

## **Mortalidad por causas externas en personas mayores. Tendencias en Argentina, 2000-2014**

Mortality due to external causes in the elderly. Trends in Argentina, 2000-2014

**Enrique Peláez**

<https://orcid.org/0000-0001-5919-6384>

Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad,  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
y Universidad Nacional de Córdoba  
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba  
enpelaez@gmail.com

**Laura Acosta**

<https://orcid.org/0000-0002-3107-4892>

Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad,  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
y Universidad Nacional de Córdoba  
laudeac@hotmail.com

**Florencia Molinatti**

<https://orcid.org/0000-0002-1247-9130>

Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad,  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
y Universidad Nacional de Córdoba  
fmolinatti@hotmail.com

Fecha de envío: 13 de febrero de 2020. Fecha de dictamen: 17 de abril de 2020. Fecha de aceptación: 30 de abril de 2020.

## Resumen

El problema del maltrato de las personas mayores o del comportamiento negligente hacia ellos ha llevado que sea abordado en diferentes instrumentos de derechos humanos; entre ellos, el Consenso de Montevideo sobre Población y Desarrollo y la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores.

Teniendo en cuenta este marco jurídico, y como primer paso para abordar la problemática de la mortalidad como consecuencia del maltrato o del comportamiento negligente hacia las personas mayores en nuestro país, el objetivo de este estudio es analizar las tendencias en la mortalidad por causas externas en personas mayores (60 años y más) en Argentina entre 2000 y 2014.

Se calcularon tasas de mortalidad por estas causas (por 100.000 habitantes) entre personas de 60 años y más, por sexo, ajustadas por edad por el método directo, utilizando la población estándar de la Organización Mundial de la Salud. Para explorar las tendencias en las tasas de mortalidad por causas externas estandarizadas por edad, utilizaremos modelos de regresión de *Joinpoint*. Los análisis de *Joinpoint* se realizan utilizando el Programa de Regresión de *Joinpoint* v. 4.0.4 del US National Cancer Institute.

Se espera que los resultados de este estudio permitan establecer una primera visibilización de la problemática de las causas externas en este grupo poblacional.

## Abstract

The problem of elder abuse or negligent behavior towards them has led to it being addressed in different human rights instruments; among them the Montevideo Consensus on Population and Development and the Inter-American Convention on the Protection of the Human Rights of Older Persons.

Taking into account this legal framework, and as a first step to address the problem of mortality as a consequence of abuse or negligent behavior towards older people in our country, the objective of this study is to analyze trends in mortality from external causes in older people (60 years and over) in Argentina between 2000 and 2014.

Mortality rates from these causes (per 100,000 inhabitants) were calculated among people aged 60 years and over, by sex, adjusted for age by the direct method,

using the standard population of the World Health Organization. To explore trends in age-standardized mortality rates from external causes, we will use Joinpoint regression models. Joinpoint analyzes are performed using the Joinpoint Regression Program v. 4.0.4 from the US National Cancer Institute.

The results of this study are expected to establish a first visibility of the problem of external causes of death in this population group.

**Palabras clave:** Personas Mayores; Violencia; Mortalidad; Argentina; Causas de Muerte.

**Keywords:** Elderly People; Violence; Mortality; Argentina; Causes of Death.

## Introducción

La mortalidad por causas externas comprende las muertes ocurridas por lesiones, ya sean intencionales o no intencionales. Mientras entre las primeras se incluyen a las muertes violentas producidas por terceros (agresiones) o auto-infligidas (suicidios), las segundas abarcan a los accidentes de tránsito y otros accidentes, tales como ahogamiento y caídas accidentales, entre otros (OPS, 2017).

Los accidentes y las muertes violentas afectan la vida de millones de personas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de 5,1 millones de muertes cada año son atribuibles a causas externas de muerte, representando cerca del 10 por ciento del total de las muertes que se registran en el mundo, y que el 90 por ciento de todas esas muertes ocurren en países de bajos y medianos ingresos (OMS, 2012). Esta problemática es uno de los problemas de salud pública más importantes en América Latina y es indicador de desigualdad e inequidad en salud con gran impacto social y económico en la población.

De acuerdo con la OPS-OMS (2014), a pesar de los numerosos esfuerzos contra la violencia y las lesiones por parte de los países de la región en los últimos años, varios de estos aún enfrentan altas e incluso crecientes tasas de mortalidad por causas externas (OPS-OMS, 2014).

En la Argentina, las causas externas explican alrededor del 6 por ciento de las muertes en la última década. Entre ellas, alrededor de la mitad son no intencionales o accidentales, siendo los accidentes de tránsito la causa más frecuente. Entre la

segunda y tercera causa de mortalidad externa se encuentran los suicidios y las agresiones (MSAL, 2020).

Si bien las defunciones por causas externas afectan a toda la población, la mortalidad por estas causas se ha analizado principalmente en personas jóvenes y en menor medida en personas mayores, ya que es la principal causa de muerte entre los adolescentes y jóvenes en nuestro país (Burrone, Gallo, Lucchese, Villace, Enders y Fernández, 2012). Aunque un mayor número y proporción de adultos mayores muere a causa de enfermedades crónicas degenerativas (como enfermedades cardiovasculares y cáncer), los accidentes y la violencia siguen siendo importantes problemas de salud pública para este grupo de edad. Asimismo, la mortalidad por causas externas constituye una reserva potencial para el incremento de la esperanza de vida teniendo en cuenta que se trata de causas evitables (Torres Vidal, Pernas González, Martínez Morales y Peraza Peraza, 2005).

De acuerdo a estudios previos sobre esta temática, los hombres mayores son más susceptibles que las mujeres a sufrir accidentes de transporte terrestre y esta causa de muerte es la principal dentro de las causas externas, principalmente entre los adultos mayores jóvenes (entre 60 y 69 años) que se encuentran más activos (Carmo, Nery, Vilela, Souza y Filho 2017; Torres Vidal *et al.*, 2005). Las personas mayores son más vulnerables al suicidio y los intentos de suicidio que los adultos jóvenes porque están más expuestas a enfermedades mentales (por ejemplo, depresión), a menudo como resultado de las múltiples pérdidas que se producen en esta etapa (Schmidtke, Sell y Löhr, 2008), o a su vez son más vulnerables a padecer accidentes y a morir como consecuencias de ellos (Carmo *et al.*, 2017; Dellinger y Stevens, 2006). Los homicidios y suicidios también podrían ser consecuencia del abuso y maltrato hacia las personas mayores<sup>1</sup> o de comportamiento negligente<sup>2</sup> hacia ellos (Pérez Barrero, 2012; Escalona Aguilera, Rodríguez Ramírez y Pérez Aguilera, 2009). Estas muertes también se encuentran asociadas a las características socioeconómicas de los lugares de residencia, siendo los homicidios más frecuentes en las áreas más pobres y con condiciones habitacionales precarias (Carmo *et al.*, 2017).

Otro aspecto a considerar es la mortalidad por causas cuya intencionalidad no pudo ser determinada ya que afecta considerablemente el reporte de las restantes causas externas. De acuerdo a un estudio realizado para los Estados Unidos, la incidencia de este grupo de causas de muerte sería mayor entre los adultos mayores que en el resto de la población y su variación temporal se encuentra estadísticamente

correlacionada con cambios en la mortalidad por lesiones intencionales y no intencionales (Cheng, Wu, Yao, Schwebel y Hu, 2016).

En Argentina, se está produciendo un proceso avanzado de envejecimiento poblacional, lo cual plantea comprometerse con políticas tendientes a garantizar la consecución de los derechos de este grupo etario (Peláez, Monteverde y Acosta, 2017). De acuerdo con la OMS (2012), se prevé que como consecuencia de este proceso de envejecimiento, la violencia y específicamente el maltrato de las personas mayores aumente significativamente. El tema del maltrato hacia las personas mayores en particular no ha sido ampliamente abordado ni existen estadísticas oficiales que permitan monitorear la situación en la actualidad. Analizar la tendencia de la mortalidad por causas externas constituye el primer paso para visibilizar la problemática, lo cual permitirá identificar la demanda de servicios sociales y de salud y la necesidad de medidas preventivas para este grupo.

Por lo tanto, el objetivo de este artículo es analizar la tendencia en la mortalidad por causas externas en personas mayores de 60 años de la Argentina en el período 2000-2014.

### **Derecho a la vejez. Instrumentos de derechos humanos para la erradicación de la violencia en las personas mayores**

El aumento de la esperanza de vida constituye uno de los fenómenos más importantes del siglo XX y lo que va del XXI. En la Argentina, la esperanza de vida en ambos sexos aumentó de 61,4 años en 1950 a 76,5 años en 2015. En el mismo período, se ha producido en el país un descenso en la fecundidad, pasando de 3,2 hijos por mujer en 1950 a 2,3 en 2015 (ONU, 2019). Una de las características de los cambios demográficos argentinos es que han sido más paulatinos que el promedio mundial. El ritmo de disminución, tanto de la fecundidad como de la mortalidad, ha sido más lento que en muchos otros países de la región. En términos absolutos, la población adulta mayor pasó de 0,7 millones a 4,2 millones entre 1950 y 2010 y ascendería a 10 millones en 2050 según las proyecciones de las Naciones Unidas (ONU, 2019).

Estas modificaciones de la dinámica demográfica trajeron como consecuencia el surgimiento del proceso de envejecimiento poblacional, es decir, un aumento de la proporción de personas mayores con respecto al total de la población. Desde un inicio, la civilización humana ha luchado para combatir la mortalidad y, en ese sentido, su reducción constituye un importante hito a celebrar. Este gran logro implica profundos

cambios cuantitativos y cualitativos en las formas en que se organizan nuestras sociedades, que generan importantes desafíos para la formulación de políticas públicas. Por ende, es relevante que los estudios de población aborden elementos para analizar dichos desafíos. Si este gran logro se convierte en tragedia, habremos fracasado como civilización.

Este aumento en el número y proporción de personas mayores amerita que se analice la situación de las personas mayores en relación con su calidad de vida y ejercicio de sus derechos. Según Dabove (2017: 43), el *ser viejo* en el escenario sociodemográfico actual implica una triple situación de vulnerabilidad en el plano jurídico:

“Así, la dinámica jurídica social torna vulnerable al viejo, por cuanto lo estereotipa y lo constriñe en su ámbito de actuación. El sistema normativo lo debilita por no ofrecerle completamente un marco de empoderamiento y protección jurídica, adecuado a las características particulares de su vulnerabilidad. Pero también lo debilitan los valores jurídicos imperantes, cada vez que no reconocen suficientemente a la vejez como un dato diferenciador relevante para el sistema jurídico, fuera del ámbito asistencialista de la seguridad social. En este marco, no resultará extraño entonces que la persona mayor vea debilitada su voluntad y padezca situaciones reales de desprotección jurídica o discriminación”.

Esta situación da lugar al surgimiento del Derecho a la Vejez, especialidad transversal destinada al estudio de la condición jurídica de las personas mayores y destinada además al reconocimiento de las situaciones de vulnerabilidad, discriminación, inestabilidad y abusos que puedan padecer por el hecho de *ser viejos* (Dabove, 2017). Esta especialidad reciente ha surgido como consecuencia de diversos instrumentos de derechos humanos tendientes a garantizar el ejercicio de los derechos de las personas mayores.

Dentro de estos instrumentos, los más nuevos en la región de América Latina y el Caribe son el Consenso de Montevideo de Población y Desarrollo (CMPD) (CEPAL, 2013) y la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (CIPDH) (OEA, 2015), que destacan la magnitud y la gravedad de la morbilidad asociada a las lesiones, ya sean de origen intencional (violentas) o no (accidentales), como así también la necesidad de mejorar los registros y la información disponible sobre dicha problemática.

El aumento de la población de adultos mayores y la posible tendencia hacia la disminución del apoyo —producto de los cambios en la estructura y composición

familiar— determinan que las lesiones en los adultos mayores sean un tema de prioridad regional y nacional (Ruelas González y Salgado de Snyder, 2008). Las complicaciones derivadas de las lesiones ejercen un impacto adverso sobre la red social y la economía del anciano y de su hogar, y este impacto es aún mayor en un contexto donde las redes familiares y comunitarias han sido destruidas por los rápidos cambios sociales y económicos (OMS, 2002). Asimismo, se ha documentado que los adultos mayores son más susceptibles a las complicaciones por lesiones vinculadas a la alta prevalencia de enfermedades concomitantes y cambios que suceden en el proceso de envejecimiento (Ruelas González y Salgado de Snyder, 2008).

En general, la información sobre lesiones en el adulto mayor, especialmente aquellas que no derivan en una muerte inmediata, es limitada, dispersa y no se encuentra sistematizada. Sin embargo, el análisis de los registros de defunciones y el estudio de las tendencias de mortalidad por causas externas constituyen el primer paso para aproximarse y comprender cómo la violencia afecta a la población adulta mayor. Aunque se ha estudiado la mortalidad por accidentes y violencia en nuestro país, existe poca información sobre la incidencia de este tipo de mortalidad en las personas mayores, especialmente en las últimas décadas.

## Métodos

Se plantea un estudio descriptivo de todas las muertes por causas externas en personas mayores de 60 años y más en Argentina para el período 2000-2014. Las causas externas de muerte se definen de acuerdo con la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). Los grupos de causas a analizar son: todas las causas externas (V01-Y98), las lesiones autoinfligidas (X60-X84), agresiones (X85-Y09), accidentes de transporte (V01-V99), otros accidentes (W00-X59), eventos de intención no determinada (Y10-Y34) y otras causas externas (por ejemplo, complicaciones médicas Y10-Y84).

Para cada causa, se calculó la tasa de mortalidad ajustada por edad (por 100.000 habitantes), según sexo por el método directo, con la población estándar propuesta por la Organización Mundial de la Salud. Para ello se tomó como numerador el promedio trianual de defunciones y como denominador la población estimada.

Los datos de población y mortalidad por causa, sexo y edad, se obtuvieron de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud (DEIS), de Argentina.

Para explorar las tendencias temporales en las tasas de mortalidad por causas

externas, se utilizó el análisis de regresión Jointpoint. Este método identifica los puntos en los que se produjeron cambios estadísticamente significativos a lo largo del tiempo en la pendiente lineal de una tendencia. Los cambios en las tasas de mortalidad a lo largo del tiempo se examinaron mediante la estimación del cambio porcentual anual promedio (CPAP), utilizando el método de Kim (Kim, Fay, Feuer y Midthune, 2000). El CPAP es una estadística de resumen útil del cambio porcentual anual (CPA). El método de regresión Jointpoint ha sido aplicado en numerosos campos de estudio; por ejemplo, en la evaluación de tendencia en las tasas de mortalidad por accidentes de transporte, riesgo de enfermedades y estimación de parámetros poblacionales (Gillis y Edwards, 2019).

Los análisis se llevaron a cabo utilizando el Programa de Regresión de Jointpoint 4.4.0.0 – 2017, que permite modelar una relación discontinua, donde un modelo descrito anteriormente se ajusta en intervalos de tiempo, mientras que el número de estos intervalos y su ubicación se determina automáticamente por el software. El CPA y el CPAP se describieron con un intervalo de confianza del 95 por ciento. Las hipótesis estadísticas se verificaron con un nivel de significancia  $\alpha < 0.05$ .

Si bien en Argentina la cobertura de registros de mortalidad es superior al 90 por ciento y la proporción de defunciones sin el registro del sexo o la edad es menor al 2 por ciento, las fuentes de información presentan una importante limitación: las causas mal definidas son altas en Argentina (alrededor de 8 por ciento) (CEPAL, 2014; Ribotta, 2016). Asimismo, la proporción de muertes por eventos de intención no determinada se ha utilizado como un indicador del nivel de exhaustividad y especificidad de la información sobre certificados de defunción proporcionados por los certificadores (Lu, Walker, Anderson, Mckenzie, Bjorkenstam y Hou, 2007). En este artículo, el porcentaje de eventos de intención indeterminada se consideró alto por encima de las agresiones. Argentina se encuentra dentro de los países con mayor porcentaje de utilización de causas “poco útiles” dentro de Latinoamérica (entre 28 y 40 por ciento) (Ribotta, 2014).

Esta situación genera que los resultados obtenidos en el estudio deban ser tomados con prudencia y resaltando las limitaciones del caso.

## Resultados

En el periodo 2000-2014, se produjeron un total de 292.309 defunciones por causas externas (homicidios, suicidios, accidentes y otras causas externas), de las cuales el

27,7 por ciento (80.910) ocurrieron en personas de 60 años y más. El promedio anual de defunciones por causas externas en el periodo analizado fue de 19.480 muertes, siendo en personas de 60 años y más de 5.394.

El gráfico 1 muestra las tasas de mortalidad estandarizadas por causas externas para la población de 60 años y más, según género, para el periodo estudiado. Se observa que en todo el periodo los varones presentan en promedio una tasa de mortalidad 2,6 veces superior a las de las mujeres.

Al analizar la tendencia de la mortalidad por causas externas para la población mayor según sexo a través del análisis Jointpoint, se observa que tanto en varones como en mujeres la mortalidad por causas externas disminuyó durante el periodo analizado: los hombres presentaron un PCAP de -1,4 por ciento ( $p < 0,05$ ) y las mujeres de -0,8 por ciento ( $p < 0,05$ ). En varones se observa una reducción significativa en el periodo 2000-2007; mientras que en mujeres se identifica una disminución en el periodo 2006-2010 y luego un ligero aumento en el periodo 2010-2014 (tabla 1).

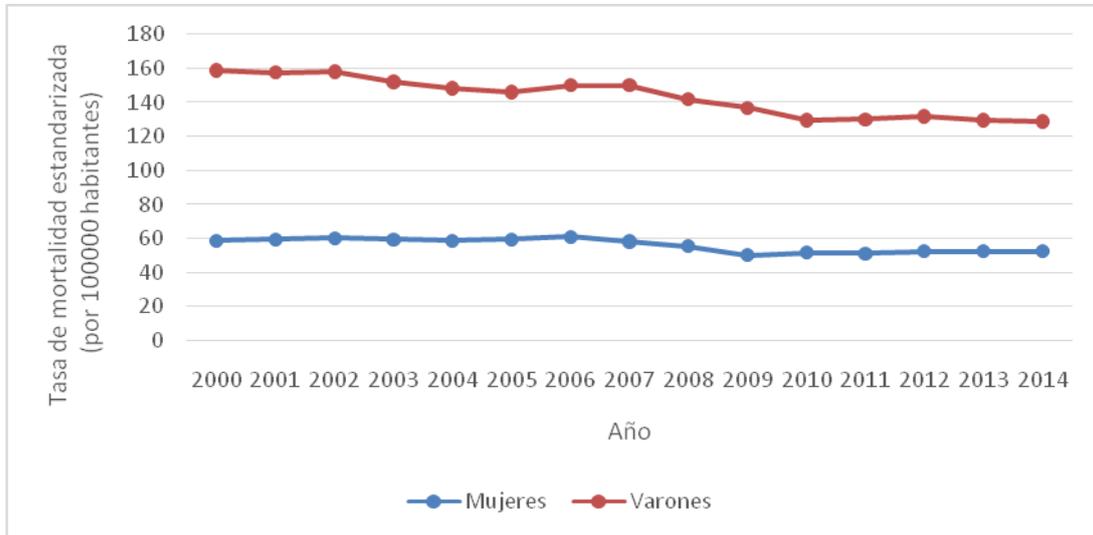
En los gráficos 2 y 3 se observa la evolución de las tasas de mortalidad por causas externas en varones y mujeres de 60 años y más, según tipo de causa externa. Se identifica que las tasas de mortalidad por otros accidentes constituyen la causa de muerte violenta más elevada en esta población. Se observa además en ambos sexos una disminución a lo largo del periodo. Las lesiones autoinfligidas ocupan el segundo lugar en varones al inicio del periodo, pero se observa una disminución a lo largo del tiempo, ocupando los accidentes de transporte el segundo lugar al finalizar el periodo.

En mujeres, otras causas externas constituyen la segunda causa de muerte violenta, y en tercer lugar los accidentes de transporte.

Tanto en varones como en mujeres, los eventos de intención no determinada han tenido fluctuaciones a lo largo del periodo, presentando una disminución hasta 2004 y luego un incremento entre 2004 y 2008 y una estabilización hacia el final del periodo (gráficos 2 y 3).

Gráfico 1

*Evolución Tasas de Mortalidad Estandarizadas por causas externas. Argentina 2000-2014*



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DEIS*

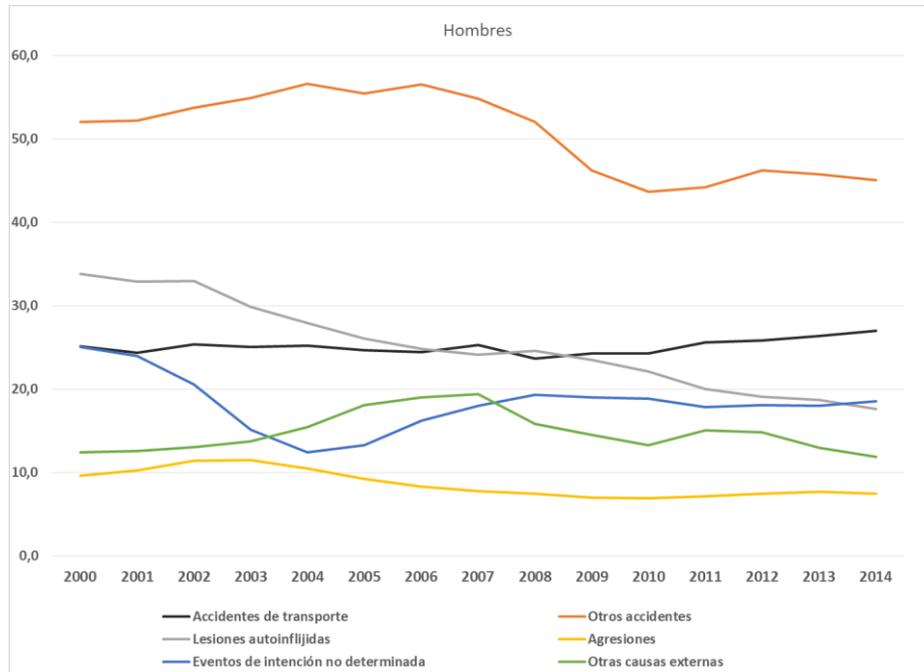
Tabla 1

Género	PCA						PCAP	
	Segmento 1		Segmento 2		Segmento 3		2000-2014	
	%	Período	%	Período	%	Período	%	IC (95%)
Varones	-0,9*	2000-2007	-0,4	2007-2010	-0,3	2010-2014	-1,4*	(-2,4; -0,4)
Mujeres	0,6	2000-2006	-4,9*	2006-2010	1,4*	2010-2014	-0,8*	(-1,3;-0,2)

*Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DEIS*

Gráfico 2

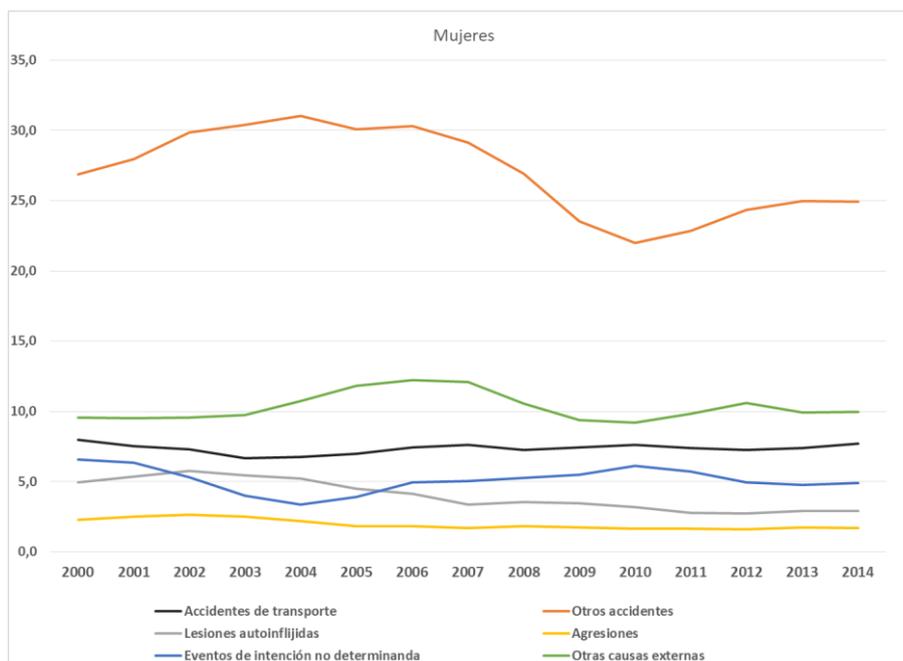
Tasas de Mortalidad por tipo de causas externas. Varones de 60 años y más, 2000-2014.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DEIS

Gráfico 3

Tasas de Mortalidad por tipo de causas externas. Mujeres, de 60 años y más, 2000-2014.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DEIS

El análisis de regresión Jointpoint (tabla 2) muestra que existió una disminución significativa de la mortalidad por accidentes de transporte, con un punto de inflexión en el periodo 2000-2007. Entre las mujeres no ha habido una tendencia de disminución significativa para todo el periodo, aunque se registra una disminución significativa en el periodo 2000-2003.

En relación a otros accidentes, no se observó una tendencia significativa en todo el periodo, aunque se registró un incremento en el periodo 2000-2006 en ambos sexos y una fuerte disminución en ambos sexos en el periodo 2006-2010. En mujeres también se observó un incremento en el periodo 2010-2014.

Respecto de las lesiones autoinfligidas, se observó una disminución en todo el periodo 2000-2014 para ambos sexos.

Respecto de las agresiones en varones, a pesar de haberse registrado incrementos en los periodos 2000-2003 y 2008-2014, se observó una disminución en todo el periodo. En mujeres, en cambio, no se detectaron cambios significativos.

Tabla 2

Resultados Regresión Jointpoint. Causas de Muerte personas mayores argentina 2000 al 2014.

Causa/ género	PCA						PCAP	
	Segmento 1		Segmento 2		Segmento 3		2000-2014	
	%	Periodo	%	Periodo	%	Periodo	%	IC 95%
<b>Accidentes de transporte</b>								
Hombres	-0.9*	2000-2007	-4.0	2007-2010	-0.3	2010-2014	-1.4*	(-2.4; -0.4)
Mujeres	-6.1*	2000-2003	3.4	2003-2006	0.3	2006-2014	-0.5	(-2.2; 1.2)
<b>Otros accidentes</b>								
Hombres	1.7*	2000-2006	-6.3*	2006-2010	0.8	2010-2014	-0.9	(-1.9; 0.1)
Mujeres	2.0*	2000-2006	-8.3*	2006-2010	3.5*	2010-2014	-0.6	(-2.1; 0.8)
<b>Lesiones autoinflijidas</b>								
Hombres	-4.4*	2000-2014	-	-	-	-	-4.4*	(-5.3; -3.5)
Mujeres	-6.2*	2000-2014	-	-	-	-	-6.2*	(-8.3; -4.1)
<b>Agresiones</b>								
Hombres	5.9*	2000-2003	-9.5	2003-2008	1.3*	2008-2014	-1.8*	(-2.8; -0.8)
Mujeres	9.8	2000-2002	-12.6	2002-2005	-1.3	2005-2014	-2.4	(-5.3; 0.6)
<b>Eventos de intención no determinada</b>								
Hombres	-	2000-2004	10.4*	2004-2008	-1.2	2008-2014	-2.9	(-5.7; 0.1)
Mujeres	16.8*	2000-2004	8.9*	2004-2010	-5.4	2010-2014	-2.6	(-5.4; 0.3)
<b>Otras causas externas</b>								
Argentina	8.2*	2000-2006	-5.2*	2006-2014	-	-	0.3	(-1.8; 2.5)
Mujeres	5.5*	2000-2006	-8.0	2006-2009	1.2	2009-2014	0.9	(-2.2; 4.2)

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DEIS

## Discusión y conclusiones

Este estudio analizó la tendencia de la mortalidad por causas externas entre adultos de 60 años o más en Argentina. Se observó que poco más de un cuarto de la mortalidad por causas externas en la población general correspondió a personas mayores, siendo mayor en varones que en mujeres. En las diversas regiones del mundo, el mayor volumen de causas externas se produce en las personas jóvenes, en comparación con las personas mayores, y afecta más a varones que a mujeres (Haagsma, Graetz, Bolliger *et al.*, 2016).

Las tasas de mortalidad masculina y femenina de ancianos argentinos

disminuyeron debido a causas externas, coincidiendo con los resultados de otro estudio a nivel nacional (MSAL, 2013); lo mismo se ha observado a nivel mundial (Haagsma, Graetz, Bolliger *et al.*, 2016) y en países de América Latina (Acosta y Molinatti, 2017; Dávila Cervantes y Pardo Montaña, 2016), aunque las tasas de mortalidad por estas causas aumentaron en otros grupos de edades, como adolescentes y adultos jóvenes (Burrone *et al.*, 2012; MSAL, 2013; Dávila Cervantes y Pardo Montaña, 2016).

El análisis de causas externas específicas indica que la causa “otros accidentes” fue la principal causa de muerte por causas externas, tal vez por la incidencia de caídas y su implicancia en la mortalidad (Berková y Berka, 2017). Este resultado coincide con el informe *Global Burden of Injury* (Haagsma, Graetz, Bolliger *et al.*, 2016), en el que las caídas son la causa dominante en causas de muerte en personas mayores. Esta causa de mortalidad ha fluctuado durante el periodo, no existiendo una tendencia clara, tanto en varones como en mujeres.

Los accidentes de transporte fueron la segunda causa de muerte debido a causas externas en los varones en los últimos años del período analizado, lo que podría explicarse porque la proporción de lesiones en la vía pública aumenta en los peatones mayores (Haagsma, Graetz, Bolliger *et al.*, 2016; Furtado *et al.* 2019). Por una parte, las condiciones funcionales de las personas mayores, sumado a las condiciones actuales del tráfico y las conductas inapropiadas por parte de conductores de autos y motocicletas, hacen a los peatones mayores más vulnerables a sufrir accidentes en la vía pública (Furtado, Lima y Ferreira, 2019). En este trabajo, los accidentes de transporte disminuyeron en todo el periodo en varones, a diferencia de la población joven de Argentina, donde se observa un incremento en la mortalidad de accidentes de tránsito en jóvenes de 15 a 35 años (MSAL, 2013). En mujeres no se observó una tendencia en todo el periodo, aunque sí una disminución en el primer periodo. Las cifras en adultas mayores son superiores a las observadas en mujeres de 15 a 59 años (MSAL, 2013).

Los suicidios disminuyeron en personas mayores de Argentina. Estos datos coinciden con un estudio realizado en Estados Unidos y países de Europa, en donde se identificó una disminución en casi todos los países considerados, aunque se observó una mayor disminución en mujeres, por lo que se estima que los programas de reducción de factores de riesgo en estos países (*screening* y tratamiento de depresión, disminución del aislamiento), han sido más eficientes en mujeres (Fond,

Llorca, Boucekine, Zendjidian, Brunel, Lancon, Auquier y Boyer, 2016). En nuestro estudio se observa una disminución en todo el periodo en ambos sexos, aunque esa reducción es más elevada en mujeres.

En relación con las agresiones, disminuyeron en varones tomando en cuenta todo el periodo analizado, aunque ha tenido fluctuaciones. Por una parte, se observa un incremento en el periodo 2000-2003, el cual coincide con la disminución de las tasas por eventos de intención no determinada al comienzo del periodo. Por lo tanto, cabría preguntarse en qué medida este aumento en las agresiones en el primer periodo no está asociado a un mejor registro. Un aumento en la mortalidad por agresiones podría ser el resultado de un trabajo más preciso durante la certificación de la causa básica de muerte, lo que redundaría en la disminución del número de muertes de intención no determinada. Este incremento de muertes por agresiones en el periodo 2000-2003, seguido de una tendencia a la disminución, también ha sido observado en todos los grupos de edades en varones (MSAL, 2013). En mujeres no se observó una tendencia de disminución o incremento durante todo el periodo analizado, similar a lo observado en mujeres argentinas de otros grupos de edad (MSAL, 2013).

Estos datos podrían indicar que existe en general una tendencia a la disminución de las causas externas de mortalidad, lo cual puede observarse en la disminución de las causas externas en general y en particular en suicidios, accidentes de transporte y otros accidentes en ambos sexos, y homicidios en varones. Por lo tanto, ello podría ser indicio de que el Plan Nacional de las Personas Mayores ha tenido influencia en las políticas destinadas a disminuir todas las formas de violencia en este grupo poblacional; plan que tiene como marco legal los instrumentos internacionales para el resguardo de los derechos humanos de las personas mayores (Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, 2013).

A pesar de esta disminución observada en relación con las causas externas, existen numerosas consideraciones en relación con los datos. En primer lugar, al analizar los resultados deben considerarse las limitaciones expresadas en el apartado de metodología relacionadas con la calidad de los datos, las causas mal definidas son altas en Argentina (alrededor de 8 por ciento) (CEPAL, 2014). En segundo lugar, la elevada proporción de eventos de intención indeterminada que hace que los resultados sobre el resto de causas externas puedan estar subestimados.

Como conclusión, este artículo observó una disminución en las causas externas, lo cual puede indicar que las políticas implementadas en la década pasada,

tendientes a disminuir accidentes, lesiones autoinfligidas y agresiones en personas mayores, han tenido un impacto positivo en disminuir la mortalidad por estas causas. La investigación futura tendrá que estudiar las causas externas de muerte en los ancianos, y otros indicadores son necesarios para monitorear el problema del maltrato, violencia y conductas negligentes para con este grupo. Sugerimos la exploración de otras fuentes de información para profundizar el análisis de las tendencias de las muertes por causas externas, como pueden ser los registros judiciales. El Sistema Nacional de Información Criminal (SNIC) del Ministerio de Seguridad presenta datos agregados sobre muerte por homicidios y suicidios, pero sin discriminar por edad.

La prevención de la violencia contra las personas mayores es una preocupación más reciente. La sociedad civil y las instituciones gubernamentales también han estado uniendo esfuerzos para garantizar los derechos de los ciudadanos mayores de 60 años. En muchos casos, esta violencia no llega a manifestarse en causas de mortalidad aunque sí en otras facetas de la violencia, como el maltrato físico o psicológico que puede estudiarse analizando encuestas de victimización.

Por otra parte, es necesaria la prevención de los accidentes, en especial las caídas en personas mayores. La Sociedad Americana de Geriátría recomienda un *screening* anual de caídas e inestabilidad en las personas mayores de 65 años, a los fines de evitar caídas y sus consecuencias en la morbilidad y la mortalidad (Berková y Berka, 2017).

Por último, resulta de suma necesidad mejorar la calidad de las estadísticas de mortalidad en general en Argentina, y en particular de las causas externas de mortalidad, disminuyendo la proporción de eventos de intención no determinada.

### Referencias bibliográficas

- ACOSTA, Laura D. y MOLINATTI, Florencia. (2017). "Trends in Mortality due to External Causes in Latin American Elderly". Ponencia presentada en *PAA 2017 Annual Meeting*. Chicago, 27 al 29 de abril.
- BERKOVÁ, Marie y BERKA, Zdenek. (2017). "Falls: a significant cause of morbidity and mortality in elderly people". *Vnitřní Lekarství*, 64-11, 1076-1083.
- BURRONE, María Soledad; GALLO, Verónica; LUCCHESI, Marcela; VILLACE, Belén; ENDERS, Julio Enrique; y FERNÁNDEZ, Ruth. (2012). "Estudio de muertes por

causas violentas: un análisis de tendencia en jóvenes, Argentina, 2000-2008". *Cadernos Saúde Coletiva*, 20-4, 460-465.

CARMO, Érica Assunção; SOUZA, Tuany Santos; NERY, Adriana Alves; VILELA, Alba Benemérita Alves; y FILHO, Ismar Eduardo Martins. (2017). "Trend of mortality from external causes in elderly". *Journal of Nursing*, 11-1, 374-82.

CEPAL. (2013). *Consenso de Montevideo sobre Población y Desarrollo*. Santiago de Chile: Autor.

CEPAL. (2014). *Los datos demográficos. Alcances, limitaciones y métodos de evaluación*. Santiago de Chile: Autor.

CHENG, Xunjie; WU, Yue; YAO, Jie; SCHWEBEL, David C.; y HU, Guoqing. (2016). "Mortality from Unspecified Unintentional Injury among Individuals Aged 65 Years and Older by U. S. State, 1999-2013". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13-8, 763-770.

DABOVE, María Isolina. (2016). "Derechos humanos de las personas mayores en la nueva convención americana y sus implicancias bioéticas". *Revista Latinoamericana de Bioética*, 16-1, 38-59.

DÁVILA CERVANTES, Claudio A y PARDO MONTAÑO, Ana M. (2016). "Analysis of the trend and impact of mortality due external causes: México, 2000-2013". *Salud Colectiva*, 12-2, 251-254.

DELLINGER, Ann M. y STEVENS, Judy A. (2006). "The injury problem among older adults: mortality, morbidity and costs". *Journal of Safety Research*, 37-5, 519-522.

ESCALONA AGUILERA, José Rafael; RODRÍGUEZ RAMÍREZ, Raisa; y PÉREZ AGUILERA, Romelia. (2009). "Violencia psicológica al anciano en la familia". *Psicología para América Latina*, 18, 1-6. Recuperado en: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-350X2009000200006](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2009000200006) [consulta: diciembre de 2019].

FOND, Guillaume; LLORCA, Pierre M.; BOUCEKINE, Mohamed; ZENDJIDJIAN, Xavier; BRUNEL, Lore; LANCON, Christophe; AUQUIER, Pascal; y BOYER, Laurent. (2016). "Disparities in suicide mortality trends between United States of America and 25 European countries: Retrospective analysis of WHO mortality database". *Scientific Reports*, 6, 1-9. Recuperado en: <https://doi.org/10.1038/srep20256> [consulta: agosto de 2019].

FURTADO, Betise M. A. S. M.; LIMA, Ana C. B. de; y FERREIRA, Ranna C. G. (2019). "Road traffic accidents involving elderly people: an integrative review". *Revista*

*Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 22-3, 1-12. Recuperado en: <https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.190053> [consulta: julio de 2019].

GILLIS, Daniel y EDWARDS, Brandon P. M. (2019). "The utility of jointpoint regression for estimating population parameters given changes in population structure". *Heliyon*, 5-11, 1-9. Recuperado en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844019361754> [consulta: mayo de 2019].

HAAGSMA, Juanita A; GRAETZ, Nicholas; BOLLIGER, Ian; *et al.* (2016). "The global burden of injury: incidence, mortality, disability-adjusted life years and time trends from the Global Burden of Disease study 2013". *Injury Prevention*, 22-1, 3-18.

KIM, Huyn-Ju; FAY, Michael P.; FEUER, Eric J.; y MIDTHUNE, Douglas N. (2000). "Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates". *Statistics Medicine*, 19-3, 335-351.

LU, T H.; WALKER, S.; ANDERSON, R. N.; MCKENZIE, K.; BJORKENSTAM, C.; y HOU, W. H. (2007). "Proportion of injury deaths with unspecified external cause codes: a comparison of Australia, Sweden, Taiwan and the US". *Injury Prevention*, 13-4, 276-281. Recuperado en: <http://doi.org/10.1136/ip.2006.012930> [consulta: mayo de 2019].

MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL DE LA NACIÓN ARGENTINA. (2013). *Plan Nacional de las Personas Mayores 2012-2016*. Buenos Aires: Autor. Recuperado en: <https://www.desarrollosocial.gob.ar/wp-content/uploads/2015/07/Plan-Nacional-de-las-Personas-Mayores-2012-2016.pdf> [consulta: mayo de 2019].

MSAL (MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN ARGENTINA). (2013). *Descripción epidemiológica de la mortalidad por lesiones de causas externas en Argentina*. Buenos Aires: Autor.

MSAL (MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN ARGENTINA). (2020). *Natalidad y mortalidad 2018. Síntesis estadística Nº 6*. Buenos Aires: Autor. Recuperado en: [http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2020/03/Sintesis-Natalidad-y-Mortalidad-Nro6\\_2018-V3.pdf](http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2020/03/Sintesis-Natalidad-y-Mortalidad-Nro6_2018-V3.pdf) [consulta: febrero de 2020].

OEA. (2015). *Convención Interamericana sobre los Derechos Humanos de las Personas Mayores*. Washington: Autor.

OMS. (2002). Abuse of the Elderly. En *World report on Violence and Death*, pp. 123-146. Geneva: Autor.

OMS. (2012). *Violence, injuries and disability: biennial report 2010-2011*. Geneva: Autor.

- ONU. (2019). *World Population Prospects*. Recuperado en: <https://population.un.org/wpp/> [consulta: febrero de 2020].
- OPS. (2017). *Lineamientos básicos para el análisis de la mortalidad*. Washington D. C.: Autor.
- OPS-OMS. (2014). *External causes: analysis of mortality and morbidity*. Recuperado en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9435%3A2014-external-causes-analysis-mortality-morbidity&catid=1780%3Aabout&Itemid=40257&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9435%3A2014-external-causes-analysis-mortality-morbidity&catid=1780%3Aabout&Itemid=40257&lang=en) [consulta: mayo de 2019].
- PELÁEZ, Enrique; MONTEVERDE, Malena; y ACOSTA, Laura. (2017). "Celebrar el envejecimiento poblacional en Argentina. Desafíos para la formulación de políticas". *Saberes*, 9-1, 1-28.
- PÉREZ BARRERO, Sergio A. (2012). "Factores de riesgo suicida en el anciano". *Ciencia & Saúde Coletiva*, 17-8, 2011-2016. Recuperado en: <https://www.scielo.org/article/csc/2012.v17n8/2011-2016/es/> [consulta: abril de 2019].
- RIBOTTA, Bruno. (2014) "Evaluación de la exactitud de los datos sobre la causa básica de muerte en América Latina". *Revista Peruana de Epidemiología*, 18-3, 1-9.
- RIBOTTA, Bruno. (2016). "Causas de defunción mal definidas en las provincias de Argentina, 2001-2013". *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 14-3, 78-87.
- RUELAS GONZÁLEZ, M. Guadalupe y SALGADO DE SNYDER, Nelly V. (2008). "Lesiones accidentales en adultos mayores: un reto para los sistemas de salud". *Salud Pública de México*, 50-6, 463-471. Recuperado en: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/6853/8660> [consulta: junio de 2019].
- SCHMIDTKE, A.; SELL, R.; y LÖHR, C. Z. (2008). "Epidemiology of suicide in older persons". *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 41-1, 3-13.
- TORRES VIDAL, María Rosa; PERNAS GONZÁLES, Abel; MARTÍNEZ MORALES, Maricela; y PERAZA PERAZA, Marianela. (2005). "Mortalidad por causas externas en el adulto mayor. Cuba. 1970-2004". *Temas Estadísticos de Salud Pública*, 1-2, 1-13.

---

### Notas

<sup>1</sup> De acuerdo a la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (CIPDH), el maltrato es definido como la “acción u omisión, única o repetida, contra una persona mayor que produce daño a su integridad física, psíquica y moral y que vulnera el goce o ejercicio de sus derechos humanos y libertades fundamentales, independientemente de que ocurra en una relación de confianza” (OEA, 2015).

<sup>2</sup> De acuerdo a la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (CIPDH), la negligencia es definida como un “error involuntario o falta no deliberada, incluido entre otros, el descuido, omisión, desamparo e indefensión que le causa un daño o sufrimiento a una persona mayor, tanto en el ámbito público como privado, cuando no se hayan tomado las precauciones normales necesarias de conformidad con las circunstancias” (OEA, 2015).