 2019) y peripostpandémico (2020 a 2023). Las tasas brutas y las tasas ajustadas han aumentado ligeramente en ambos sexos, entre un 10 y un 15%, pero sin diferencias estadísticamente significativas.

Existen diferencias por sexo en la mortalidad según grupos etarios. La mortalidad de los grupos de edad más jóvenes y femeninos ha aumentado en los últimos años, mientras que en los varones las tasas tienden al descenso, excepto en el grupo de edad de 40 a 44 años.

En el periodo analizado fallecieron 3,2 veces más varones que mujeres (865 varones y 269 mujeres). Esta sobremortalidad masculina se ha mantenido todos los años, de forma que por cada mujer que fallece por suicidio lo hacen entre dos y cinco varones, aun cuando tiende a disminuir en los últimos años.

En resumen, la mortalidad por suicidio tiene una tendencia al alza en mujeres y a la baja en varones si se analiza el periodo 1980 a 2023. La mortalidad ha aumentado en mujeres jóvenes. La pandemia COVID-19 no parece haber aumentado las tasas de mortalidad por suicidio en La Rioja.

Bibliografía

1. Vijayakumar L, Phillips MR, Silverman MM, Gunnell D, Carli V. Suicide. En: Patel V, Chisholm D, Dua T, Laxminarayan R, Medina-Mora ME, editores. *Ment Neurol Subst Use Disord Dis Control Priorities Third Ed Vol 4* [Internet]. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2016 [citado 24 de mayo de 2023]. Recuperado a partir de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK361942/>
2. Kerkhof A, Arensman E. *Repetition of Attempted Suicide: Frequent, but Hard to Predict*. Suicidal Behav Theor Res Find. Ashland, OH, US: Hogrefe & Huber Publishers; 2004. p. 111-24.
3. Fundación Española para la Prevención del Suicidio. Observatorio del Suicidio en España 2021 [Internet]. Prev. Suicidio. [citado 1 de agosto de 2023]. Recuperado a partir de: <http://www.fsme.es/observatorio-del-suicidio-2021/>
4. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones por causas (lista reducida) por sexo y grupos de edad(10803) [Internet]. INE. [citado 5 de agosto de 2024]. Recuperado a partir de: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=10803>
5. Tasa de mortalidad por suicidio por comunidad autónoma, edad, sexo y periodo [Internet]. INE. [citado 1 de agosto de 2023]. Recuperado a partir de: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?tpx=46688>
6. Pérez V, Elices M, Vilagut G, Vieta E, Blanch J, Laborda-Serrano E, et al. Suicide-related thoughts and behavior and suicide death trends during the COVID-19 in the general population of Catalonia, Spain. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2022;56:4-12.
7. Yan Y, Hou J, Li Q, Yu NX. Suicide before and during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review with Meta-Analysis. *Int J Env Res Public Health*. 2023;20(4):3346.
8. Knipe D, John A, Padmanathan P, Eyles E, Dekel D, Higgins JPT, et al. Suicide and self-harm in low- and middle- income countries during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *PLOS Glob Public Health*. 2022;2(6):e0000282.
9. Levin KA. Study Design VI - Ecological Studies. *Evid Based Dent*. 2006;7(4):108-108.
10. Pace M, Cayotte E, Agafitei L, Zupanic T, Wojtyniak B, Gissler M, et al. *Revision of the European Standard Population: report of Eurostat's task force : 2013 edition*. Luxembourg: Publications Office; 2013.
11. Selvin S, Sacks ST, Merrill DW. Standardization of age-adjusted mortality rates [Internet]. California Univ., Berkeley (USA). Lawrence Berkeley Lab.; 1980 feb. Report No.: LBL-10323. Recuperado a partir de: <https://www.osti.gov/biblio/5277554>
12. Yuan X, Song F, Zhang L. Trend analysis of diabetic mortality. *The Lancet*. Elsevier; 2019;393(10184):1931-2.
13. James G, Witten D, Hastie T, Tibshirani R. *An Introduction to Statistical Learning: with Applications in R*. New York: Springer Science & Business Media; 2013.
14. Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates: (correction: 2001;20:655). *Stat Med*. 2000;19(3):335-51.
15. Cayuela A, Rodríguez-Domínguez S, López-Campos JL, Otero Candellera R, Rodríguez-Matutes C. Joinpoint regression analysis of lung cancer mortality, Andalusia 1975-2000. *Ann Oncol*. 2004;15(5):793-6.

-
16. Dragomirescu I, Llorca J, Gómez-Acebo I, Dierssen-Sotos T. A join point regression analysis of trends in mortality due to osteoporosis in Spain. *Sci Rep.* 2019;9(1):4264.
 17. Clegg LX, Hankey BF, Tiwari R, Feuer EJ, Edwards BK. Estimating average annual per cent change in trend analysis. *Stat Med.* 2009;28(29):3670-82.
 18. Statistical Methodology and Applications Branch. Joinpoint Regression Program, Version 5.0. 1. Surveillance Research Program, National Cancer Institute; 2023.
 19. Nakazawa M. fmsb: Functions for Medical Statistics Book with some Demographic Data. <https://CRAN.R-project.org/package=fmsb>; R package version 0.7.6.
 20. Aragon T. epitools: Epidemiology Tools. R package version 0.5-10.1. <https://CRAN.R-project.org/package=epitools>. 2020.
 21. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. URL <https://www.R-project.org/>; 2021.
 22. New York State Department of Health. Rates Based on Small Numbers - Statistics Teaching Tools [Internet]. [citado 5 de agosto de 2024]. Recuperado a partir de: <https://www.health.ny.gov/diseases/chronic/ratesmall.htm>



Comité editorial: Enrique Ramalle Gómara, Eva Martínez Ochoa, Carmen Quiñones Rubio

Edita: Consejería de Salud. Sección de Información Sanitaria.

Vara de Rey, 8, 1ª planta. 26071 Logroño (La Rioja)

Solicitudes: Teléfono: 941 29 19 77

Correo electrónico: eramalle@larioja.org
