

MORTALIDAD POR TRASTORNOS MENTALES Y POR CAUSAS EXTERNAS: ANÁLISIS DE UNA DÉCADA EN ARGENTINA

Mortality due to Mental Disorders and External Causes: Analysis of a decade in Argentina

Mortalidade por Transtornos Mentais e Causas Externas: Análise de uma década na Argentina

Burrone MS¹, Abeldaño A², Ruiz Español A³, Reginato G⁴, López de Neira MJ⁵, Lucchese MS⁶, Villacé MB⁷, Enders JE⁸, Fernández AR⁹.

1 Magister en Salud Pública. Escuela de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas, de la UNC

msburrone@fcm.unc.edu.ar

2 Licenciado en enfermería. Esc. de S. Pública, Fac. de Cs. Méd., UNC.

3 Estudiante de grado de Medicina. Fac. Ciencias Médicas, UNC

4 Estudiante de grado de Medicina. Fac. Ciencias Médicas, UNC

5 Magister en Salud Pública. Esc. de S. Pública, Fac. de Cs. Méd., UNC.

6 Doctora en Ciencias de la Salud. Fac. Ciencias Médicas, UNC

7 Licenciada en nutrición. Esc. de S. Pública, Fac. de Cs. Médicas, UNC.

8 Enders Julio Enrique. Doctor en Cs. Químicas. Fac. Cs. Médicas, UNC

9 Doctora en Medicina y Cirugía. Esc. de S. Pública, Fac. de Cs. Méd., UNC.

Resumen

Objetivo: analizar las tasas de mortalidad de Trastornos Mentales y del Comportamiento (TMyC) y de las Causas Externas (CE) en las Estadísticas Vitales de Argentina, periodo 2000-2009.

Metodología: se utilizó las bases de datos de defunciones, Argentina, años 2000 a 2009, de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud Ministerial. Se construyeron tasas generales y específicas. Las estimaciones poblacionales, se obtuvieron a partir del aplicativo AGEINT. Según la distribución de la variable, se utilizó análisis de la varianza o test no paramétricos.

Resultados: se observa un comportamiento disímil de la tasa de mortalidad por TMyC según sexo, pero con un comportamiento similar por cada año. Los TMyC y las CE, comprometen a la población adulta del país, con tasas mayores en el grupo de varones.

Conclusión: tener en cuenta el impacto de los TMyC y CE, permite diseñar políticas públicas en salud adecuadas a las realidades de cada contexto.

Palabras clave: mortalidad, causas externas, trastornos mentales

Abstract

Objective: To analyze mortality rates due to mental and behavioral disorders (MBD) and external causes (EC) using

Trabajo recibido: 04 enero 2014. Aprobado: 01 marzo 2014

Vital Statistics of Argentina, 2000-2009.

Methods: Mortality data 2000-2009 were obtained from the Bureau of Statistics and Information, Ministry of Health, Argentina. General and specific rates were set up. Population estimates were obtained from the AGEINT application. According to the distribution of the variable, analysis of variance or nonparametric tests were used.

Results: Dissimilar MBD mortality rates according to sex were observed, but with a similar pattern each year. The MBD and EC affect the adult population of the country, with higher rates in the male group.

Conclusion: Taking into account the impact of MBD and EC, allows the design of public policies suitable to the realities of each health context.

Keywords: Mortality, External Causes, Mental Disorders

Resumo

Objetivo: Analisar as taxas de mortalidade de Transtornos Mentais e Comportamentais (TMyC) e das Causas Externas (CE) nas Estatísticas Vitais da Argentina, período 2000-2009. Metodologia: Foram consultados os bancos de dados de óbitos da Argentina, anos 2000-2009, do Registo de Estatística e Informação em Saúde Ministerial. Construíram-se índices gerais e específicos. As estimativas populacionais foram obtidas com a aplicação AGEINT. De acordo com a distribuição da variável, foi utilizada a análise de variância ou o teste não paramétrico. Resultados: Observa-se um comportamento diferente da taxa de mortalidade por TMyC segundo o sexo, mas com um padrão semelhante a cada ano. Os TMyC e as CE envolvem a população adulta do País, apresentando maiores taxas no grupo masculino.

Conclusão: Levando em conta o impacto do TMyC e CE podem-se elaborar políticas públicas de saúde voltadas para as realidades de cada contexto.

Palavras-chave : Mortalidade, Causas Externas, Transtornos Mentais

Introducción

Es posible afirmar que la carga de enfermedad por trastornos mentales en América Latina es cada vez mayor, y esto se debe en parte al fenómeno de la transición epidemiológica, ya que el desplazamiento de las enfermedades transmisibles hace que las enfermedades crónicas ocupen un lugar más preponderante, y en particular ciertos trastornos emergentes, como los trastornos mentales¹. Existe en la literatura científica un importante volumen de investigaciones sobre epidemiología de los trastornos mentales, que proporcionan información sobre la evolución de los indicadores y tipos de trastornos más frecuentes², y esto se justifica en razón de que la prevención, atención y rehabilitación de las personas afectadas por trastornos mentales se ha constituido desde hace algunos años en una prioridad para la salud pública en América Latina³.

En relación a las características epidemiológicas de los trastornos mentales (TM), se ha descrito que éstos están determinados por las condiciones de vida y de empleo⁴, mientras que las enfermedades crónicas y el bajo nivel de escolaridad son factores que fueron identificados como elementos que incrementan el nivel de exposición a los trastornos en cuestión⁵. Los TM también afectan negativamente la calidad de vida y la satisfacción con la misma, incrementan los índices de incapacidad y cursan con otros cuadros crónicos de manera concomitante⁶.

En la población joven, la prevalencia de estos trastornos varía entre el 25% al 40%, dependiendo de las características de la población en estudio⁷. En lo que respecta a la mortalidad en pacientes con trastornos psiquiátricos, ésta es mayor que en la población general⁸. Numerosos estudios afirman que algunas enfermedades físicas como las cardiovasculares y el cáncer pueden constituirse en las causas principales de defunción

en la población que padece trastornos mentales⁹, aún con mayor riesgo que el suicidio¹⁰, sin embargo esa población recibe menor atención y en consecuencia pueden llegar a vivir entre 15 a 20 años menos que la población general⁸.

Por su parte, a partir de la década de 1.980, las causas externas pasaron a representar la segunda causa de mortalidad en algunos países de Latinoamérica, y constituyen la primera causa en el grupo etareo de 5 a 39 años¹¹. En ese sentido algunos estudios se dedicaron a caracterizar epidemiológicamente las causas externas de mortalidad, enfatizando sobre todo en la violencia relacionada al consumo de sustancias que resulta en daños que matan y lesionan a las personas¹². Los estudios estadísticos sobre mortalidad evidencian que se observa con frecuencia que la salud mental aparece como componente psicosocial y psicopatológico constituyéndose en un indicador de comorbilidad¹³. Este enfoque, acerca de los trastornos mentales y del comportamiento (TMyC), las causas externas (CE) y algunas patologías que generan defunción temprana (PDT) fue priorizado por la OMS en el informe de 1986¹⁴. En todos los casos las investigaciones hacen referencia a la alta prevalencia y la carga económica de estos problemas de salud¹⁵. En relación a esto, la literatura distingue la existencia de una clara relación entre la morbimortalidad por trastornos mentales y del comportamiento y las causas externas, ya que ambas entidades guardan una mutua interrelación en la ocurrencia, llegando en algunas oportunidades a presentarse en forma conjunta¹⁶.

Se considera que el análisis de la información epidemiológica es esencial para la planificación de políticas públicas en materia de salud mental; para ello, identificar las características de la mortalidad por Trastornos Mentales y del Comportamiento (TMyC) y por Causas Externas (CE) a partir de las estadísticas vitales de la Argentina, permitirá reconocer el impacto de las enfermedades no trasmisibles (ENT) en la población de este país. El objetivo de este trabajo fue analizar las tasas de mortalidad de TMyC y CE en las Estadísticas Vitales de Argentina entre los años 2.000 y 2.009.

Material y métodos

Se realizó un análisis de bases de datos secundarias correspondientes a las defunciones registradas en la Argentina durante el período 2000-2009. Las bases de datos de las defunciones fueron suministradas por la Dirección de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de la Nación, Argentina.

Los códigos de acuerdo a la causa básica de defunción fueron reagrupados en 21 grandes grupos de causas de acuerdo a la Lista corta de la Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)¹⁷.

Los grupos de causas de interés para este trabajo fueron: Trastornos mentales y del comportamiento (códigos F00 a F99 de la CIE-10) y Causas Externas (V00 a Y99). Asimismo se utilizaron las variables, sexo y edad. Esta última fue utilizada en grupos quinquenales¹⁸ y, asimismo, se categorizó según grupo de edad poblacional: niños, adolescentes, adultos y adultos mayores¹⁸.

Las bases de datos fueron procesadas a través de software SPSS v18 para obtener datos de frecuencias y construir tasas. Las tasas de mortalidad se expresan por cada 100.000 habitantes y se calcularon de manera específica por sexo, y por grupos quinquenales de edad, de manera que no se consideró necesario utilizar métodos de ajuste. Las estimaciones poblacionales para cada uno de los años en estudio se obtuvieron a partir del aplicativo AGEINT del paquete PAS desarrollado por Arriaga¹⁹. De acuerdo a la distribución de la variable, se utilizó el análisis de la varianza o test no paramétricos para la comparación de las tasas.

El envío de la base de datos desde la DEIS se efectuó con un código de identificación para cada encuestado, que fue confidencialmente resguardado en el proceso de investigación, esto permitió que la utilización de los datos sea con técnicas de protección de la identidad

de cada individuo, que sin mermar su utilidad a efectos estadísticos, impiden deducir el perfil de una persona concreta.

Resultados

A partir del análisis anual de la década 2000-2009, se identificó que las causas externas corresponden al 7% para el año 2000 y al 6,2% para el año 2009 de todas las causas de mortalidad, siendo el aporte de la mortalidad por TMyC de entre el 0,7% al 0,9% (Figura 1).

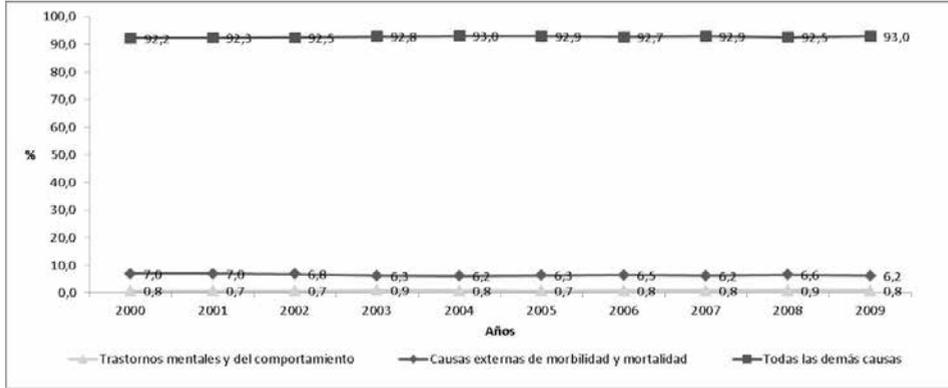


Figura 1: Contribución según causa de muerte a la mortalidad general, Argentina. Período 2000 al 2009.

Con respecto a la Tasa de Mortalidad por TMyC se observa un comportamiento disímil según grupo etario y sexo (Tabla 1), pero con un comportamiento similar en la década estudiada.

Tabla 1: Tasa de Mortalidad por Trastornos Mentales y del Comportamiento y por Causa Externa, según grupos poblacionales y sexo. Argentina, 2000 – 2009.

Grupo poblacional	Sexo	Media	EE	LS	LI	P
Tasa de Mortalidad por Trastornos Mentales y del Comportamiento						
Niños	Femenino	0,03	0,01	0,01	0,04	0,04
Niños	Masculino	0,01	0,004	0,001	0,02	
Adolescentes	Femenino	0,07	0,01	0,04	0,10	
Adolescentes	Masculino	0,05	0,01	0,03	0,07	
Adultos	Femenino	0,62	0,07	0,48	0,76	<0,0001
Adultos	Masculino	4,81	0,52	3,77	5,86	
Adultos mayores	Femenino	39,75	8,27	23,13	56,37	<0,0007
Adultos mayores	Masculino	47,72	6,34	34,97	60,46	
Tasa de Mortalidad por Causa Externa						
Niños	Femenino	13,92	1,81	10,14	17,69	
Niños	Masculino	19,70	2,20	15,09	24,31	
Adolescentes	Femenino	14,94	1,43	11,94	17,93	0,0002
Adolescentes	Masculino	47,03	6,95	32,49	61,57	
Adultos	Femenino	19,71	0,41	18,89	20,52	0,0001
Adultos	Masculino	94,02	1,40	91,23	96,82	
Adultos mayores	Femenino	70,78	7,77	55,16	86,39	<0,0001
Adultos mayores	Masculino	169,63	9,46	150,61	188,39	

Los trastornos mentales y del comportamiento afectaron con mayor magnitud a esta población a partir de los 45 años de edad con tasas superiores a 5 por 100.000 habitantes, llegando a indicadores del 27,7 por 100.000 habitantes en el año 2.007 en el grupo etario de 65-69 años (Figura 2). En la población de mujeres, estos trastornos comienzan a afectar en edades más avanzadas, se identifican tasas cercanas a 5 por 100.000 habitantes en las edades menores a los 70 años, y comienzan a superar esos valores a partir de los 75 años de edad (Figura 2).

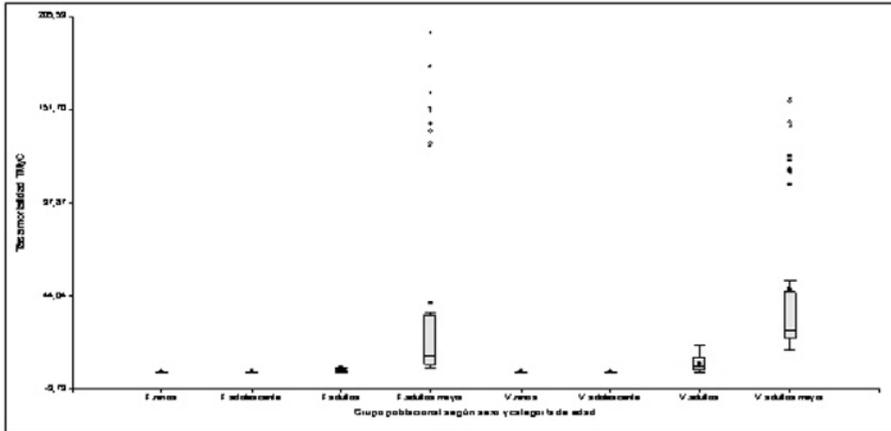


Figura 2: Distribución respecto a las medias de Tasa de Mortalidad por TMyC según grupo poblacional y sexo.

En el caso de la mortalidad por causas externas, en la década estudiada, presenta valores extremos en distintos grupos etarios. Así, se evidenció que la media de la Tasa de Mortalidad por Causa Externa (TMCE) en el grupo de niños fue de $16,81 \pm 1,48$ por 100.000 habitantes (13,81-19,80) y en adolescentes de $30,98 \pm 4,34$ por 100.000 habitantes (22,20 - 39,77), no habiendo diferencias en estos grupos. En el grupo de adultos, la TMCE fue de $56,87 \pm 3,04$ (50,87 -62,86), significativamente más alta que en niños y adolescentes ($p < 0,0001$) e identificándose diferencias también entre este grupo y el de adultos mayores donde la tasa es de $120,20 \pm 7,86$ (104,61-135,80), ($p < 0,0001$). Cuando se estudió la Tasa de Mortalidad por Causa Externa según sexo y grupo poblacional (Tabla 1), se identificaron diferencias, siendo la media en varones ($90,46 \pm 3,19$) más alta que en mujeres ($21,96 \pm 3,19$) ($p < 0,0001$). Se observó que en el sexo masculino, en el grupo de 0 a 4 años con tasas superiores a 25 por 100.000 habitantes mostrando su importancia en este grupo etario. Luego puede observarse gran afectación a partir de los 15 años de edad hasta los 34 años con valores de mortalidad superiores a 70 por 100.000 habitantes. Otro grupo etario con tasas de mortalidad superiores a 100 por cada 100.000 habitantes es el representado por los varones mayores a 55 años de edad (Figura 3). En el caso de la población femenina, la afectación por mortalidad por causas externas en el grupo de 0 a 4 años es superior a 20 por 100.000 habitantes, no identificándose diferencia respecto al grupo de varones. Mientras que se mantienen valores estables a partir de los 15 hasta los 60 años de edad, duplicando los valores de las tasas de mortalidad a partir de los 70 años (Figura 4). Así, se identificó que la TMCE es mayor en varones adolescentes ($p < 0,0002$) y adultos ($p < 0,0001$) y adultos mayores masculinos ($p < 0,0001$) (Figura 5).

Finalmente, tanto para TMyC como para CE se evidencia que comprometen a la población adulta del país y con mayores tasas en el grupo de varones, identificándose para ambos indicadores valores más altos a edades más tempranas en varones.

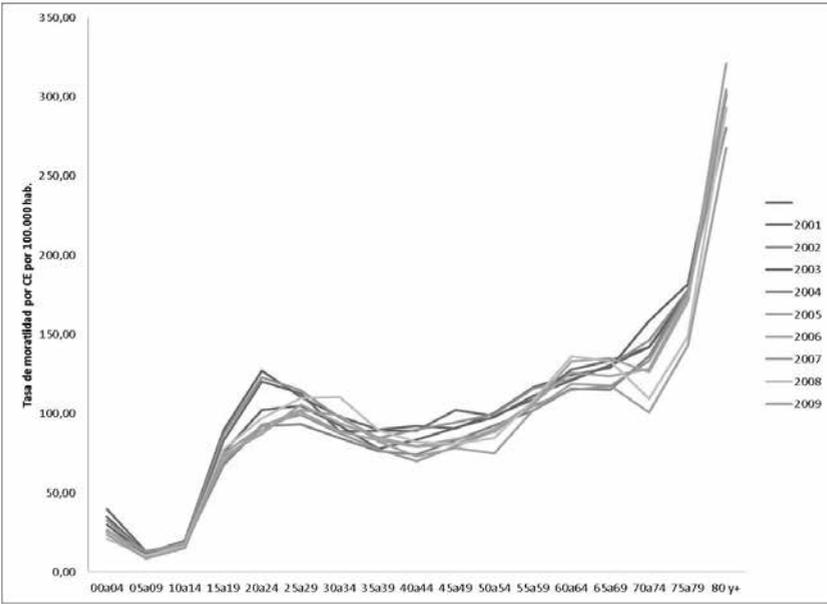


Figura 3. Tasas de mortalidad por causas externas en varones entre los años 2.000 y 2.009 por cada 100.000 habitantes de Argentina.

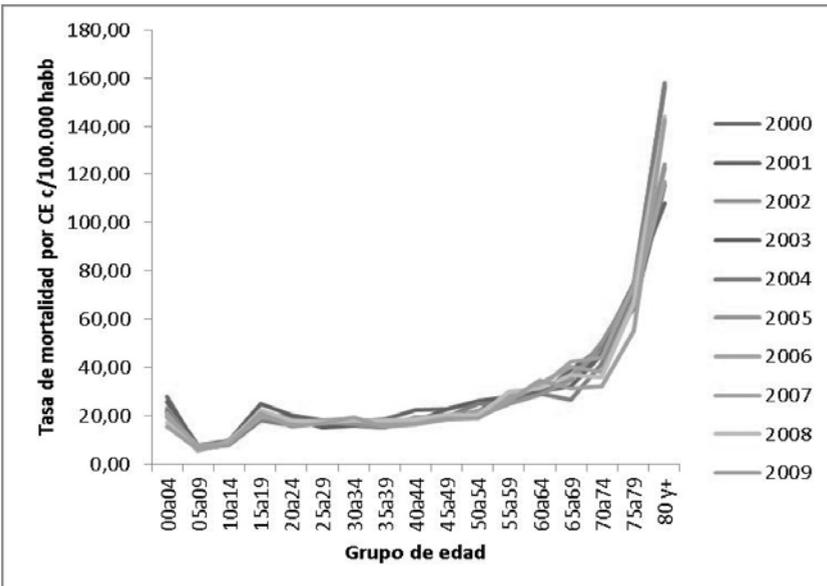


Figura 4. Tasas de mortalidad por causas externas en mujeres entre los años 2.000 y 2.009 por cada 100.000 habitantes de Argentina.

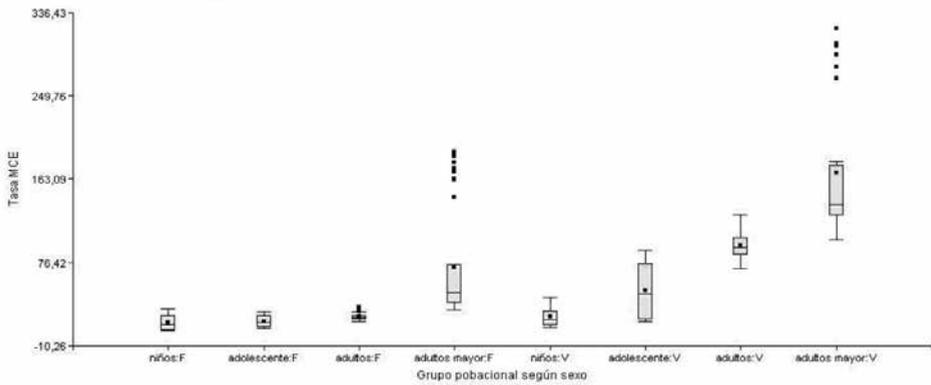


Figura 5: Distribución respecto a las medias de Tasa de Mortalidad por causa externa según grupo poblacional y sexo.

Discusión

En un estudio con 300.000 pacientes de Dinamarca, Finlandia y Suecia con trastornos mentales de reciente inicio, se encontró una mortalidad incrementada entre dos a cuatro veces comparada con la mortalidad de la población general¹⁰. En esas personas la esquizofrenia y los trastornos de la personalidad, estuvieron asociados a mayor riesgo de mortalidad por otras condiciones clínicas (co-morbilidades); mientras que los trastornos afectivos estuvieron asociados a mayor riesgo de mortalidad por suicidio; y el consumo de sustancias estuvo asociado a un mayor riesgo de mortalidad por causas externas¹⁰, mostrando de alguna manera la interrelación de todos estos trastornos en una problemática compleja como es la de los trastornos mentales y del comportamiento cuando se conjugan a las causas externas de mortalidad; y este es un fenómeno que afecta tanto a países con menor desarrollo socioeconómico, como a otros con mayor desarrollo, por ejemplo en el año 2.001, en los Estados Unidos se estimó que 40.933 defunciones ocurridas por lesiones estuvieron asociadas al consumo de alcohol²⁰. Sin duda, se trata de un fenómeno asociado a la transición epidemiológica de los países latinoamericanos donde cada año aumentan las enfermedades crónicas. Este fenómeno conduce a mayor carga por enfermedades no transmisibles, lo que conlleva a una mayor utilización de los servicios de salud y un mayor costo de la atención²¹.

Entre los años 2.006, 2.007, 2.008 y 2.009, las tasas generales de mortalidad por trastornos mentales en Brasil fueron de: 5,49, 5,78, 6,09 y 6,19 defunciones por cada 100.000 habitantes, el impacto que los trastornos mentales y del comportamiento tienen en ese país se traduce en otros indicadores epidemiológicos, como el de hospitalizaciones por trastornos mentales: 317.441, 290.079, 304.522 y 275.286 respectivamente en los mencionados años, con un promedio de estadía que puede ir de 45 a 50 días²². En otros países las tasas de mortalidad por los mismos trastornos son variables, en Taiwán en 2.003 fue de 3,6/100.000, en Estados Unidos en 2.005 fue de 21,9/100.000, en el año 2.007 en Chile fue de 17,3/100.000, mientras que en México fue de 5,1/100.000 y en España de 2,6/100.000²³. Como puede verse, los indicadores varían de manera significativa de un país a otro reflejando las influencias sociales, políticas, culturales y otras; sin embargo la literatura recomienda tomar cautela a la hora de analizar estos indicadores ya que las personas con trastornos mentales, como se mencionó en párrafos anteriores, tienen riesgos incrementados de morir por otras causas (co-morbilidades)²⁴.

En cuanto a las edades en donde se produce la mortalidad, la literatura describe que las defunciones por trastornos mentales se concentran principalmente en los grupos de personas de edad más avanzadas²⁵, lo cual es coincidente con lo observado en este trabajo.

En referencia al sexo, hay estudios de que demuestran que existe una sobremortalidad del sexo masculino en los trastornos mentales²⁶.

En relación a la mortalidad por causas externas, la predominancia del sexo masculino en la literatura es marcada¹¹, ese predominio masculino en las colisiones vehiculares puede ser atribuido a una mayor exposición por poseer habilitación y por comenzar a conducir a edades más tempranas²⁷. En referencia a la franja etarea, algunas investigaciones afirman que cerca del 70% de las defunciones por colisiones vehiculares tienen entre 15 y 34 años de edad²⁸, siendo coincidentes con los hallazgos de este trabajo al identificar en ese grupo etareo tasas de mortalidad incrementadas. Este hecho merece una especial atención por parte de las autoridades sanitarias, ya que ese grupo poblacional incluye a los adultos en edades de mayor producción social, y a su vez representa el mayor gasto público en el sistema de salud. Cabe resaltar también que se observaron tasas de mortalidad elevadas en los varones de edades más avanzadas, a partir de los 55 años, situación que fue también descrita por otros autores²⁹ y que sin duda amerita una reflexión en la generación de programas y atención especializada a este grupo etario para la captación oportuna de la problemática.

Entre las fortalezas del presente análisis se puede mencionar la utilización de tasas específicas, lo cual hizo prescindir de métodos de ajuste ya sean directos o indirectos; el uso de tasas específicas por sexo y por grupos de edades corrigió el sesgo que podría significar la estructura poblacional por sexo y edades en la construcción de una tasa general.

Conclusión

Analizar el impacto de las enfermedades no transmisibles, y entre ellas las causas externas y los Trastornos Mentales y en Salud Mental en la población, es muy importante para delinear políticas públicas. Asimismo, si se tiene en cuenta que este grupo de enfermedades, impacta más gravemente en contexto de situación de pobreza, debido a la existencia de barreras de acceso a los servicios de mayor complejidad, diagnósticos tardíos, menor calidad de vida y menor productividad²⁰, hace reflexionar en la necesidad de abordar y estudiar estos indicadores desde la perspectiva de la epidemiología social³⁰, permitiendo de este modo la constitución de estrategias para el direccionamiento de políticas públicas en salud adecuadas a las realidades sanitarias propias de cada contexto.

Bibliografía

1. Pan American Health Organization. Health in the Americas 2002. Washington, D.C.: PAHO; 2002.
2. Díaz-Cruz F, Bethencourt Pérez JM, Peñate Castro W. Prevalencia de los trastornos mentales en la isla de Tenerife. Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq. 2004 Jun; (90): 21-39
3. Kohn R, Levav I, Almeida JMC de, Vicente B, Andrade L, Caraveo-Anduaga JJ et al . Los trastornos mentales en América Latina y el Caribe: asunto prioritario para la salud pública. Rev Panam Salud Publica. 2005 Nov; 18 (4-5): 229-240.
4. Ludermir AB, Melo Filho DA. Saúde mental, condições de vida e estrutura ocupacional. Rev. Saúde Pública. 2002; 36(2): 213-21
5. Fortes S, Villano LAB, Lopes CS. Perfil nosológico e prevalência de transtornos mentais comuns em pacientes atendidos em unidades do Programa de Saúde da Família (PSF) em Petrópolis, Rio de Janeiro. Rev. Bras. Psiquiatr. 2008; 30(1): 32-7
6. Vasconcelos-Rocha S, Guimarães de Almeida MM, de Araújo TM, Medeiros-Rodrigues WK, Barreto-Santos L, Virtuoso-Júnior JS. Prevalencia de desórdenes mentales comunes en individuos de tercera edad, residentes en un municipio del Noreste de Brasil. Rev. salud pública. 2012 Aug; 14(4): 620-629.

7. Melchior M, Moffitt TE, Milne BJ, Poulton R, Caspi A. Why do children from socioeconomically disadvantaged families suffer from poor health when they reach adulthood? A life-course study. *Am J Epidemiol*. 2007;166(8):966-74
8. Kisely S, Preston N, Xiao J, Lawrence D, Louise S, Crowe E. Reducing all-cause mortality among patients with psychiatric disorders: a population-based study. *CMAJ*. 2013 Jan 8;185(1):E50-6.
9. Tiihonen J, Lonnqvist J, Wahlbeck K, et al. 11-year follow-up of mortality in patients with schizophrenia: a population-based cohort study (FIN11 study). *Lancet*. 2009; 374:620-7.
10. Nordentoft M, Wahlbeck K, Ilgren J, Westman J, O'sby U, Alinaghizadeh H, Gissler M, Laursen T. Excess Mortality, Causes of Death and Life Expectancy in 270,770 Patients with Recent Onset of Mental Disorders in Denmark, Finland and Sweden. *Plos One*. 2013; 8 (1):1-11
11. Santos Ribeiro dos AM et al. Perfil das vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em um serviço público de emergência. *Cad. Saúde Pública*.2008: 24 (8).
12. Jorge MHPM, Laurenti R. Apresentação. *Rev Saúde Pública*. 1997; 31(4 Suppl):1-4.
13. Geerlings SW, Beekman ATF, Deeg DJH, Van Tilburg W. Physical health and the onset and persistence of depression in older adults: an eight – wave prospective community-based study. *Psychological Medicine*. 2000; 30(2): 369-380.
14. World Health Statistics Annual, Ginebra, 1986.
15. Osada JL, Arriola-Quiroz I. Mental health focus. *Rev. Med. Chile*. 2009; 137: 1532-1537.
16. Greenfeld LA. Alcohol and crime: an analysis of national data on the prevalence of alcohol involvement in crime. Bureau of Justice Statistics: Report Prepared for the Assistant Attorney General's National Symposium on Alcohol and Crime – 1998.
17. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud: décima revisión (CIE-10), volúmenes 1, 2, y 3. *Rev. Es. Salud Pública*. 2004; 78(5): 647-648.
18. Martin JF. Los factores definitorios de los grandes grupos de edad de la población: tipos, subgrupos y umbrales. *Geo Critica / Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona. 2005, Jun; IX (190).
19. Arriaga E. El análisis de la población con microcomputadoras. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Económicas, 2001.
20. Centers for Disease Control (CDC) and Prevention, National Center for Chronic Disease prevention and Health Promotion. Alcohol attributable deaths and years of potential life lost-United States 2001. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2004;57:866-70.
21. Valdez W, Miranda J, Ramos J. Situación de la transición epidemiológica a nivel nacional y regional. Perú, 1990-2006.

Rev. Peru. Epidemiol. 2011; 15 (3).

22. Ribeiro RB, Melzer-Ribeiro DL, Cordeiro Q. Morbidity and mortality due to mental disorders in Brazil. *Rev. Bras. Psiquiatr.* 2012; São Paulo 34(2).

23. Lu T-H, Lin J-J. Using multiple-cause-of-death data as a complement of underlying-cause-of-death data in examining mortality differences in psychiatric disorders between countries. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2010 ;45(8):837-42.

24. Sims AC. Mortality statistics in psychiatry. *Br J Psychiatry.* 2001;179:477-8.

25. Ramos M. Análisis de las principales variables determinantes de la evolución de la mortalidad por demencias en Andalucía. *Rev Esp Salud Pública.* 2012; 86: 219-228.

26. Aevarsson O, Skoog I. Dementia disorders in a birth cohort followed from age 85 to 88: the influence of mortality, refusal rate, and diagnostic change on prevalence. *Int Psychogeriatr.* 1997;9:11-23.

27. Andrade SM, Soares DA, Braga GP, Moreira JH, Botelho FMN. Comportamentos de risco para acidentes de trânsito: um inquérito entre estudantes de medicina na região sul do Brasil. *Rev Assoc Méd Bras* 2003; 49:439-44.

28. Bastos YGL, Andrade SM, Soares DA. Características dos acidentes de trânsito e das vítimas atendidas em serviço pré-hospitalar em cidade do Sul do Brasil, 1997/2000. *Cad Saúde Pública* 2005; 21: 815-22.

29. Gomes LMX, Barbosa TLA, Caldeira AP. Mortalidade por causas externas em idosos em Minas Gerais, Brasil. *Esc Anna Nery* 2010; 14(4):779-786.

30. Kaufman JS, Mezones-Holguín E. Una epidemiología social para América Latina: Una necesidad más allá de la reflexión sobre las Inequidades en salud. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2013; 30(4):543-6.

Fuente de financiamiento.

Fondos para la investigación científica y tecnológica. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

Declaramos que no tenemos conflictos de interés, incluyendo intereses financieros específicos y relacionamientos y afiliaciones relevantes al tema o materiales discutidos en el manuscrito.