

FECHA DE RECEPCIÓN: 26 de marzo de 2023

FECHA DE ACEPTACIÓN: 9 de junio de 2023

FECHA DE PUBLICACIÓN: 25 de agosto de 2023

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Ninguna

***AUTOR DE CORRESPONDENCIA:**

sebastiangenero@gmail.com

**TENDENCIA DE LA MORTALIDAD POR SUICIDIO
SEGÚN EDAD Y SEXO EN LA REGIÓN DEL NORDESTE
ARGENTINO EN EL PERÍODO 1990-2020***Suicide mortality trend by age and sex in the Northeast region of
Argentina during the period 1990-2020** **Sebastián Genero**¹. Médico, Mag. en Epidemiología.**Cecilia Andrea Argañaraz**¹. Lic. en Psicología, Especialista en Epidemiología.**Gerardo Marcelo Andino**¹. Bioquímico.**Diana Inés Cabral**¹. Médica, Especialista en Medicina Familiar.¹ Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina.

RESUMEN. INTRODUCCIÓN: El suicidio es un problema prioritario de salud pública. Su monitoreo resulta de interés para la planificación de políticas públicas. El objetivo fue describir la tendencia de la mortalidad por suicidio en el nordeste argentino (NEA) según edad y sexo durante el período 1990-2020. MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo y de diseño ecológico con fuentes de datos oficiales. Se calcularon tasas de mortalidad ajustadas a la edad. Para el análisis de las tendencias se aplicó el método de regresión segmentaria de Poisson y como medida de resumen se utilizó el porcentaje de cambio anual (PCA) de la tasa de mortalidad. RESULTADOS: La tasa ajustada a la edad de la mortalidad por suicidio de ambos sexos en el NEA presentó una variación entre 1990 y 2020 de 5,48 a 8,03 por 100 000 habitantes, con una tendencia al aumento de 0,9% en promedio por año. Se evidenciaron diferencias según edad y sexo. Tanto la magnitud de las tasas como el PCA fueron mayores en las personas de sexo masculino. Se presentaron cambios en el perfil de la situación a lo largo del período y, en general, la mortalidad por suicidio tendió a aumentar en la población de hasta 44 años de edad, a mantenerse estable en la de 45 a 54 años y a descender en la de 55 años y más. DISCUSIÓN: Los resultados coinciden con cambios en el perfil de la mortalidad por suicidio ya descriptos. Se destaca la importancia de realizar análisis locales de situación.

PALABRAS CLAVE: Vigilancia en Salud Pública; Suicidio; Diagnóstico de la Situación de Salud

ABSTRACT. INTRODUCTION: Suicide is a priority public health problem. Its monitoring is of interest for public policy planning. The objective was to describe suicide mortality trend in the Argentine Northeast region by age and sex during the period 1990-2020. METHODS: A descriptive and ecological design study was carried out with official data sources. Age-adjusted mortality rates were calculated. A Poisson segmented regression method was applied for trend analysis, and the annual percentage change (APC) of the mortality rate was used as a summary measure. RESULTS: The age-adjusted rate of suicide mortality for both sexes in the region varied between 1990 and 2020 from 5.48 to 8.03 per 100,000 inhabitants, with an upward trend of 0.9% on average per year. Differences by age and sex were observed. Both the magnitude of the rates and the APC were higher in males. There were changes in the situation profile throughout the period and, in general, mortality from suicide tended to increase in people aged up to 44 years, to remain stable in those aged 45 to 54 years, and to decrease in those aged 55 years and over. DISCUSSION: The results are consistent with changes in the suicide mortality profile already described. The importance of local situation analyses is highlighted.

KEY WORDS: Public Health Surveillance; Suicide; Diagnosis of Health Situation

INTRODUCCIÓN

El suicidio es un problema de salud pública que provoca aproximadamente 800 000 muertes por año en todo el mundo, con una tasa de mortalidad estandarizada por edad estimada en 9,0 cada 100 000 habitantes^{1,2}. Aunque clásicamente el estudio del suicidio se enmarca en la categoría "causas externas", también puede ser comprendido como una manifestación de las violencias, lo que permite considerar que estas muertes se relacionan con desigualdades y procesos de exclusión social³. En Latinoamérica, aunque la magnitud del problema es menor respecto de otras regiones del mundo, en los últimos años se viene observando un aumento gradual en la tendencia de la mortalidad por suicidio⁴. En este contexto, Argentina ha pasado de una tasa de mortalidad por suicidio ajustada a la edad de 8,6 por 100 000 habitantes en 1990 a una de 10,4 por 100 000 habitantes en 2019. Si bien esto representa un aumento del 21,5% entre el año inicial y final, en el período existieron variaciones que indican una tendencia a la disminución a partir de 2001⁵. Sin embargo, para la planificación y puesta en práctica de actividades de control se requieren análisis con menor nivel de agregación, capaces de detectar cambios⁶ que puedan ameritar acciones diferentes en cada territorio. En tal sentido, en el marco de un programa de investigación que indaga la situación de causas específicas de muerte en esta región, se comunicaron los resultados del monitoreo de las tendencias y el perfil de la mortalidad por suicidio en diferentes niveles utilizando métodos estandarizados y, por ende, comparables⁷. El objetivo de esta investigación fue actualizar el análisis de situación regional con el objetivo de describir la tendencia de la mortalidad por suicidio en el Nordeste Argentino (NEA) según edad y sexo durante el período 1990-2020.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y de diseño ecológico.

El norte argentino se divide en dos regiones: Nordeste (NEA) y Noroeste (NOA). Ambas presentan, históricamente, los peores indicadores socioeconómicos del país. La región del NEA, en la que se sitúa este trabajo, está conformada por las provincias de Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones, donde habitaban en 2010 (últimos resultados censales definitivos disponibles) un total de 3 679 609 personas⁸.

El universo correspondió a las defunciones por suicidio producidas en residentes de las provincias del NEA. Para conformar la muestra en el trabajo, se utilizaron todas las muertes registradas en la fuente de datos durante el período de estudio.

La unidad de análisis fueron todas las defunciones por suicidio registradas por certificado en el período 1990-2020 en residentes de las provincias del NEA.

Como fuente de datos se utilizaron las bases de datos de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información en Salud (Ministerio de Salud de la Nación) de 1990 a 2020 para la obtención de las muertes, y el Censo de

Población y Viviendas de la República Argentina y proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) para la estimación de los denominadores poblacionales. Para el período 1990-1996 se contabilizaron los registros correspondientes a los códigos E950-E959 de la 9° versión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades y para el período 1997-2020 los códigos equivalentes de la 10° versión: X60-X84 e Y870.

En lo que respecta al análisis estadístico, se calcularon tasas de mortalidad generales estandarizadas a la edad y específicas por edad y sexo de todo el período, y tasas del primer y último quinquenio del período por edad y sexo. El ajuste de tasas por edad se realizó mediante el método directo, tomando como población estándar la población mundial de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Para el análisis de las tendencias se aplicó el método de regresión segmentaria de Poisson, considerando como variable dependiente la tasa de mortalidad por suicidio (estimada a partir del número de muertes de cada año y lugar, y utilizando como *offset* la población del mismo año y lugar) y como independiente los años del período. Como medida de resumen se utilizó el porcentaje del cambio anual (PCA), que fue estimado mediante: $PCA = (e^{\beta} - 1) \times 100$.

Para el análisis de regresión segmentaria se utilizó el programa Joinpoint Regression Program, versión 4.9.1.0 (abril de 2022) del *Statistical Research and Applications Branch, National Cancer Institute* (EE. UU.).

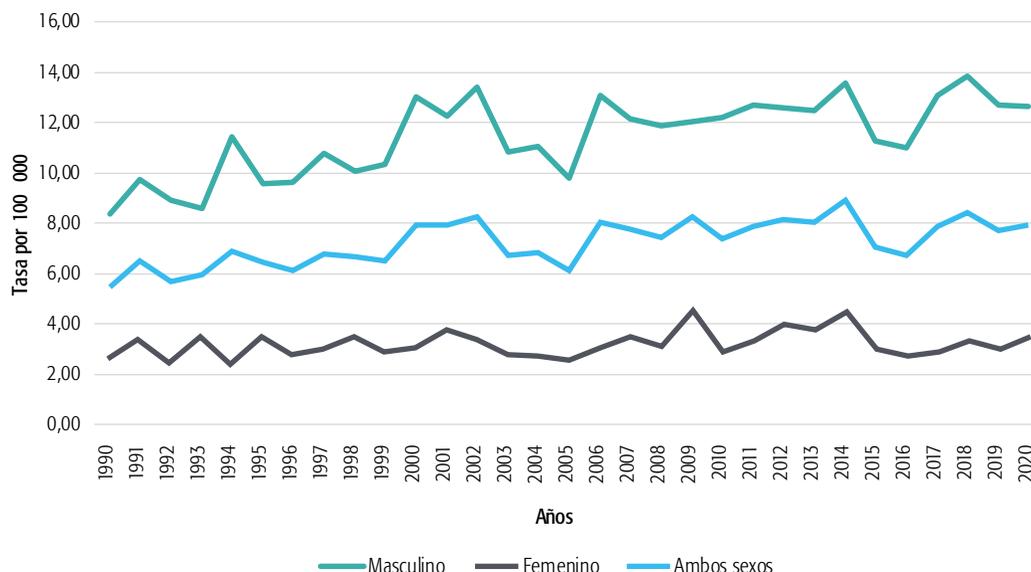
El proyecto que originó el artículo presentado no requirió la aprobación de un Comité de Ética de Investigación, ya que se utilizó información pública, no se identificó a los individuos de ningún modo y la identificación tampoco estuvo disponible desde la fuente de datos.

RESULTADOS

La tasa ajustada a la edad de la mortalidad por suicidio de ambos sexos en el NEA presentó una variación entre 1990 y 2020 de 5,48 a 8,03 por 100 000 habitantes, con una tendencia al aumento de 0,9% en promedio por año. Se evidenciaron diferencias según edad y sexo. Tanto la magnitud de las tasas como la variación de cambio anual fueron mayores en las personas de sexo masculino que en las de sexo femenino. En las primeras la variación porcentual anual indicó una tendencia al aumento (PCA: 1,1; IC 95%: 0,7-1,5), mientras que en las segundas se observó una tendencia relativamente estable (PCA: 0,5; IC 95%: -0,1-1,2) (Ver Figura 1 y Tabla 1).

Al analizar la mortalidad por suicidio según edad y sexo, se destacaron cambios en el perfil de la situación. En ambos quinquenios estudiados la mortalidad fue mayor en varones que en mujeres, pero en 2016-2020 la tasa de mortalidad en mujeres de 14 años o menos fue mayor que la de los varones de esa edad. También se observó que la mortalidad por suicidio tendió a desplazarse hacia las edades más jóvenes, con notables incrementos hasta los 34 años en mujeres y 44 años en varones (Ver Figuras

FIGURA 1. Tasa ajustada a la edad de mortalidad por suicidio según sexo en el nordeste argentino, 1990-2020.



Fuente: Dirección de Estadísticas e Información de la Salud, Ministerio de Salud de la Nación, y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística y Censos, Argentina.

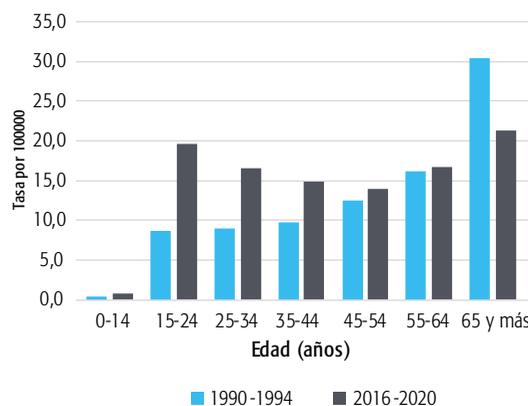
TABLA 1. Tasas de mortalidad por suicidio según edad y sexo, inicio y fin de período y porcentaje de cambio anual en la región del nordeste argentino, 1990-2020.

Edad (años)	Sexo	Tasa por 100 000 habitantes		PCA* (IC 95%)
		1990	2020	
14 y menos	Masculino	0,54	0,68	2,4 [†] (0,1/4,7)
	Femenino	0,09	0,9	2,4 [†] (0,6/4,2)
	Ambos sexos	0,27	0,79	2,6 [†] (1,2/4,0)
15 a 24	Masculino	6,95	23,38	3,8 [†] (2,3/5,4)
	Femenino	4,99	9,38	1,1 [†] (0,1/2,1)
	Ambos sexos	5,98	16,53	2,6 [†] (1,9/3,3)
25 a 34	Masculino	3,56	19,82	2,5 [†] (1,6/3,3)
	Femenino	2,51	3,96	1,7 (-0,1/3,4)
	Ambos sexos	3,03	11,82	2,3 [†] (1,4/3,2)
35 a 44	Masculino	5,82	13,98	1,4 [†] (0,5/2,3)
	Femenino	1,99	3,98	-0,4 (-2,2/1,5)
	Ambos sexos	3,93	8,52	0,9 [†] (0,1/1,7)
45 a 54	Masculino	13,68	10,58	0,0 (-0,9/1,0)
	Femenino	1,90	2,37	-0,2 (-2,0/1,7)
	Ambos sexos	7,90	6,35	0,0 (-0,9/1,0)
55 a 64	Masculino	17,23	12,72	-0,6 (-1,5/0,4)
	Femenino	7,54	2,30	-0,7 (-2,5/1,1)
	Ambos sexos	12,44	7,08	-0,7 (-1,5/0,0)
65 y más	Masculino	34,66	17,73	-1,8 [†] (-2,6/-0,9)
	Femenino	3,85	2,45	-2,0 [†] (-3,5/-0,6)
	Ambos sexos	18,35	9,25	-1,9 [†] (-2,6/-1,1)
Todas las edades (tasa ajustada)	Masculino	8,44	12,77	1,1 [†] (0,7/1,5)
	Femenino	2,65	3,54	0,5 [†] (-0,1/1,2)
	Ambos sexos	5,48	8,03	0,9 [†] (0,6/1,3)

* porcentaje de cambio anual; [†] p<0,05.

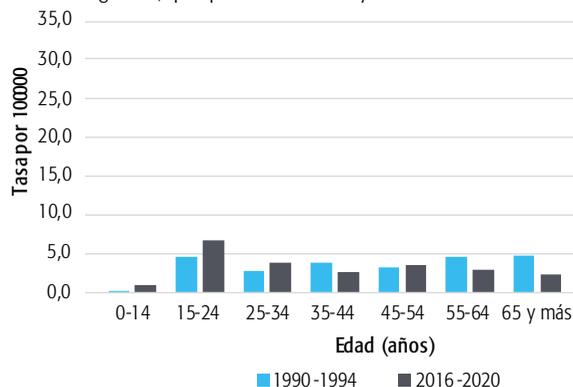
Fuente: Dirección de Estadísticas e Información de la Salud, Ministerio de Salud de la Nación, y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística y Censos, Argentina.

FIGURA 2. Tasa de mortalidad por suicidio según edad, en varones del nordeste argentino, quinquenios 1990-1994 y 2016-2020.



Fuente: Dirección de Estadísticas e Información de la Salud, Ministerio de Salud de la Nación, y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística y Censos, Argentina.

FIGURA 3. Tasa de mortalidad por suicidio según edad, en mujeres del nordeste argentino, quinquenios 1990-1994 y 2016-2020.



Fuente: Dirección de Estadísticas e Información de la Salud, Ministerio de Salud de la Nación, y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística y Censos, Argentina.

2 y 3 y Tabla 1).

Al evaluar todo el período, se observó en general que la mortalidad por suicidio tendió a aumentar hasta los 44 años de edad, a mantenerse estable en la población de 45 a 54 años y a descender en la de 55 años y más (Tabla 1).

En la población de varones de 15 a 24 años se observaron dos segmentos en las tendencias de la mortalidad: entre 1990 y 2002 la tendencia de la mortalidad por suicidio aumentó a razón de 7,1% por año (IC 95%: 3,5-10,8), luego de lo cual el aumento fue del orden del 1,7% anual (IC 95%: 0,5-3,0) hasta el final del período. En el resto de los grupos de edad y sexo no se observaron cambios segmentarios en las tendencias (Tabla 1).

DISCUSIÓN

Este estudio actualiza la información disponible acerca de la situación del suicidio en la región del NEA. Los resultados obtenidos permiten destacar la relevancia del monitoreo de eventos de importancia para la salud pública, no solo con el propósito de identificar cambios y apoyar la toma de decisiones⁶, sino también para promover su visibilidad.

Uno de los principales cambios observados se relaciona con el desplazamiento de la mortalidad hacia la población joven, lo que concuerda con las tendencias descriptas previamente tanto en la región como en otros países^{7,9}. La persistencia del problema manifiesta la necesidad de fortalecer la implementación de acciones que contemplen esta variación.

Los resultados relacionados con la edad incluyen no solo el aumento de la mortalidad en la población joven, sino también la respectiva disminución en las personas

adultas y mayores. Dado que el suicidio no reconoce una causa estrictamente biológica asociada a la edad, es posible proponer la existencia de un efecto de período o de cohorte capaz de aportar, al menos en parte, a la interpretación de este cambio del perfil epidemiológico. Desde la perspectiva de la epidemiología, se dispone de métodos específicos para el estudio de este aspecto¹⁰.

Una de las limitaciones de este trabajo se relaciona con la posibilidad de evaluar tendencias de eventos infrecuentes. Es así como en algunos estratos de edad y sexo se evidenciaron grandes cambios relativos que no representan proporcionalmente la variación observada en términos absolutos. Otra limitación consiste en la posible subestimación de la cantidad de muertes, a punto de partida de aquellas producidas con intención suicida pero registradas de otra manera por no ser evidente su intencionalidad, como el caso de accidentes en el hogar o que involucran medios de transporte.

Considerando los fenómenos de salud como situaciones complejas, compuestas por múltiples niveles y procesos de determinación¹¹, el presente trabajo se sitúa en la dimensión epidemiológica a escala regional y aborda como aspecto central la tendencia de la mortalidad por edad y sexo. Con el fin de contrastar estos resultados, la propuesta es desarrollar estudios que evalúen la situación en las otras regiones del país y considerar territorios de menor nivel de agregación, más cercanos al ámbito local. También sería muy importante indagar otras facetas del problema en la región del NEA a partir de otras disciplinas y perspectivas, de manera de promover un abordaje integral en consonancia con su complejidad.

AGRADECIMIENTOS: Al personal de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información en Salud del Ministerio de Salud de la Nación por la pronta disponibilidad de los datos en cada solicitud realizada.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES: No hubo conflicto de intereses durante la realización del estudio.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES: Todos los autores han efectuado una contribución sustancial a la concepción o el diseño del estudio o a la recolección, análisis o interpretación de los datos; han participado en la redacción del artículo o en la revisión crítica de su contenido intelectual; han aprobado la versión final del manuscrito; y son capaces de responder respecto de todos los aspectos del manuscrito de cara a asegurar que las cuestiones relacionadas con la veracidad o integridad de todos sus contenidos han sido adecuadamente investigadas y resueltas.

Cómo citar este artículo: Genero S, Argañaraz CA, Andino GM, Cabral DI. Tendencia de la mortalidad por suicidio según edad y sexo en la región del Nordeste Argentino en el período 1990-2020. *Rev Argent Salud Pública*. 2023;15:e110. Publicación electrónica 25 de Ago de 2023.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹ Organización Mundial de la Salud. Suicide worldwide in 2019 [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 [citado 10 Mar 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240026643>

² Organización Mundial de la Salud. The Global Health Observatory. Mental health [Internet]. Ginebra: OMS; 2017 [citado 10 Mar 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mental-health>

³ Di Marco MH, Sy A. Del suicidio al homicidio: una revisión narrativa de la bibliografía sobre mortalidad por "causas externas" en Argentina. *Revista Ciencias de la Salud* [Internet]. 2020 [citado 10 Mar 2023];18(3):133-152. Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/9796/9119>

⁴ Davila-Cervantes CA. Suicide burden in Latin America, 1990-2019: findings from the Global Burden of Disease Study 2019. *Public Health* [Internet]. 2022 [citado 10 Mar 2023];205:28-36. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0033350622000154?via%3Dihub>

⁵ Bonanno DE, Ochoa LJ, Badano FM, Bernasconi SV, Alfani MS. Tendencia de mortalidad por suicidios en Argentina entre 1990 y 2019. *Rev Argent Salud Pública* [Internet]. 2022 [citado 15 Mar 2023];14:e75. Disponible en: <https://rasp.msar.gov.ar/index.php/rasp/article/view/748>

⁶ Organización Panamericana de la Salud. Vivir la vida. Guía de aplicación para la prevención del suicidio en los países [Internet]. Washington D. C.: OPS;

2021 [citado 10 Mar 2023]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54718/9789275324240_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

⁷ Genero S, Argañaraz C, Pibernus G, Grasiozetti F, Villafañe L, Maccio A. Tendencia de la mortalidad por suicidio en las provincias del Nordeste Argentino en el período 1990-2018. XV Jornadas de Comunicaciones Científicas en Salud de la Facultad de Medicina de la UNNE. Corrientes: UNNE; 2021.

⁸ Instituto Nacional de Estadística y Censos. Censo 2010 [Internet]. Buenos Aires: INDEC; 2010 [citado 15 Mar 2023]. Disponible en: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-135>

⁹ Quinlan-Davidson M, Sanhueza A, Espinosa I, Escamilla-Cejudo JA, Maddaleno M. Suicide among young people in the Americas. *J Adolesc Health* [Internet]. 2014 [citado 17 Mar 2023];54(3):262-268. Disponible en: [https://www.jahonline.org/article/S1054-139X\(13\)00377-7/fulltext](https://www.jahonline.org/article/S1054-139X(13)00377-7/fulltext)

¹⁰ Martínez-Ales G, Pamplin JR, Rutherford C, Gimbrone C, Kandula S, Olsson M, et al. Age, period, and cohort effects on suicide death in the United States from 1999 to 2018: moderation by sex, race, and firearm involvement. *Mol Psychiatry* [Internet]. 2021 [citado 17 Mar 2023];26(7):3374-3382. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8670065/>

¹¹ Almeida Filho N. Towards a unified theory of health-disease: II. Holopathogenesis. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2014 [citado 17 Mar 2023];48(2):192-205. Disponible en: <https://www.scielo.br/rj/rsp/a/qkqxd9XWnFFC5zH5GsbCPH/?lang=en>



Esta obra está bajo una licencia de *Creative Commons* Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Reconocimiento – Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No comercial – esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso.