

FECHA DE RECEPCIÓN: 27 de julio de 2020

FECHA DE ACEPTACIÓN: 12 de noviembre
de 2020FECHA DE PUBLICACIÓN: 5 de febrero de
2021FUENTE DE FINANCIAMIENTO: No se recibió
ningún financiamiento externo.*AUTOR DE CORRESPONDENCIA:
onbramajo@gmail.comRegistro Nacional de Investigaciones en
Salud N°: IS004802RIESGO ADICIONAL EN LA MORTALIDAD DE ADULTOS
MAYORES VIUDOS EN ARGENTINA, 2015-2016*Additional mortality risk in old age widows and widowers in
Argentina, 2015-2016** Octavio Nicolás Bramajo¹. Magíster en Demografía Social.¹ Universidad Nacional de Luján, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN. INTRODUCCIÓN: El envejecimiento poblacional probablemente es el fenómeno demográfico más importante del siglo XXI. Sin embargo, en la dinámica demográfica, aún persisten ciertas disparidades en el tiempo que viven las personas de diferente edad, sexo y clase social. Este trabajo apuntó a analizar y describir la mortalidad diferencial de los adultos mayores de 65 años entre julio de 2015 y junio de 2016, particularmente respecto al riesgo en quienes habían enviudado en Argentina. MÉTODOS: Se hizo un estudio de tipo ecológico, empleando fuentes de datos inusuales para los estudios demográficos y epidemiológicos: registros compilados en una base de datos individuales de la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES). Se observaron así los diferenciales por sexo, edad y tipos de prestación previsional. Se compararon tres grupos: los que habían perdido a su pareja (y percibían pensiones por viudez) y los que no (dos grupos de jubilados con distintas prestaciones según su historia laboral). Dadas las disímiles estructuras por edad presentes en los grupos, se aplicó una serie de métodos para descomponer y controlar los efectos de la estructura por edad a nivel agregado. RESULTADOS: Las personas que percibían pensiones por viudez tenían mayor riesgo de muerte que el resto de beneficiarios y menor esperanza de vida a los 65 años. DISCUSIÓN: Pese a ciertas limitaciones, este estudio permitió estimar por primera vez en Argentina los riesgos diferenciales en los adultos mayores viudos.

PALABRAS CLAVE: Mortalidad; Viudez; Longevidad; Tablas de Vida; Conceptos Matemáticos

ABSTRACT. INTRODUCTION: Population ageing is probably the most important demographic phenomenon of the 21st century. However, in demographic dynamics, certain disparities still persist in the time that people of different age, sex and social class live. The objective of this study was to analyze and describe differential mortality of adults aged 65 and above from July 2015 to June 2016, especially considering the risk of those individuals who had lost their partner (widows and widowers) in Argentina. METHODS: An ecological study was conducted, by using unusual data sources for demographic and epidemiological studies: aggregate records provided by the National Administration of Social Security (ANSES). With such instrument, mortality differentials were observed by sex, age and pension type. Three groups were compared: those who had lost their partner (and as a result received a survivorship pension) and those who had not (two groups of pensioners getting different benefits based on their working history). Given the uneven age structures in the groups, a series of methods were applied for decomposition and control of age structure effects at aggregate level. RESULTS: Individuals receiving a survivorship pension had higher death risks than the remaining pensioner population and lower remaining life expectancy age 65. DISCUSSION: In spite of some limitations, this study allowed to estimate for the first time the differential mortality risks in old age widows and widowers in Argentina.

KEY WORDS: Mortality; Widowhood; Longevity; Life Tables; Mathematical Concepts

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional probablemente es el fenómeno demográfico más importante del siglo XXI. Sin embargo, en la dinámica demográfica, aún persisten ciertas disparidades en el tiempo que viven las personas de diferente edad, sexo y clase social^{1,2}. Además, existen otros grupos que comparten características o circunstancias puntuales que los hacen más vulnerables que el resto de la población³. Un ejemplo de ello es la viudez, el estado que surge cuando una persona pierde a su cónyuge. La viudez no solo altera los patrones de soporte social de los individuos, sino que también puede involucrar cambios en sus finanzas y estilos de vida, lo que se suma al dolor emocional que supone la pérdida de un ser querido (fenómeno conocido como *bereavement* en inglés). Estos cambios y circunstancias pueden llevar al miembro sobreviviente de la pareja a una peor salud y, en ocasiones, una mayor mortalidad^{4,5}. Hasta hoy no queda del todo claro cómo es la relación entre los mecanismos que operan en la situación de pérdida de un ser querido y sus consecuencias negativas en la salud, aunque no se discute la existencia de una marcada asociación entre estos dos conceptos.

Trabajos previos en Estados Unidos y Europa confirman la existencia de una asociación entre una peor salud y la pérdida de un cónyuge, utilizando principalmente encuestas y estudios prospectivos de pequeña escala⁴⁻⁷. En América Latina, algunos esfuerzos^{8,9} sustentan la hipótesis de que aquellos que declaran haber perdido a su pareja presentan un mayor riesgo de muerte, aunque con limitaciones sensibles a nivel geográfico y las limitaciones de cobertura asociadas a las encuestas en general.

No existen estudios que exploren este tópico en Argentina, con excepción de Otero¹⁰, que describe la proporción de viudos en el país a lo largo de la historia (pero que no problematiza sus riesgos diferenciales), y Pochintesta¹¹, que presenta el bagaje emocional involucrado en las transiciones a la viudez desde un abordaje cualitativo mediante entrevistas.

El objetivo de este trabajo fue describir la mortalidad diferencial de los adultos mayores de 65 años viudos para el período transcurrido entre julio de 2015 y junio de 2016.

MÉTODOS

Se hizo un estudio de tipo ecológico a partir de datos agregados para realizar una primera exploración sobre los diferenciales a nivel poblacional. Para ello, se utilizaron fuentes de datos también inusuales: registros de beneficiarios provistos por la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES). Dichos registros refieren a una fecha específica (1 de julio) y presentan información sociodemográfica básica sobre los beneficiarios. Tras unir el CUIL (Código Único de Identificación Laboral) con un registro de bajas por defunción (también provisto por el organismo), se puede establecer qué beneficiarios que se encontraban vivos al 1 de julio fallecieron dentro de los 365 días posteriores. Este registro no está diseñado para

el análisis epidemiológico o demográfico. Pese a ello, ya se ha ofrecido un análisis detallado sobre su calidad para estimar la mortalidad a nivel general¹².

La seguridad social en Argentina se engloba en un sistema complejo y presenta varios subsistemas. Sin embargo, es posible identificar tres grandes grupos (entre otras caracterizaciones posibles) de beneficiarios en el sistema de jubilaciones y pensiones. En primer lugar, se identificó a aquellas personas que perciben una jubilación ordinaria (JO) tras cumplir con los estrictos requisitos de edad mínima (65 para los hombres y 60 para las mujeres) y 30 años de contribuciones comprobables. En segundo lugar, al creciente grupo de individuos que cumplen con los requisitos de edad, pero no de tiempo de contribución (con las desventajas correspondientes en el curso de la vida por no poseer un empleo formal u otros beneficios), y han encontrado la manera de percibir una prestación no contributiva de monto mínimo o semicontributiva (aquí se encuentra el grupo de los beneficiarios de la Moratoria previsional junto con quienes perciben pensiones no contributivas), también habitualmente de monto equivalente a un haber mínimo (MOR). En tercer lugar, quienes perciben una pensión por supervivencia (PS) debido al deceso de su cónyuge. De acuerdo con la última Encuesta Nacional de Protección y Seguridad Social (ENAPROSS), llevada a cabo en 2015 por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de Argentina, el 96% de los viudos mayores de 65 años estaba percibiendo una prestación a raíz de la pérdida de su cónyuge. Cabe esperar así que el indicador "tipo de beneficio" se aproxime a la condición de viudez y que sirva como un indicador de dicha circunstancia. Considerando que la cobertura individual por pensión en Argentina es cercana al 93% en adultos mayores de 65 años¹³, la abrumadora mayoría de los individuos de dicho grupo perciben como mínimo una prestación entre estos tres tipos.

En Argentina, los individuos pueden gozar de más de un beneficio previsional. Por ejemplo, una persona puede percibir una PS y un beneficio por Moratoria debido a que cumplió con los requisitos de edad necesarios, pero no de tiempo de contribución para disfrutar de una JO. Para los propósitos de este estudio, entonces, toda persona que reportó percibir una PS fue considerada viuda, independientemente de si se trataba de su beneficio principal (en términos monetarios). En caso de recibir más de un beneficio, se efectuó la suma para obtener el monto total percibido. Así, se consideraron tres grupos: quienes gozaban de una PS (con o sin beneficio adicional), quienes percibían exclusivamente una JO y quienes recibían una prestación no contributiva o de MOR. Para el tiempo estimado, se trabajó bajo el supuesto de que no hubieron cambios de estado entre los grupos durante el período de exposición de un año.

Las medidas principales para visualizar la mortalidad a nivel agregado entre los grupos fueron tres. La primera consistió en estimar las tasas de mortalidad (entendidas en este caso como el cociente de defunciones sobre la

población expuesta) estandarizadas para la población de entre 65 y 99 años (los centenarios fueron excluidos de este estudio debido a problemas de consistencia con los datos). Se estimaron intervalos superiores e inferiores utilizando 1,96 desvíos estándar de la media obtenida para los estimadores. Dado que cada grupo presenta distintas composiciones por sexo y edad, se realizó el clásico procedimiento directo de estandarización de tasas^{14,15}. Para ello, se utilizó el total de la población expuesta en el registro, dividida por grupos quinquenales de edad para establecer la población de referencia.

Sin embargo, las tasas estandarizadas varían según el estándar elegido de manera arbitraria¹⁶. Es por eso que también se utilizó el procedimiento de Kitagawa¹⁷ para descomponer las tasas entre los grupos y separar el efecto edad del fenómeno en cuestión (sin depender del estándar escogido). El método de Kitagawa permitió descomponer la diferencia entre dos tasas de mortalidad (ΔTM) de dos grupos o poblaciones como la suma de CE (componente atribuible a la edad) + CT (componente tasa, o componente neto atribuible al fenómeno en cuestión).

Por último, una tercera manera de descomponer los efectos de la edad en la estimación de la mortalidad es el método de las tablas de vida. Se utilizó el procedimiento clásico para grupos de 5 años de edad¹⁸, con la esperanza de vida a los 65 años como indicador resumen de la mortalidad entre los grupos (el grupo 95 años y más fue considerado como el intervalo de cierre para las estimaciones de la tabla).

Todos los procesamientos se hicieron con el *software* libre R¹⁹, y tanto las defunciones como los tiempos de exposición se presentan en el anexo estadístico disponible en: http://rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/vol13/AO_Bramajo_Anexo1.pdf y http://rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/vol13/AO_Bramajo_Anexo2.pdf.

No se requirió aprobación alguna de un comité de ética de investigación debido a que se trabajó con datos estadísticos anónimos provistos por la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES). Por esa misma razón, no se ha obtenido consentimiento informado de los participantes del estudio.

RESULTADOS

La Tabla 1 ilustra algunos detalles sobre la composición de los tres grupos mencionados precedentemente. Se observó que el grupo PS es el de edad media más elevada y el de

mayor composición femenina. El grupo de beneficiarios de JO representa aproximadamente el 33% de la población, el de MOR el 42% y el grupo de beneficiarios de PS el 25% restante. Además, el ingreso medio individual entre los grupos que perciben una PS y quienes reciben una JO es virtualmente el mismo, e incluso duplica al del grupo restante (MOR). Se presentaron los valores relativos para facilitar la comparación (Tabla 1).

Como primera medida a nivel exploratorio, se estimaron las tasas de mortalidad por grandes grupos de edad, tal como expresa la Tabla 2. Se reportaron un total de 237 030 defunciones en el período (casi el 5% de la población de beneficiarios).

Los resultados de la Tabla 2 indican la existencia de efectos de edad y de composición, como la menor mortalidad del grupo MOR (el grupo que se presume con las condiciones de vida menos favorables *a priori*) y la posible exageración de la mortalidad en los beneficiarios de pensiones por viudez (PS) debido a su mayor edad media, lo cual reforzó la necesidad de establecer medidas estandarizadas para la comparación (Tabla 2).

La Tabla 3 presenta los resultados estandarizados por la población total expuesta y permite visualizar el riesgo en términos de tasas y de riesgos relativos entre grupos. Tras el procedimiento, se observó de manera más clara que el riesgo de mortalidad de quienes percibían una PS (los viudos) era casi 1,2 veces mayor tanto para hombres como para mujeres en comparación con el grupo de JO y ligeramente mayor en comparación con el grupo MOR (aunque esto no queda tan claro una vez considerados los límites inferior y superior estimados). De igual manera, el riesgo fue levemente mayor para quienes percibían una PS en comparación con la suma de los grupos restantes. Estas diferencias fueron ligeramente mayores para los hombres que para las mujeres (Tabla 3).

Sin embargo, como se mencionó anteriormente, la elección de la estructura estándar es arbitraria. Por lo tanto, la descomposición de Kitagawa permite ilustrar el riesgo adicional presente en el grupo de quienes perciben una PS de mejor manera, como indica la Tabla 4, separando la diferencia total por prestación en comparación con el grupo y mostrando cuánto de esa diferencia se explica por el efecto edad y cuánto por las propias tasas de mortalidad, en términos absolutos y relativos (al tratarse de una descomposición que involucra una diferencia de tasas, no se presentan intervalos de confianza para facilitar su interpretación).

TABLA 1. Características generales sobre los grupos de beneficiarios, Argentina, 2015-2016.

Beneficio	Exposición de años-persona	% de mujeres	Edad promedio (en años)	Ratio de ingreso previsional*
Jubilación ordinaria (JO)	1 501 832	37,2	75,2	1
Moratoria (MOR)	1 966 539	61,9	72,4	0,392
Pensión (PS)	1 172 898	87,9	78,6	0,998
Total	4 641 269	60,5	75,3	0,761

* Grupo de referencia: JO.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los datos de la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES).

TABLA 2. Tasas de mortalidad (x 1000) por grandes grupos de edad, sexo y tipo de beneficio en mayores de 65 años, Argentina, 2015-2016.

Sexo	Edad	Tipo de beneficio			
		Jubilación ordinaria (JO)	Moratoria (MOR)	Pensión (PS)	JO+MOR
Hombres	65-79	38,8	42,9	55,0	40,8
	(IC95%)	(38,0-39,6)	(42,0-43,7)	(52,2-57,8)	(40,2-41,4)
	80-99	121,1	121,6	143,2	121,2
	(IC95%)	(118,6-123,6)	(117,1-126,1)	(137,6-148,8)	(119,0-123,4)
Mujeres	Total	61,1	50,5	95,6	56,4
	(IC95%)	(59,9-62,4)	(49,3-51,7)	(91,5-99,6)	(55,5-57,3)
	65-79	19,3	22,1	27,4	21,3
	(IC95%)	(18,6-20,9)	(21,6-22,6)	(26,6-28,1)	(20,9-21,7)
Mujeres	80-99	91,7	91,9	107,9	91,8
	(IC95%)	(88,9-94,6)	(89,2-94,5)	(106,1-109,7)	(89,9-93,8)
	Total	40,6	32,2	64,1	34,8
	(IC95%)	(39,2-41,9)	(31,4-33,0)	(62,9-65,3)	(34,1-35,5)

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los datos de la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES).

TABLA 3. Tasas estandarizadas de mortalidad (x 1000) y ratios por sexo y tipo de beneficio en mayores de 65 años, Argentina, 2015-2016.

Sexo	Tasas estandarizadas x 1000						
	Jubilación ordinaria (JO)	Moratoria (MOR)	Pensión (PS)	JO+MOR	Ratio PS/JO	Ratio PS/MOR	Ratio PS/(JO+MOR)
Hombres	61,0	68,1	72,5	64,1	1,19	1,06	1,13
(IC95%)	(59,7-62,3)	(65,9-70,3)	(69,1-75,9)	(63,0-65,1)	(1,16-1,22)	(1,05-1,08)	(1,10-1,17)
Mujeres	37,9	43,1	44,3	41,2	1,17	1,03	1,07
(IC95%)	(36,6-39,2)	(41,9-44,3)	(43,4-45,3)	(40,4-42,1)	(1,16-1,18)	(1,02-1,03)	(1,07-1,08)

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los datos de la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES).

TABLA 4. Resultados de la descomposición de Kitagawa (tasas y componentes x1000), absolutos y relativos por tipo de beneficio en mayores de 65 años, Argentina, 2015-2016.

Sexo	Diferencia	ΔTM^*	Componente edad (abs.)	Componente tasa (abs.)	Componente edad (rel.)	Componente tasa (rel.)
Hombres	PS†-JO‡	34,4	23,0	11,4	66,9	33,1
	PS-MOR§	45,1	40,6	4,5	90,0	10,0
	PS-(JO+MOR)	39,1	30,5	8,6	78,0	22,0
Mujeres	PS-JO	23,5	16,6	6,9	70,6	29,4
	PS-MOR	31,9	30,6	1,3	95,9	4,1
	PS-(JO+MOR)	29,2	25,9	3,3	88,7	11,3

* Diferencia de tasas de mortalidad entre grupos G1 y G2 ($\Delta TM =$ componente efecto + componente edad); † PS: pensión; ‡ JO: jubilación ordinaria, § MOR: moratoria.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los datos de la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES).

La descomposición de Kitagawa ha confirmado que, en todos los casos, si bien una parte de la diferencia de las tasas de mortalidad entre los beneficiarios de PS y el resto de los grupos se debía a la composición por edades de cada grupo (tal como expresa el porcentaje atribuible al componente edad), otra parte se corresponde a efectos "netos" (que no dependen de la estructura por edad). En términos relativos, se aprecia cómo el efecto neto atribuible al fenómeno en cuestión (la viudez, en este caso) explica el 22% de las diferencias entre los beneficiarios de PS y el resto de la población, porcentaje que duplica al de la

misma comparación para las mujeres. En la comparación entre los grupos de PS y JO, el componente atribuible a la tasa de mortalidad responde a cerca del 30% de las diferencias (Tabla 4).

Por último, otra forma válida de separar los efectos por edad entre los grupos es la confección de tablas de vida para las distintas categorías, con la esperanza de vida a los 65 años como indicador resumen de la mortalidad. La Tabla 5 muestra las estimaciones para ambos indicadores a partir de los datos agregados. Según los resultados obtenidos, los hombres beneficiarios de PS viven aproxima-

TABLA 5. Estimación de la esperanza de vida a los 65 años por sexo y tipo de beneficio, Argentina, 2015-2016.

Sexo	Esperanza de vida media a los 65 años (en años)			
	Jubilación ordinaria (JO) (en años)	Moratoria (MOR) (en años)	Pensión (PS) (en años)	JO+MOR (en años)
Hombres	16,1	14,9	14,3	15,6
(IC95%)	(15,9-16,2)	(14,8-15,1)	(13,9-14,8)	(15,4-15,7)
Mujeres	20,2	19,1	18,8	19,4
(IC95%)	(20,0-20,4)	(18,9-19,3)	(18,7-19,0)	(19,3-19,6)

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los datos de la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES).

damente 1,5 años menos en promedio que el grupo de los JO (y alrededor de 1 año en el caso de las mujeres). En comparación con el grupo MOR, las diferencias de longevidad no son tan evidentes considerando los intervalos de confianza. En comparación con el resto de los grupos, las diferencias son cercanas al año para los hombres y al medio año para las mujeres, con una mayor mortalidad para quienes perciben una PS (Tabla 5).

DISCUSIÓN

Utilizando registros provenientes de la seguridad social de Argentina, este trabajo se propuso identificar el riesgo diferencial que presentan las personas que han perdido a su cónyuge y que perciben una prestación por ello. Dado que el grupo de beneficiarios de PS es el de mayor edad media y mayor proporción femenina (de hecho el único grupo con preponderancia masculina es el de las JO, lo cual expresa cómo la formalización del trabajo a lo largo del tiempo se ha concentrado en los hombres principalmente), resultó necesario utilizar una serie de procedimientos para hacer comparables las poblaciones en el análisis de la mortalidad. Mediante técnicas de descomposición de los distintos efectos de edad, se ilustraron algunas medidas de riesgo diferencial de este grupo (que representa cerca del 25% del total de adultos mayores del país). Los hallazgos obtenidos son robustos gracias a una serie de ventajas vinculadas con la fuente. Dado que la cobertura previsional en mayores de 65 años en Argentina es casi universal, la omisión fue minimizada, y se dispuso de más de 4,5 millones de casos para realizar estimaciones (desde el 1 de julio de 2015 al 30 de junio de 2016). También se señaló el hecho de que casi la totalidad de quienes percibieran una prestación por viudez fuesen efectivamente viudos, y que esta fuente se ha utilizado satisfactoriamente con anterioridad para estudiar la mortalidad en Argentina¹².

Más allá de sus ventajas, la fuente también presenta una serie de limitaciones que deben ser tenidas en cuenta. Si bien se mencionó que quienes perciben una PS son, en efecto, viudos, esta comprobación solo se pudo hacer con la ENAPROSS, dado que la fuente utilizada para el trabajo no dispone del estado civil como indicador (percepción de una PS como proxy). Por lo tanto, la principal desventaja de estimar el impacto de la viudez en la mortalidad úni-

camente sobre la base de registros de la seguridad social radica en que a lo largo de la vida, después de la pérdida del cónyuge, pueden ocurrir múltiples eventos que no se encuentran captados por los registros de pensiones, como las posibles uniones futuras. También existe la unión entre dos personas que no están sentimentalmente involucradas pero que buscan así el otorgamiento del beneficio. Con la fuente utilizada, estos eventos no pueden aún ser registrados adecuadamente.

Los registros tampoco pueden estimar la situación del hogar ni la composición familiar de los beneficiarios (ni es posible determinar el estado civil actual de los beneficiarios de grupos restantes). No es sencillo evaluar el impacto de dichos aspectos en la relación de mortalidad PS/JO por la falta de fuentes de datos complementarias en Argentina, particularmente si se considera la falta de estudios previos. Debido a esto, el principal aporte del estudio no consiste en realizar una estimación de la mortalidad en términos exactos, sino en encontrar diferenciales aproximados en el riesgo entre los grupos, explorando una fuente novedosa.

Por tanto, no se puede asumir que estos diferenciales en la mortalidad se deban enteramente a la viudez y no a otros aspectos específicos de la subpoblación, que exceden las capacidades de este estudio (quizás la falta de otras redes sociales de contención o familiares¹¹, debido a la mayor edad promedio).

Sería aconsejable entonces que estudios futuros contemplen estos factores e incorporen la mortalidad por causas al análisis, u otras situaciones sociales y sanitarias que repercuten negativamente en la salud de las personas a lo largo de su vida. Cabe también considerar a la dimensión de la duración de la viudez como determinante: los tiempos más cortos del suceso de la viudez pueden estar relacionados con mayor riesgo de muerte⁷, algo que no es posible distinguir en las estimaciones.

RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

Los resultados presentados en este estudio son relevantes tanto en términos de salud pública como de sistemas de pensiones. En materia de salud pública, porque permiten visualizar un factor de riesgo adicional en los adultos mayores (que, si bien no es novedoso en la literatura, no siempre es considerado) y, pese a ciertas imperfecciones, medirlo adecuadamente por primera vez a nivel nacional de diversas maneras (tanto en términos de tasas y riesgos como en tiempo vivido en años). En materia de seguridad social, el trabajo contribuye a pensar políticas de cuidado, acompañamiento y mitigación de estos riesgos diferenciales; además, muestra el potencial de utilizar fuentes alternativas —como los registros de beneficiarios— para estimar la mortalidad.

AGRADECIMIENTOS

A Jesús Daniel Zazueta Borboa, cuyas observaciones y comentarios resultaron sumamente útiles para mejorar el artículo.

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

Cómo citar este artículo: Bramajo ON. Riesgo adicional en la mortalidad de adultos mayores viudos en Argentina, 2015-2016. *Rev Argent Salud Publica*. 2021;13:e28. Publicación electrónica 5 Feb 2021.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ Cutler D, Deaton A, Lleras-Mulney A. The determinants of mortality. *J Econ Perspect* [Internet]. 2006 [citado 7 Ene 2021];20(3):97-120. Disponible en: <https://doi.org/10.1257/jep.20.3.97>
- ² Marmot M. Social determinants of health inequalities. *Lancet* [Internet]. 2005 [citado 7 Ene 2021];365(9464):1099-1104. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)71146-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)71146-6)
- ³ Vaupel JW, Yashin AI. Heterogeneity's ruses: some surprising effects of selection on population dynamics. *Am Stat*. 1985;39(3):176-185.
- ⁴ Sullivan AR, Fenelon A. Patterns of Widowhood Mortality. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* [Internet]. 2014 [citado 7 Ene 2021];69B(1):53-62. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/geronb/gbt079>
- ⁵ Helsing K, Szklo M, Comstock G. Factors associated with mortality and widowhood. *Am J Public Health* [Internet]. 1981 [citado 7 Ene 2021];71(8):802-809. Disponible en: <https://doi.org/10.2105/AJPH.71.8.802>
- ⁶ Stroebe MS. The Broken Heart phenomenon: an examination of the mortality of bereavement. *J Community Appl Soc Psychol* [Internet]. 1994 [citado 7 Ene 2021];4:47-61. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/casp.2450040110>
- ⁷ Thierry X. Risks of Mortality and Excess Mortality during the First Ten Years of Widowhood. *Population, an English selection* [Internet]. 2000 [citado 7 Ene 2021];12(1):81-109. Disponible en: https://www.persee.fr/doc/pop_0032-4663_2000_hos_12_1_7084
- ⁸ Rosero-Bixby L, Brenes G, Collado-Chaves A. Mortalidad específica de los derecho habientes del régimen contributivo de pensiones. Costa Rica 2000-2002. Reporte Técnico. San José: Centro Centroamericano de Población; 2002.
- ⁹ Gomes MMF, Turra CM, Goncalves M, Duarte Y, Lebrão ML. Associação entre mortalidade e estado marital: uma análise para idosos residentes no Município de Sao Paulo, Brasil, Estudio SABE, 2000 e 2006. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2013 [citado 7 Ene 2021];29(3):566-578. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2013000300014>
- ¹⁰ Otero H. Mortalidad y percepción de la vejez. Conjeturas sobre el caso argentino, 1850-1950. *Quinto Sol* [Internet]. 2018 [citado 7 Ene 2021];22(2):1-25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.19137/qs.v22i2.1804>
- ¹¹ Pochintesta PA. La transición a la viudez en el envejecimiento. Un estudio de casos en Argentina. *Journal of Aging and Innovation* [Internet]. 2016 [citado 7 Ene 2021];5(2):4-19. Disponible en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/107110>
- ¹² Bramajo ON, Grushka CO. Mortalidad diferencial de adultos mayores en Argentina, 2015-16. El rol del Ingreso Previsional. *Revista Latinoamericana de Población* [Internet]. 2019 [citado 7 Ene 2021];14(26):46-69. Disponible en: <https://doi.org/10.31406/relap2020.v14.i1.n26.3>
- ¹³ Grushka CO, Gaiada JC, Calabria AA. Sistema(s) previsional(es) en la Argentina y cobertura: análisis de las diversas fuentes de datos y de los diferenciales por edad, sexo y jurisdicción [Internet]. Buenos Aires: Dirección de Estudios de la Seguridad Social; 2017 [citado 7 Ene 2021]. Disponible en: http://observatorio.anses.gob.ar/archivos/documentos/DT_1601_Cobertura%20Previsional.pdf
- ¹⁴ Naing NN. Easy way to learn standardization: direct and indirect methods. *Malays J Med Sci* [Internet]. 2000 [citado 7 Ene 2021];7(1):10-15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3406211/>
- ¹⁵ Organización Panamericana de la Salud. La Estandarización: un Método Clásico para la Comparación de Tasas. En: *Boletín Epidemiológico* Vol. 23, N° 3. Washington DC: OPS; 2002. p. 9-12.
- ¹⁶ Yang Y, Land KC. *Age-Period-Cohort Analysis: New Models, Methods, and Empirical Applications*. Boca Raton (FL): CRC Press; 2013.
- ¹⁷ Kitagawa E. Component of a difference between two rates. *Journal of American Statistical Association*. 1955;50(272):1168-1194.
- ¹⁸ Preston SH, Heuveline P, Guillot M. *Demography: Measuring and modeling population processes*. Malden (MA): Blackwell Publishing; 2001.
- ¹⁹ R Core Team. *R: A language and environment for statistical computing* [Internet]. Viena: R Foundation for Statistical Computing; 2017 [citado 7 Ene 2021]. Disponible en: <https://www.R-project.org/>



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.