

Trayectorias de salud en la Argentina: ¿compresión o expansión de la morbilidad?

Health trajectories in Argentina: compression or expansion of morbidity?

Laura Débora Acosta

laudeac@gmail.com

ORCID: 0000-0002-3107-4892

Investigadora Adjunta del Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CIECS)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) y UNC.

Laura Malena Monteverde

montemale@yahoo.com

ORCID: 0000-0002-5694-5375

Investigadora Independiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (Conicet) en el Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CIECS).

Octavio Nicolás Bramajo

obramajo@ced.uab.es

ORCID: 0000-0002-4148-6030

Investigador Predoctoral en el Centre d'Estudis Demogràfics (Universitat Autònoma de Barcelona)

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo estimar la esperanza de vida en salud (EVS) y la esperanza de vida en mala salud (EVMS), según diversos indicadores (discapacidades de la vida diaria, enfermedades crónicas y autopercepción de salud) en Argentina para el período 2005 a 2018. Se calculó la EVS y EVMS por medio del método de Sullivan (1971). Se utilizaron como fuentes, las defunciones de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud (DEIS), proyecciones de población del INDEC y las Encuestas Nacionales de Factores de Riesgo 2005 a 2018. Los resultados difieren según el indicador de salud que se analice: la evolución de la EVMS con enfermedades crónicas (ambos sexos) y de la autopercepción de salud negativa en hombres, estarían evidenciando un proceso de expansión de

Palabras clave

Esperanza de vida
Morbilidad
Enfermedades crónicas
Discapacidad
Autopercepción de salud



la morbilidad. Por otra parte, la trayectoria de los indicadores de EVMS con discapacidad (ambos sexos) y con autopercepción de salud negativa en mujeres, indicarían un proceso de compresión de la morbilidad.

Abstract

The objective of this paper is to estimate the healthy life expectancy (HLE) and life expectancy with disability/disease (LEWD), according to a group of indicators (disabilities of daily living, chronic diseases and self-perceived health) in Argentina for the period 2005 to 2018. We used the method of Sullivan (1971) to calculate the HLE and PHLE. The sources used were deaths from the Direction of Statistics and Health Information (DEIS), population projections from INDEC and the National Surveys of Risk Factors 2005 to 2018. The results differ according to the chosen health indicator: the evolution of LEWD with chronic diseases in both men and women and with negative self-perception of health in men show that a process of expansion of morbidity would be evidenced. On the other hand, trajectories of LEWD with disability (both sexes) and negative self-perception of health in women would indicate a process of compression of morbidity.

Keywords

Life Expectancy
Morbidity
Chronic Diseases
Disability
Self-Perceived Health

Enviado: 11/03/22

Aceptado: 03/06/22

Introducción

Existe amplia evidencia que documenta el envejecimiento poblacional por el que está transitando Argentina y la rapidez del proceso tanto en Argentina como en América Latina (Chackiel, 1999; Kinsella y Velkoff, 2001; Monteverde et al., 2016; Palloni, Pinto y Peláez, 2002). Sin embargo, existe escasa información sobre las trayectorias de morbilidad que acompañan este proceso.

Por lo tanto, el interrogante que da inicio a este trabajo es: ¿el aumento de la longevidad de la población argentina va acompañado de una disminución o un aumento de los años de vida con enfermedad y/o discapacidad?

Para responder a esta pregunta, este trabajo tiene como objetivo cuantificar la evolución de la expectativa de vida según el estado de salud (en discapacidades de la vida diaria, enfermedades crónicas y autopercepción de salud) en Argentina para el período 2005 a 2018, y evaluar si existe un proceso de compresión o expansión de la morbilidad con base en los indicadores de esperanza de vida saludable estimados. En primer lugar, se revisan algunos antecedentes y principales conceptos sobre la temática.

En segundo lugar, se explica la metodología aplicada y las fuentes de datos utilizadas. Luego, se describen los principales resultados. Finalmente, se discuten los resultados y se definen las conclusiones.

Antecedentes teóricos y empíricos

En el último siglo se ha observado un aumento de la esperanza de vida en los países de América Latina. Este proceso de reducción de la mortalidad se ha caracterizado por ser acelerado —ya que se produjo mucho más rápido en comparación con países desarrollados— y heterogéneo —debido a que, si bien se presentó una disminución de la mortalidad en todos los países de la región, persisten diferencias en el nivel de esperanza de vida— (CEPAL, 2008).

A pesar de estas diferencias en el logro de una mayor longevidad para las poblaciones de los países de América Latina (CEPAL, 2016), hay evidencia de que existe un proceso de compresión de la mortalidad en los países de la región (Gonzaga et al., 2018). La compresión de la mortalidad se caracteriza por la rectangularización de la curva de sobrevivencia (Fries, 1980), lo que implica que la mayor proporción de las muertes en una población se produce a la misma edad, lo cual refleja una disminución en la variabilidad de la esperanza de vida (Bergeron-Boucher et al., 2015). Esta reducción en las desigualdades de la expectativa de vida de la población, va acompañada, en general, por un incremento en la esperanza de vida (Stallard, 2016).

La compresión de la mortalidad no implica necesariamente que exista compresión de la morbilidad, y de hecho existen diversas hipótesis sobre el comportamiento de la morbilidad en las poblaciones. Por un lado, la teoría de *compresión de la morbilidad* de Fries (1980) postula que la reducción de la muerte prematura (el aumento en la edad de muerte) propia de la rectangularización de la curva de sobrevivencia, obedecería principalmente al retraso de la aparición de las enfermedades y, en consecuencia, estas se concentrarían al final de la vida. En este contexto la duración relativa (y puede que absoluta) del lapso de tiempo que las personas viven en condición de enfermedad/discapacidad se estaría reduciendo.

En el otro extremo se encuentra la teoría que afirma que la compresión de la mortalidad es consecuencia de la reducción en la letalidad de las enfermedades, y no del retraso o la eliminación de estas, y, por tanto, la mayor supervivencia de las poblaciones coexiste con un aumento en la prevalencia y en la duración de los períodos de enfermedad/discapacidad. Este es el escenario que postula la teoría de la *expansión de la morbilidad* de Gruenberg (Gruenberg, 1977).

En tercer lugar, existe la teoría denominada *equilibrio dinámico*, la cual postula que la mortalidad y la morbilidad (y por ende la discapacidad), no son independientes, y la misma fuerza que reduce la mortalidad, también reduce la severidad y la tasa de progresión de las enfermedades crónicas (Manton, 1982). Manton considera que es improbable, para la mayoría de las enfermedades, que la mortalidad pueda reducirse sin abatir además la morbilidad. Por lo tanto, la proporción total de esperanza de vida y sus componentes (años vividos con y sin discapacidad) se podrían incrementar a lo largo del tiempo. Por consiguiente, la edad de inicio de la discapacidad también aumentaría. La forma en que estas fuerzas actuarían en la longevidad y la discapacidad depende de la incidencia de las enfermedades crónicas y la severidad de las mismas, así como los efectos de las enfermedades en la discapacidad (Cai y Lubitz, 2007).

La compresión/expansión de la morbilidad puede ocurrir de manera independiente a la de la compresión de la mortalidad. En este sentido, Paltore (1987) demuestra que los aumentos en la esperanza de vida sin enfermedades crónicas o sin discapacidad podrían producirse más rápido que el aumento de la esperanza de vida (citado en Robine y Jagger, 2005). Un buen resumen de estas discusiones puede encontrarse en Beltrán Sánchez, Soneji y Crimmins (2015).

Junto con estos procesos de compresión y expansión de la mortalidad se introduce un segundo debate, como consecuencia directa de este: la paradoja de salud y supervivencia (*health/survival paradox*), en la cual las mujeres son quienes viven más tiempo dada su ventaja de mortalidad, pero a su vez viven más tiempo con enfermedades que afectan su calidad de vida (Di Lego, Lazarevič y Luy, 2019; Van Oyen et al., 2013). Al envejecer las sociedades, se observaría que los cambios en la mortalidad de las mujeres son de menor magnitud que para los hombres, pero sus cambios en la salud son proporcionalmente mayores.

Hay un importante cuerpo de literatura que se ocupa de analizar la evidencia empírica para determinar con mayor precisión si existen proceso de expansión/compresión de la morbilidad y/o discapacidad.

La esperanza de vida en salud es un indicador que resume la morbilidad/salud de una población (Sullivan, 1971). Se trata de una derivación de otro índice en demografía, la esperanza de vida que, por su parte, resume la mortalidad de una población. La esperanza de vida en salud o saludable (o su contraparte, la esperanza de vida no saludable) resulta especialmente útil para analizar el proceso de compresión o expansión de la morbilidad,

ya que, además de aislar el efecto en el cambio de la composición por edad de las poblaciones en el tiempo y entre poblaciones, permite comprender cómo el proceso —sea de compresión o de expansión— se traduce en un cambio de las duraciones de vida promedio en los distintos estadios de salud-enfermedad/discapacidad.

Gran parte de los estudios empíricos en este sentido utilizan la discapacidad o las limitaciones para la realización de actividades de la vida diaria como indicador de morbilidad; se entiende que esta condición en gran parte refleja de forma sintética las consecuencias del conjunto de enfermedades/no enfermedades que pueden estar presentes en cada individuo (aunque también es el producto de la interacción de estas enfermedades con el entorno).

A pesar del creciente número de trabajos sobre las tendencias de la morbilidad, la evidencia empírica no es concluyente, en parte porque los procesos podrían no ser homogéneos en las distintas poblaciones del mundo y, en parte, por las dificultades metodológicas y conceptuales de realizar mediciones que sean comparables en el tiempo.

Un esfuerzo en este sentido es el realizado por EUROSTAT, que desde 2005 calcula la esperanza de vida sin limitaciones en actividades de la vida y la denomina esperanza de vida saludable (Healthy Life Years). Sobre la base de esa medida, Robine y Cambois (2013) analizan lo que está sucediendo en las poblaciones de la Unión Europea y los resultados en este sentido tampoco son concluyentes (a pesar del esfuerzo por generar una medida comparable temporalmente). Mientras que la esperanza de vida a los 65 años se ha incrementado en un año en la Unión Europea entre 2005 y 2010, los años vividos en mala salud percibida se han reducido (en 0,5 años entre los hombres y en 1,1 años entre las mujeres) a pesar de un aumento en los años de vida con morbilidad crónica (1,6 años para los hombres y 1,3 años para las mujeres). En el mismo período, los años de vida sin limitación en las actividades de la vida (la esperanza de vida saludable) han permanecido sin cambios. De acuerdo a los propios autores, esta paradoja puede ser explicada, en parte, porque ha habido una mayor detección sistemática y una mejora en el manejo de los problemas de salud, cuyas prevalencias podrían haber aumentado, sin que necesariamente ello se traduzca en un aumento en el reporte de las limitaciones para la realización de actividades o en una percepción negativa de la salud.

De la misma manera, otros estudios han considerado distintas definiciones de mala salud o de limitaciones permanentes para referir a estos procesos de morbilidad (Van Oyen et al., 2018), o bien han presentado estimaciones

de esperanzas de vida saludables por causas específicas (Nusselder et al., 2005; Solé-Auró y Alcañiz, 2015; Yokota et al., 2019). En estos casos, los autores han obtenido que las mujeres, pese a su mayor longevidad, presentan una mayor cantidad de tiempo vivido con buena salud, pero también un mayor tiempo vivido con enfermedades crónicas, y ambas situaciones se desarrollan a ritmo similar.

En América Latina, si bien existe alguna evidencia (aún no muy abundante) en favor de la compresión de la mortalidad (Acosta, 2021; Paredes Della Croce y Tenenbaum, 2019; Zepeda-Ortega y Monteverde, 2016), este proceso de compresión podría estar desacelerándose como consecuencia de las muertes por violencia y accidentes de tránsito, habitualmente concentradas en edades más bien prematuras (Gonzaga, Queiroz y Campos de Lima, 2018).

Por su parte, la evidencia acerca de los procesos de morbilidad/discapacidad en el tiempo en los países de la región es más escasa aún, en parte por la falta de buena información para medir condiciones crónicas o discapacidad de manera razonable y homogénea en períodos relativamente largos, al menos para muchos países de la región.

Algunos autores resaltan que las características del proceso de caída de la mortalidad en los países de América Latina podrían determinar una mayor probabilidad de que el envejecimiento poblacional en estos países se produzca en un contexto de expansión de la morbilidad (Monteverde, Palloni, Guillén y Tomas, 2020; Palloni, Pinto y Peláez, 2002; Palloni y Wyrick, 1981; Preston, 1980). De acuerdo a esta perspectiva, la población que llegará a los 60 años o más después de 1980 o 1990 estará constituida, en gran medida, por personas que sobrevivirán gracias a las mejoras en medicina y, en menor medida, por las mejoras en los niveles de vida, al menos de parte importante de la población (Palloni y Wyrick, 1981; Preston, 1980).

Por su parte, cada vez hay mayor evidencia de las consecuencias a largo plazo que las condiciones de pobreza y/o mala salud en la infancia y cómo ello se traduce en riesgos incrementales de afecciones crónicas que incluyen la discapacidad en edades más avanzadas, aun cuando se controla por las condiciones socioeconómicas corrientes (Monteverde, Noronha y Palloni, 2009; Monteverde, Palloni, Guillén y Tomas, 2020).

Teniendo en cuenta estos antecedentes se plantea el interrogante, ¿existe un proceso de compresión o expansión de la morbilidad en la Argentina? Con base en esta pregunta, el objetivo de este estudio es estimar la expectativa

de vida saludable (en discapacidades de la vida diaria, enfermedades crónicas y autopercepción de salud) en Argentina para el período 2005 a 2018, y analizar si existe un proceso de compresión o expansión de la morbilidad, según los indicadores de esperanza de vida saludable estimados.

Material y métodos

Para cumplimentar el objetivo planteado, se calcularon esperanzas de vida en salud (EVS) y su contraposición, esperanzas de vida en mala salud (EVMS), que es simplemente la diferencia entre la esperanza de vida (EV) y la EVS.

Cálculos realizados

Como paso previo a la estimación de las EVS, se calcularon las prevalencias por grupo de edad y sexo para cada uno de los tres indicadores de salud considerados para el análisis de las trayectorias (discapacidades de la vida diaria, enfermedades crónicas y autopercepción de salud), las cuales, conjuntamente con las tablas de mortalidad, constituyen el insumo necesario para el cálculo de las EVS y EVMS.

Para evaluar si existían diferencias estadísticamente significativas en los cambios en las prevalencias, se realizan test de diferencias de proporciones, para detectar patrones más generales y evitar los problemas asociados a las fluctuaciones en los patrones por falta de observaciones, para este análisis se agruparon las prevalencias en dos grandes grupos de edad (de 20 a 59 años y 60 años y más).

En segundo lugar, como indicador sintético para evaluar la existencia (o no) de un patrón general de compresión o expansión de la morbilidad, se calculan las EVS y EVMS para cada uno de los tres indicadores (en discapacidades de la vida diaria, enfermedades crónicas y autopercepción de salud), siguiendo el método de Sullivan (1971). Dado que para la población de la Argentina no existe información sobre los cambios de estado de salud/discapacidad de los individuos, se seleccionó el método de Sullivan (un método indirecto) que permite aproximar de forma razonable las duraciones (esperanzas de vida saludable) cuando las tasas de transición no cambian rápidamente en el tiempo.

Como se explica en Monteverde et al. (2008), el Método de Sullivan (1971) consiste fundamentalmente en la corrección de la cantidad de existencia entre x y $x+1$ (número estimado de personas-años vividos entre las edades

x y $x+1$ de una tabla de vida convencional), por la tasa de prevalencia correspondiente al estado cuya esperanza de vida se desea estimar. Así, por ejemplo, si Lx representa el número de personas-años vividos entre x y $x+1$ y t_x es la prevalencia de la condición de interés, la cantidad $Sx = (1 - t_x) * Lx$, es un estimador del número de personas-años vividos entre x y $x+1$ sin la condición (p. 87).

Posteriormente, se calculó la descomposición de la EVS y EVMS. Cabe señalar que tanto la EVS y la EVMS son indicadores derivados de la tabla de mortalidad (Van Raalte y Nepomuceno, 2020), es decir, de la esperanza de vida. Es posible que una diferencia de dos EVS/EVMS en el tiempo se deba a que, en realidad, hubo mejoras en la mortalidad de la población (expresadas en la esperanza de vida) antes que en la situación de salud (prevalencia general) de esta. Por lo tanto, a la hora de analizar es conveniente aplicar algún procedimiento general de descomposición que permita establecer la contribución tanto de la mortalidad como de la morbilidad en una diferencia de EVS y EVMS (Andreev, Shkolnikov y Begun, 2002; Van Raalte y Nepomuceno, 2020). La idea general de una descomposición de diferencias se puede expresar de la siguiente manera:

$$\Delta EVS_{2-1} = \text{Contribución Mortalidad EVS} + \text{Contribución Morbilidad EVS}$$

En donde el resultado de una diferencia general de dos EVS (en el momento 2 menos el momento 1, expresadas en años de vida) es sencillamente la adición de un componente de mortalidad y otro de morbilidad. De esta manera, podemos discernir el impacto neto de cada contribución a la hora de determinar si hubo un proceso de expansión o compresión de la morbilidad. De forma análoga, cabe señalar que para el cálculo del indicador análogo (EVMS) la contribución del componente de morbilidad es exactamente el mismo valor que en el caso de las EVS, pero con el signo cambiado, dado que están perfectamente correlacionadas.

$$\Delta EVMS_{2-1} = \text{Contribución Mortalidad EVMS} - \text{Contribución Morbilidad EVS}$$

Cabe aclarar que una diferencia de dos o más EVS no es análoga a una diferencia de EVMS, dado que las contribuciones del componente de mortalidad pueden ser distintas para cada situación. En este caso, presentamos el ejercicio tanto como para la EVMS como para la EVS, ya que eso nos ha permitido realizar una mejor interpretación a la hora de determinar si hubo un proceso de expansión o compresión de la morbilidad en el tiempo para las distintas definiciones analizadas.

Fuentes de datos

Las prevalencias de discapacidades en las actividades de la vida diaria, enfermedades crónicas (obesidad, hipertensión arterial, diabetes e hipercolesterolemia) y en la autopercepción de salud, se obtuvieron de las Encuestas Nacionales de Factores de Riesgo (ENFR), correspondientes a los años 2005, 2009, 2013 y 2018.

Las ENFR tienen como objetivo “proporcionar información válida, confiable y oportuna sobre los factores de riesgo y prevalencias de las principales enfermedades no transmisibles en la población de 18 años y más de la República Argentina” (INDEC, 2019). El diseño muestral de la ENFR se apoya en el diseño de la Muestra Maestra Urbana de Viviendas de la República Argentina (MMUVRA) a través de una muestra probabilística y multietápica, que contempla la selección de personas durante cuatro etapas. Tiene representatividad de la población urbana a nivel nacional, regional y provincial. El Universo son las personas de 18 años y más que habitan en viviendas particulares ubicadas en zonas urbanas de la República Argentina. La muestra final correspondió a 41, 392 personas de 18 años y más en 2005; 34, 732 en 2009; 32, 365 en 2013 y 29, 224 en 2018 (INDEC, 2019).

Se determinaron los porcentajes por sexo y grupo de edad quinquenal a partir de los 20 años. En este caso, se utilizaron las prevalencias de discapacidades en actividades de la vida diaria, enfermedades crónicas y autopercepción de salud, ya que cada uno de estos indicadores proporciona información diferente sobre el proceso de salud-enfermedad.

Las discapacidades en las actividades de la vida diaria fueron indagadas en la ENFR a partir de la pregunta: “En relación a las actividades cotidianas, en el día de hoy...

- ...no tiene problemas para realizar las actividades cotidianas
- ...tiene algunos problemas para realizar sus actividades cotidianas
- ...es incapaz de realizar sus actividades cotidianas”

Con base en este indicador se construyó una variable dicotómica, que incluyó las categorías “sin discapacidad en las actividades de la vida diaria” (quienes indicaron que no tienen problemas para realizar las actividades cotidianas), y “con discapacidad en las actividades de la vida diaria” (quienes indicaron que tienen algunos problemas para realizar sus actividades cotidianas, o son incapaces de realizar sus actividades cotidianas).

En el caso de las enfermedades crónicas, se construyó una variable dicotómica, que incluyó las categorías “con enfermedad crónica”, si la persona presentó obesidad, definida como un índice de masa corporal (IMC) igual o mayor a 30 kg/m² (obtenido del autorreporte de peso y talla), y/o informó presentar hipertensión arterial y/o informó presentar diabetes mellitus tipo II.

La autopercepción de salud fue medida a partir de la pregunta: “En general, usted diría que su salud es: Excelente, Muy buena, Buena, Regular o Mala”. En este estudio, el indicador se transformó en una variable dicotómica que incluyó las categorías “percepción positiva de salud” (excelente, muy buena y buena) y “percepción negativa de salud” (regular y mala).

Los datos para la elaboración de las tablas de vida se obtuvieron de las bases de datos de estadísticas vitales elaboradas por la Dirección Nacional de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) y las proyecciones poblacionales proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Se tomaron las proyecciones poblacionales para el año de cada ENFR (2005, 2009, 2013 y 2018) y para las defunciones se tomaron los promedios trianuales, centralizado en el año de la ENFR, y quedaron los trienios 2004-2006; 2008-2010; 2012-2014; 2017-2019.

Análisis estadístico y softwares utilizados

Se calcularon las diferencias de proporciones a partir de Chi cuadrado de Pearson, aceptando un nivel de significación menor a 0,05 para rechazo de hipótesis nula. Se utilizó el programa SPSS versión 23 para Windows.

Se calcularon tablas de vida según sexo a partir de la rutina LTPOPDTH del paquete PAS. Para el cálculo de las esperanzas de vida en salud por medio del método Sullivan, se utilizó el programa EPIDAT 4.2. Para el método de descomposición aplicado, se utilizó el paquete DemoDecomp del Software R (Riffe, 2018).

Resultados

La evolución de las prevalencias de los tres indicadores durante el periodo completo (2005-2018) muestra la existencia de variaciones que son estadísticamente significativas, pero con patrones diferentes según el grupo de edad (20 a 59 años y 60 años y más) y el tipo de indicador de salud (enfermedades crónicas, discapacidad o percepción de salud negativa).

Para el autorreporte de enfermedades crónicas se observan aumentos en los dos grupos de edad y tanto en hombres como en mujeres.

Del análisis de los cambios en las prevalencias por grandes grupos de edad durante el período completo 2005-2018, no es posible observar una tendencia clara en la evolución de la morbilidad.

Resulta útil entonces aproximar cómo los cambios en las prevalencias anteriores, junto con la evolución de la mortalidad de la población argentina, se han traducido en cambios en la proporción de tiempo de vida que, en promedio, se espera la población viva en buena o mala salud.

Para ello, a continuación, se muestra el porcentaje de EVMS en los tres estados de salud/enfermedad contemplados para el análisis, por grupo de edad y para 2005, 2009, 2013 y 2018.

De esta forma es posible visualizar si los aumentos de esperanza de vida en el tiempo son mayormente en buena o mala salud, y distinguir el comportamiento dentro de cada grupo de edad.

Tabla 1. Prevalencia de enfermedades crónicas, discapacidad en actividades de la vida diaria y de percepción de salud negativa. Población de 20 a 59 años y de 60 y más, según sexo. Período 2005 y 2018.

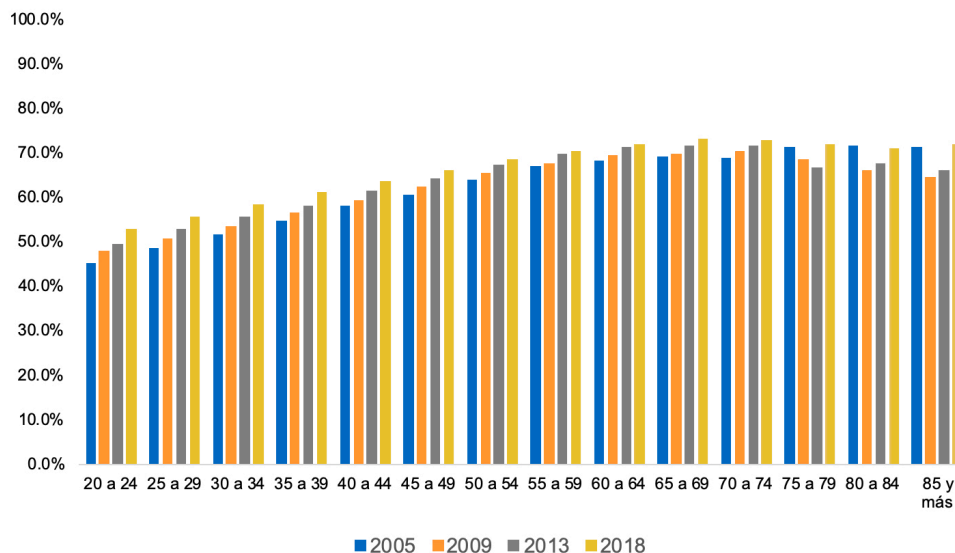
Población de 60 +				
Indicador/período	Hombres		Mujeres	
	2005	2018	2005	2018
Prevalencias (%)				
Enfermedades crónicas	67,7	72,5	67,9	71,8
Discapacidad	15,2	13,0	25,4	21,0
Percepción negativa de salud	34,6	32,0	41,3	37,5
Población de 20 a 59 años				
Indicador/período	Hombres		Mujeres	
	2005	2018	2005	2018
Prevalencias				
Enfermedades crónicas	34,1	42,5	37,6	44,3
Discapacidad	4,0	4,0	5,5	4,9
Percepción negativa de salud	13,3	15,3	17,8	19,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR), correspondiente a los años 2005, 2009, 2013 y 2018.

Nota: Todas las variaciones de las prevalencias entre 2005 y 2018 resultan estadísticamente significativas con un nivel de confianza de 95 %, al aplicar un test de hipótesis de diferencia de proporciones.

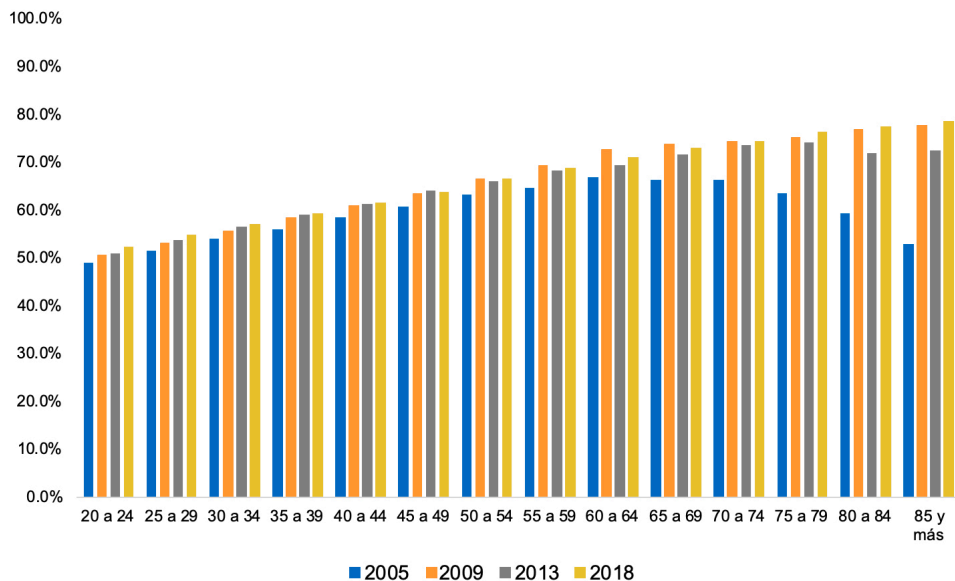
Las figuras 1a y 1b muestran la evolución de la proporción de E_x con enfermedad crónica, para cada grupo de edad durante el período 2005-2018, para hombres y mujeres respectivamente.

Figura 1a. Evolución de la proporción de EVMS con enfermedades crónicas entre 2005-2018, por grupos de edad. Hombres.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la ENFR 2005, 2009, 2013 y 2018 y proyecciones de población (INDEC); estadísticas vitales (DEIS). Rutina LTPOPDTH del paquete PAS y programa EPIDAT 4.2 para el método Sullivan.

Figura 1b. Evolución de la proporción de EVMS con enfermedades crónicas entre 2005-2018, por grupos de edad. Mujeres.



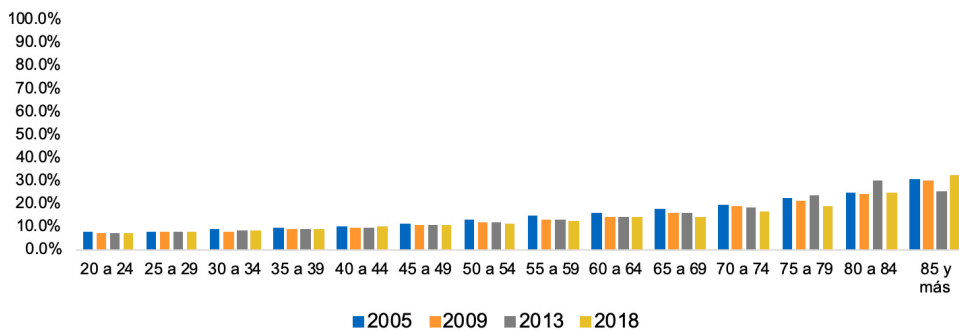
Fuente: Elaboración propia sobre la base de la ENFR 2005, 2009, 2013 y 2018 y proyecciones de población (INDEC); estadísticas vitales (DEIS). Rutina LTPOPDTH del paquete PAS y programa EPIDAT 4.2 para el método Sullivan.

El principal resultado que se observa tomando este indicador es que ha habido un aumento en la proporción de la esperanza de vida con enfermedades crónicas durante el período 2005-2018 tanto en hombres como en mujeres.

Por ejemplo, entre las mujeres de 50 a 54 años, la proporción de EVMS con enfermedad crónica (es decir, los años de vida esperados con enfermedad crónica divididos entre los años de esperanza de vida total) pasó de 63 % en 2005, a 66 % en 2018, y entre los hombres de esas edades el cambio fue de 64 a 68 %.

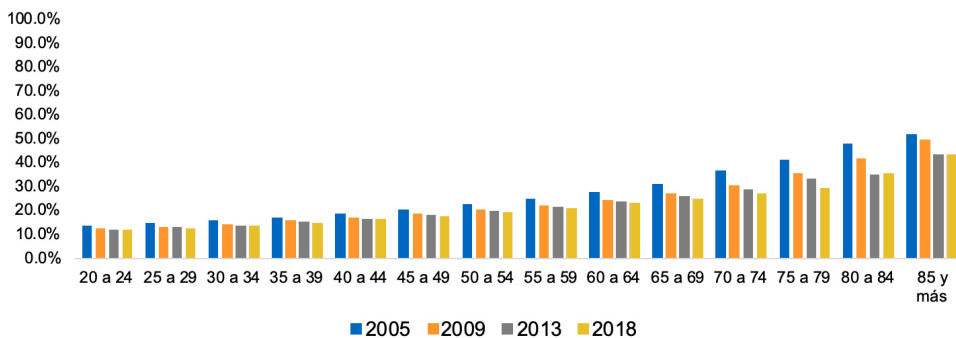
En las figuras 2a y 2b se muestran los resultados de las trayectorias temporales para cada grupo de edad de la EVMS, que consideran el autorreporte de discapacidad como condición de salud.

Figura 2a. Evolución de la proporción de EVMS con discapacidad entre 2005-2018 por grupos de edad. Hombres.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la ENFR 2005, 2009, 2013 y 2018 y proyecciones de población (INDEC); estadísticas vitales (DEIS). Rutina LTPOPDTH del paquete PAS y programa EPIDAT 4.2 para el método Sullivan.

Figura 2b. Evolución de la proporción de EVMS con discapacidad entre 2005-2018 por grupos de edad. Mujeres.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la ENFR 2005, 2009, 2013 y 2018 y proyecciones de población (INDEC); estadísticas vitales (DEIS). Rutina LTPOPDTH del paquete PAS y programa EPIDAT 4.2 para el método Sullivan.

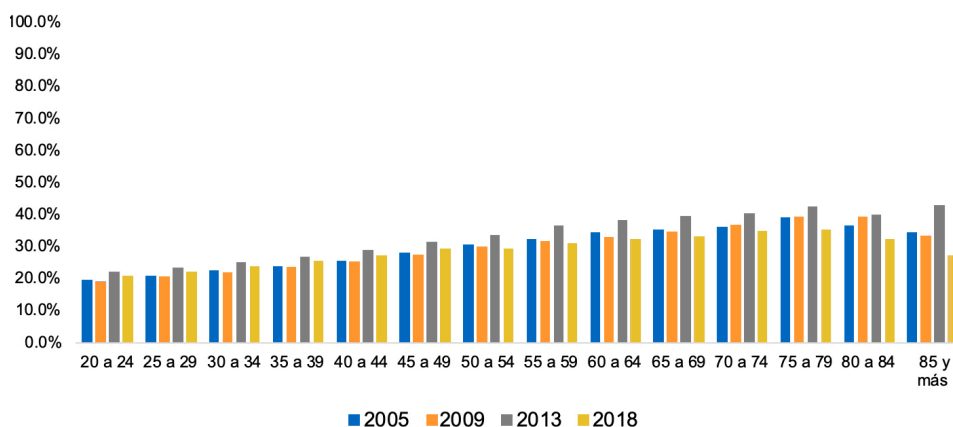
De acuerdo a la evolución de esta medida de salud, se observaría una cierta mejora, es decir una reducción en la proporción de la esperanza de vida con la condición de discapacidad autopercibida, especialmente en las mujeres (para todos los grupos de edad).

Por ejemplo, mientras que en 2005 el porcentaje de vida esperada con discapacidad en las mujeres de 50 a 55 años era de casi 23 %, en 2018 ese porcentaje sería de menos de 20 %. En el caso de los hombres de esas edades, estos valores eran de 13 % en 2005 y de 11 % en 2018.

El tercer indicador de salud utilizado es la EVMS con autopercpción de salud negativa, que agrupa a quienes responden por su salud como regular o mala (en contraposición con los que indican buena, muy buena o excelente).

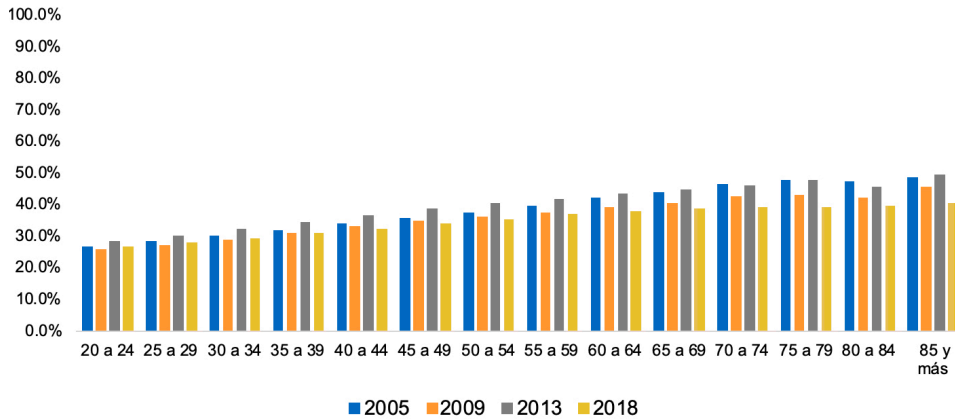
En las figuras 3a y 3b es posible notar que no se observa una tendencia temporal muy clara en la proporción de la EVMS con autopercpción negativa y ello ocurre tanto en hombres como en mujeres y en todos los grupos de edad. Entre 2005 y 2009 la proporción de la EVMS con autopercpción negativa tiene una cierta reducción, luego en el período 2009-2013 parece aumentar y luego en 2013-2018 vuelve a caer, con un resultado final para todo el período que parece ser más bien a la baja.

Figura 3a. Evolución de la proporción de EVMS con autopercpción negativa de salud entre 2005-2018, por grupos de edad. Hombres.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la ENFR 2005, 2009, 2013 y 2018 y proyecciones de población (INDEC); estadísticas vitales (DEIS). Rutina LTPOPDTH del paquete PAS y programa EPIDAT 4.2 para el método Sullivan.

Figura 3b. Evolución de la proporción de EVMS con autopercepción negativa de salud entre 2005-2018, por grupos de edad. Mujeres.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la ENFR 2005, 2009, 2013 y 2018 y proyecciones de población (INDEC); estadísticas vitales (DEIS). Rutina LTPOPDTH del paquete PAS y programa EPIDAT 4.2 para el método Sullivan.

La Tabla 2 presenta la descomposición de las EVS y EVMS para cada uno de los distintos indicadores en cada uno de los años considerados, para determinar si los procesos descritos en las figuras anteriores se deben a contribuciones de la morbilidad o de la mortalidad. Podemos observar que, en las enfermedades crónicas, la EVS ha disminuido y la EVMS se ha incrementado de formas sensible.

Esto es, la EVS es 3,43 y 1,65 años menor (para hombres y mujeres respectivamente) en 2018 que en 2005, y la EVMS es 4,8 y 2,49 años (para hombres y mujeres) mayor en 2018 que en 2005. Sin embargo, los análisis de descomposición sugieren que, de no mediar por las mejoras en la mortalidad durante dicho periodo, la caída de la EVS hubiese sido aún mayor (3,85 años para hombres y 1,89 años para mujeres) que la reportada.

Respecto a la discapacidad, ocurre lo opuesto: la EVS mejora y la EVMS disminuye, por lo tanto, la gente vive una mayor cantidad de tiempo sin discapacidades. Y también se aprecia que la mayor contribución (positiva en las diferencias de EVS y negativa en las diferencias de EVMS) tanto en hombres como en mujeres se observa en el componente de morbilidad, lo que sugiere que la mayor parte de los cambios de EVS y EVMS se debe a cambios de la prevalencia antes que a cambios del perfil de mortalidad.

Tabla 2. Descomposición de las EVS y EVMS para enfermedades crónicas, discapacidad en actividades de la vida diaria y percepción de salud negativa. Población de 20 y más, según sexo. Período 2005 y 2018.

Sexo Indicador Componente /período	Cambio absoluto de EVS (en años)				Cambio absoluto de EVMS (en años)			
	2005-09	2009-13	2013-18	2005-18 Total	2005-09	2009-13	2013-18	2005-18 Total
Hombres								
Enfermedades crónicas								
Mortalidad	0,10	0,11	0,21	0,42	0,25	0,26	0,43	0,94
Morbilidad	-1,37	-0,84	-1,64	-3,85	1,37	0,84	1,64	3,85
Cambio Total	-1,27	-0,73	-1,43	-3,43	1,61	1,11	2,07	4,80
Discapacidades								
Mortalidad	0,27	0,31	0,54	1,12	0,07	0,07	0,11	0,25
Morbilidad	0,28	0,06	-0,02	0,32	-0,28	-0,06	0,02	-0,32
Cambio Total	0,56	0,37	0,52	1,44	-0,21	0,01	0,13	-0,07
Salud autopercebida								
Mortalidad	0,21	0,24	0,43	0,88	0,13	0,14	0,22	0,49
Morbilidad	0,28	-1,39	0,69	-0,41	-0,28	1,39	-0,69	0,41
Cambio Total	0,50	-1,15	1,12	0,46	-0,15	1,53	-0,47	0,90
Mujeres								
Enfermedades crónicas								
Mortalidad	0,05	0,08	0,11	0,24	0,12	0,20	0,29	0,60
Morbilidad	-0,99	-0,21	-0,69	-1,89	0,99	0,21	0,69	1,89
Cambio Total	-0,94	-0,13	-0,58	-1,65	1,10	0,41	0,98	2,49
Discapacidades								
Mortalidad	0,09	0,18	0,26	0,54	0,07	0,10	0,14	0,31
Morbilidad	0,82	0,31	0,15	1,27	-0,82	-0,31	-0,15	-1,28
Cambio Total	0,91	0,49	0,41	1,81	-0,74	-0,21	-0,01	-0,97
Salud autopercebida								
Mortalidad	0,09	0,16	0,23	0,48	0,08	0,12	0,17	0,37
Morbilidad	0,78	-1,63	1,18	0,34	-0,78	1,63	-1,18	-0,34
Cambio Total	0,87	-1,47	1,41	0,81	-0,71	1,75	-1,01	0,03

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la ENFR 2005, 2009, 2013 y 2018 y proyecciones de población (INDEC); estadísticas vitales (DEIS). Rutina Stepwise del Paquete DemoDecomp en R.

Por último, respecto a la autopercepción negativa de salud, observamos situaciones diferentes. En ambos casos la diferencia de EVS y EVMS es positiva: es decir, en términos absolutos la población vive más tiempo con mejor salud, pero también vive más tiempo con peor salud. Tal como se mencionó con anterioridad, es posible que procesos de compresión y expansión de la morbilidad sean simultáneos en ocasiones, lo que implica que ha habido cambios en la esperanza de vida total, y que parte de este cambio responde a una suma de EVS y EVMS. Sin embargo, al observar las

magnitudes de dicho cambio, observamos que para los hombres el mayor cambio total en el período 2005-2018 se observa en la EVMS, para las mujeres el mayor cambio total absoluto se observa en la EVS. Esto pareciera sugerir una mayor compresión de la morbilidad para las mujeres y una mayor expansión de la morbilidad para los hombres en este indicador puntual (sobre todo porque en estos últimos el total del componente de morbilidad es negativo para la EVS y positivo para la EVMS, lo cual sugiere un empeoramiento de la salud de dicho grupo durante el período analizado).

Discusión y conclusiones

Entre 2005 y 2018, la esperanza de vida al nacer de la población argentina se incrementó de 71,7 años a 73,6 años entre los hombres, y de 78,6 años a 79,9 años entre las mujeres, en un proceso sostenido de aumento de la esperanza de vida de larga data y que no escapa a los patrones que están ocurriendo en la población mundial. Este proceso, conjuntamente con la caída en la fecundidad, están determinando un rápido envejecimiento de la población argentina, que comparte este rasgo de la velocidad del proceso con muchos países de la región (CEPAL, 2016).

La evidencia de lo anterior es amplia y está muy documentada (Monteverde et al., 2016; Palloni, Pinto y Peláez, 2002; Kinsella y VelKoff, 2001; Chackiel, 1999). Sin embargo, las características de morbilidad y salud funcional que acompañan el proceso o los procesos de crecimiento y envejecimiento de las poblaciones aún son escasos, especialmente en países de América Latina y de Argentina, en gran parte por falta de series de datos comparables en el tiempo para periodos suficientemente largos que den cuenta de la evolución de las condiciones de salud que acompañan estos procesos. Para aportar a la evidencia sobre las trayectorias de morbilidad/discapacidad en nuestro país, este trabajo tuvo como objetivo estimar la EVS en Argentina para el período 2005 a 2018, y analizar si existía un proceso de compresión o expansión de la morbilidad.

Utilizando los datos aportados por las Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) —las cuales se han comenzado a relevar desde hace más de una década en Argentina con una misma metodología (mismo protocolo de preguntas y diseño muestral)— comenzamos por indagar sobre los cambios en las prevalencias de morbilidad y discapacidad por grupo de edad y sexo.

En este estudio se utilizaron tres variables relacionadas con la salud/enfermedad de la población contenidas en la ENFR y que miden y arrojan

resultados diferentes: el autorreporte de enfermedades crónicas, el autorreporte de discapacidades y la autopercepción negativa de salud. Del análisis de las diferencias de proporciones entre las tres medidas de salud analizadas, se observó un incremento en las enfermedades crónicas en la población adulta y personas mayores; una disminución de las prevalencias de discapacidades en las personas mayores, un incremento de la autopercepción negativa de salud en la población adulta y una disminución en la prevalencia de este indicador en las personas mayores.

Los resultados observados en la población mayor de Argentina son similares a los obtenidos por Freedman y Martin (2000), quienes identificaron un incremento en las condiciones crónicas en personas de 70 años y más entre 1984 y 1994, al tiempo que disminuyó la prevalencia de las discapacidades. Los autores concluyen que el diagnóstico precoz, y las mejoras en el tratamiento y manejo de las condiciones crónicas, podrían ser factores que contribuyan al mejoramiento de las discapacidades en las personas mayores. Más recientemente, Carmona-Torres et al. (2019) observaron una disminución en las discapacidades en personas mayores de España. También en China, se observó una disminución de la discapacidad en la población mayor de 80 años entre los años 1998 y 2008 (Hou et al., 2017). En otro estudio reciente, en el cual se analizaron tendencias en las discapacidades en las personas mayores de diversos países, a partir de datos armonizados de Encuestas de Salud y Retiro, se concluye que la prevalencia de discapacidades varía ampliamente entre los países y se observan diferentes tendencias; en países como Bélgica, República Checa y México se observa un incremento de la prevalencia de discapacidades, mientras que en países como Dinamarca, Inglaterra, Grecia, Corea, Polonia y Suecia, se observa una tendencia decreciente (Lee et al., 2020).

Para establecer un análisis más claro de la trayectoria de morbilidad en el tiempo, en este estudio estimamos los indicadores EVS y EVMS mediante el método de Sullivan, el cual permitió calcular la esperanza de vida total con determinada condición y la porción del tiempo que es libre de esa condición (Jagger et al., 2007). Es decir, estos indicadores proveen una medida sintética del tiempo esperado de vida que las personas de determinada edad pasarán en buena o mala salud y de cómo ello se modifica en el tiempo, a medida que evoluciona la mortalidad (la cual cae) y las condiciones de salud. De forma complementaria, se aplicó una técnica de descomposición para establecer, en una diferencia dada de EVS y EVMS, la contribución de los distintos componentes que la conforman.

Al aplicar este método a las tres medidas de salud consideradas, se han observado trayectorias de morbilidad que no son del todo claras: la proporción de EVMS con enfermedades crónicas habría aumentado en el período analizado (resultado que se observa para ambos sexos y de manera estable durante todo el período), la proporción de EVMS con autorreporte de discapacidades estaría disminuyendo y EVMS con autopercepción negativa de salud no muestra un comportamiento temporal estable, dado que aumenta para los hombres pero disminuye para las mujeres.

Por lo tanto el primer resultado sugiere que el aumento de la sobrevivencia de las personas está ocurriendo en mayor medida en estado de enfermedad, es decir, los aumentos de vida con enfermedades crónicas son mayores que los aumentos de vida en buena salud, lo cual es consistente con la expansión de la morbilidad, pero ello no necesariamente se traduce en un deterioro de la salud funcional autorreportada ni en una autopercepción negativa de salud (o al menos para las mujeres en esto último), lo cual quizá esté relacionado con mejoras en el tratamiento de las enfermedades, que a su vez influye en el estado funcional y en el bienestar general.

Estos resultados son similares a los encontrados por otros autores como Cai y Lubitz (2007), quienes identificaron una reducción de la esperanza de vida con discapacidad en la población mayor de 5 años de EE.UU., entre 1992 y 2003, acorde con las teorías de compresión de la mortalidad y el equilibrio dinámico; por su parte en el trabajo de Robine y Cambois (2013) antes descrito (en el que se analiza lo que está sucediendo en las poblaciones de la Unión Europea) se indica que, a pesar del aumento de la expectativa de vida con enfermedades crónicas, no se observan aumentos de la expectativa de vida con discapacidad e incluso se detectan reducciones en la mala salud autopercebida. De acuerdo a estos autores esta paradoja puede explicarse en parte porque ha habido una mayor detección sistemática y una mejora en el manejo de los problemas de salud, cuyas prevalencias podrían haber aumentado, que no necesariamente se tienen que traducir en la autopercepción negativa de salud y funcional. Camargos y Gonzaga (2015) analizaron la esperanza de vida saludable en personas mayores de Brasil, entre 1998 y 2008 en tres dimensiones: autopercepción de salud, discapacidad y enfermedades crónicas; el estudio mostró aumentos significativos y similares en la esperanza de vida sin discapacidad y en la esperanza de vida saludable según la autopercepción de salud en casi todas las edades. Por otra parte, Lee et al. (2020), quienes analizaron la tendencia de la esperanza de vida libre de discapacidad en diversos países, concluyen que se han logrado ganancias de esperanza de vida, que se han trasladado

en diferentes aumentos de esperanza de vida libre de discapacidad; sin embargo, no encontraron tendencias significativas en favor de la expansión de las discapacidades ni en favor de la teoría del equilibrio dinámico.

Adicionalmente, en nuestro trabajo analizamos la descomposición de la EVS y la EVMS. En el caso de las enfermedades crónicas, los resultados de la descomposición sugieren que hubo una caída de la EVS y que, de no mediar por las mejoras en la mortalidad durante dicho período, la caída de la EVS hubiese sido aún mayor. Por lo tanto, estos resultados reflejan la importancia de las mejoras en la reducción de la letalidad de las enfermedades crónicas en Argentina, y, por otra parte, el peso de las enfermedades crónicas en la morbilidad de la población. En efecto, la prevalencia de sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial, así como los factores de riesgo para estas enfermedades, como una inadecuada alimentación y la disminución de la actividad física se han incrementado en los últimos años. El único factor de riesgo que ha disminuido es el consumo de tabaco, gracias a las medidas de salud pública implementadas para desalentar el consumo (INDEC, 2019).

Por el contrario, para las discapacidades, la EVS mejora y la EVMS disminuye, por lo que indica que la población vive mayor cantidad de tiempo sin discapacidades y se deben más a cambios en la prevalencia que en la mortalidad. Finalmente, en el caso de la autopercepción negativa de salud, existen diferencias según sexo, los resultados parecen indicar una mayor comprensión de la morbilidad en mujeres y una mayor expansión de la morbilidad en hombres. Conforme a lo expresado por Robine y Cambois (2013) la mayor prevalencia de enfermedades crónicas no parecería afectar la salud funcional ni la autopercepción negativa de salud, lo que indicaría mejoras en el diagnóstico precoz, tratamiento y manejo de las condiciones crónicas, que disminuirían la incidencia de la discapacidad e influirían en la autopercepción positiva de salud (al menos en mujeres).

Este estudio posee algunas limitaciones relacionadas fundamentalmente con las fuentes de datos, que también podrían explicar las diferencias encontradas en los indicadores analizados:

- En el caso del autorreporte de enfermedades crónicas, los errores de medición pueden provenir de causas diferentes a las de las otras dos medidas, las cuales estarían relacionadas al subdiagnóstico más que a aspectos subjetivos de percepción. En este caso, además, se considera un número limitado de condiciones crónicas y queda

afuera un universo grande que puede estar teniendo trayectorias muy diferentes (de otras enfermedades crónicas y de las infecciosas). Conocer la trayectoria de un universo más amplio de enfermedades sería clave para mejorar este aspecto de la medición. En todos los casos se trata de autorreportes, por lo tanto, pueden tener un sesgo de información (Hernández Ávila et al., 2000). Sin embargo, el cuestionario de la ENFR se validó, y se observó la correlación entre el autorreporte y las mediciones objetivas (Galante et al., 2015).

- En el caso de la discapacidad, es ampliamente reconocido que esta depende de la interacción entre el estado de salud funcional en sí mismo de la persona y su entorno, así como de la percepción subjetiva de lo que es capaz o no de hacer respecto a las actividades de la vida diaria. Por tanto, la medida no permite distinguir cuánto del cambio obedece a las trayectorias propias de salud y cuánto a los otros aspectos, que no es posible cuantificar de forma aislada.
- Por último, la autopercepción de salud regular o mala es una medida aún más vaga de la condición estricta de salud, aunque a la vez más general y que puede sintetizar todo el universo que no se está incluyendo en la primera medida de salud. A pesar de ello, es una medida sumamente utilizada ya que estudios realizados desde la década de 1980, demuestran una alta correlación de medidas de salud subjetivas con la morbilidad y la mortalidad (Idler y Benyamini, 1997; Jylhä, 2009). El principal valor agregado radica en su naturaleza holística y su potencial para reflejar el estado de salud global (Galenkamp et al., 2020), aunque puede ser un indicador que sea más fluctuante, debido a que incluye condiciones agudas; además de estar influido por factores emocionales, y contextuales como el nivel socioeconómico (Shields y Shooshtari, 2001). Por lo tanto, de los tres indicadores, la autopercepción de salud sería el más limitado para evaluar la evolución de las EVS y EVMS.

Como conclusión, se observa que los resultados dependen del indicador utilizado para medir la EVS y EVMS, ya que cada uno de ellos nos muestra una información diferente sobre la situación de la morbilidad/discapacidad en Argentina en los últimos años. Por una parte, se detectó un aumento de la expectativa de vida en salud con enfermedades crónicas, lo cual indicaría una expansión de la morbilidad por enfermedades no transmisibles, la cual no está acompañada de un incremento de la expectativa de vida con discapacidades, mientras que con autopercepción negativa en salud esta asociación varía según el sexo.

Futuras investigaciones son necesarias para corroborar la hipótesis de mejoras en la detección y tratamiento eficaz de enfermedades crónicas, a otras causas relacionadas con mejoras en la autopercepción subjetiva que no obedecen a cuestiones estrictas de salud o al subreporte de otras condiciones de salud que están influyendo y que no son parte del universo que se incluye en la fuente de información utilizada (y disponible).

Bibliografía

- Acosta, L. D. (2021). Análisis regional del proceso de compresión de la mortalidad en la Argentina. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 38, 1-14, e0157. <https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0157>
- Andreev, E. M., Shkolnikov, V. M. y Begun, A. Z. (2002). Algorithm for Decomposition of Differences between Aggregate Demographic Measures and its Application to Life Expectancies, Healthy Life Expectancies, Parity-progression Ratios and Total Fertility Rates. *Demographic Research*, 7(14), 499-521. <https://doi.org/10.4054/demres.2002.7.14>
- Beltrán-Sánchez, H., Soneji, S. y Crimmins, E. M. (2015). Past, Present, and Future of Healthy Life Expectancy. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 5(11). <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a025957>
- Bergeron-Boucher, M. P., Ebeling, M. y Canudas-Romo, V. (2015). Decomposing Changes in Life Expectancy: Compression versus Shifting Mortality. *Demographic Research*, 33(14), 391-424. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2015.33.14>
- Cai, L. y Lubitz, J. (2007). Was there Compression of Disability for Older Americans from 1992 to 2003? *Demography*, 44(3), 479-495. <https://doi.org/10.1353/dem.2007.0022>
- Carmona-Torres, J. M., Rodríguez-Borrego, M. A., Laredo-Aguilera, J. A., López-Soto, P. J., Santacruz-Salas, E. y Cobo-Cuenca, A.I. (2019). Disability for Basic and Instrumental Activities of Daily Living in Older Individuals. *PLoS ONE*, 14(7), e0220157. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0220157>
- Camargos, M. C. y Gonzaga, M. R. (2015). Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. *Cadernos de Saúde Pública*, 31(7), 1460-1472. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00128914>
- Chackiel, J. (1999). *El envejecimiento de la población Latinoamérica: ¿Hacia una relación de dependencia favorable?* Serie Población y Desarrollo, 4. Santiago de Chile, Chile: CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7152/S2000934_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2008). *Transformaciones demográficas y su influencia en el desarrollo en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile, Chile: CEPAL. https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/matriz_de_la_desigualdad.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2016). *La matriz de la desigualdad en América Latina*. Santiago de Chile, Chile: CEPAL. https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/matriz_de_la_desigualdad.pdf
- Di Lego, V., Lazarevič, P. y Luy, M. (2019). The Male-Female Health Mortality Paradox. En D. Gu y M. Dupre (Ed.) *Encyclopedia of Gerontology and Population Aging* (pp.1-8). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69892-2_798-2
- Freedman, V. A. y Martin, L. G. (2000). Contribution of Chronic Conditions to Aggregate Changes in Old-Age Functioning. *American Journal of Public Health*, 90(11), 1755-1760. <https://doi.org/10.2105/ajph.90.11.1755>
- Fries, J. (1980). Aging, Natural Death, and the Compression of Morbidity. *The New England Journal of Medicine*, 303, 130-135. <https://doi.org/10.1056/NEJM198007173030304>
- Galante, M., Konfino, J., Ondarsuhu, D., Goldberg, L., O'Donnell, V., Begue, C., ...Ferrante, D. (2015). Principales resultados de la Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles en Argentina. *Revista Argentina de Salud Pública*, 6(24), 22-29. <http://www.rasp.ms.gov.ar/rasp/articulos/volumen24/22-29.pdf>
- Galenkamp, H., Braam, A.W., Huisman, M. y Deeg, D. J. H. (2020). Self-Rated Health: When and How to Use It in Studies Among Older People? En *International Handbook of Health Expectancies*, Jagger, C., Crimmins, E.M., Saito, Y., Yokota, R.T.C., Van Oyen, H., Robine, J.M. (pp. 173-182). Springer Nature.
- Gonzaga, M., Queiroz, B. y Campos de Lima, E. (2018). Compression of Mortality: The Evolution of the Variability in the Age of Death in Latin America. *Revista Latinoamericana de Población*, 12(23), 9-35. <http://doi.org/10.31406/n22a2>
- Gruenberg, E. (1977). The Failures of Success. The Milbank Memorial Fund Quarterly. *Health and Society*, 55(1), 3-24.
- Hernández-Ávila, M., Garrido, F. y Salazar-Martínez, E. (2000). Sesgos en estudios epidemiológicos. *Salud Pública de México*, 42(5), 438-446. <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/6262/7480>

- Hou, C., Ping, Z., Yang, K., Chen, S., Liu, X., Li, H., ...Guo, X. (2017). Trends of Activities of Daily Living Disability Situation and Association with Chronic Conditions among Elderly Aged 80 Years and Over in China. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 22, 439-445. <https://doi.org/10.1007/s12603-017-0947-7>
- Idler, E. L. y Benyamini, Y. (1997). Self-rated Health and Mortality: A Review of Twenty-seven Community Studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 38(1), 21-37. <https://doi.org/10.2307/2955359>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). (2019). *4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Resultados definitivos*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Instituto Nacional de Estadística y Censos: INDEC. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/publicaciones/enfr_2018_resultados_definitivos.pdf
- Jagger, C., Matthews, R., Matthews, F., Robinson, T., Robine, J. M., Brayne, C., & Medical Research Council Cognitive Function and Ageing Study Investigators (2007). The burden of diseases on disability-free life expectancy in later life. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, 62(4), 408-414. <https://doi.org/10.1093/gerona/62.4.408>
- Jylhä, M. (2009). What is Self-rated Health and Why does It Predict Mortality? Towards a Unified Conceptual Model. *Social Science & Medicine*; 69(3), 307-316. <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.05.013>
- Kinsella, K. y Velkoff, V. A. (2001). *An Ageing World: 2001*. Washington D. C.: US Government Printing Office. <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2001/demo/p95-01-1.pdf>
- Lee, J., Lau, S., Meijer, E. y Hu, P. (2020). Living Longer, With or Without Disability? A Global and Longitudinal Perspective. *The Journals of Gerontology: Series A*, 75(1), 162-167. <https://doi.org/10.1093/gerona/glz007>
- Manton, K. G. (1982). Hanging Concepts of Morbidity and Mortality in the Elderly Population. *The Milbank Memorial Fund Quarterly/Health and Society*, 60(2), 183-244. <http://doi.org/10.2307/3349767>
- Monteverde, M., Noronha, K., Palloni, A. y Ageletti, K. (2008). Costos individuales esperados de cuidados de larga duración en Buenos Aires, México y Puerto Rico. En *Sociedad y adulto mayor en América Latina: estudios sobre envejecimiento en la región*. Serie Investigaciones 5. Río de Janeiro: Asociación Latinoamericana de Población (ALAP).

- Monteverde, M., Tomas, S., Acosta, L. y Garay, S. (2016). Envejecimiento poblacional y magnitud de la dependencia en Argentina y México: perspectiva comparada con España. *Revista Latinoamericana de Población*, 10(18), 135-154. <https://doi.org/10.31406/relap2016.v10.i1.n18.6>
- Monteverde, M., Palloni, A., Guillén, M. y Tomas, S. (2020). Poor Early Conditions and Future Disability among the Elderly in Argentina. *Revista Latinoamericana de Población*, 14(26), 5-22. <https://doi.org/10.31406/relap2020.v14.i1.n26.1>
- Monteverde, M., Noronha, K. y Palloni, A. (2009). Effect of Early Conditions on Disability among Elderly in Latin-America and the Caribbean. *Population Studies*, 63(1), 21-35. <http://doi.org/10.1080/00324720802621583>
- Nusselder, W. J., Looman, C. W. N., Mackenbach, J. P., Huisman, M., Van Oyen, H., Deboosere, P., Gadeyne, S. y Kunst, A. E. (2005). The Contribution of Specific Diseases to Educational Disparities in Disability-free Life Expectancy. *American Journal of Public Health*, 95(11), 2035-2041. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.054700>
- Palloni, A., Pinto, G. y Peláez, M. (2002). Demographic and Health Conditions of Ageing in Latin America and the Caribbean. *International Journal of Epidemiology*, 31(4), 762-771. <https://doi.org/10.1093/ije/31.4.762>
- Palloni, A. y Wyrick, R. (1981). Mortality Decline in Latin America: Changes in the Structures of Causes of Deaths, 1950-1975. *Social Biology*, 28(3-4), 187-216. <https://doi.org/10.1080/19485565.1981.9988458>
- Palmore, E. B. (1987). Some Errors and Irrelevancies in the Debate over Compression of Morbidity. *Gerontologica Perspecta*, 1, 30-31.
- Paredes Della Croce, M. y Tenenbaum, M. (2019). Compresión de la mortalidad en Uruguay: niveles y diferenciales regionales en el período 1996-2014. *Notas de Población*, 108, 245-266. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44684>
- Preston, S. (1980). Causes and Consequences of the Mortality Decline in Less Developed Countries during the Twentieth Century. En R. A. Easterlin (Ed.), *Population and Economic Change in Developing Countries* (pp. 289-360). University of Chicago Press.
- Riffe, T. (2018). *DemoDecomp: Decompose Demographic Functions*. (version 1.0.1). CRAN. <https://rdr.io/cran/DemoDecomp/>
- Robine, J. M. (2000). Prolongación de la vida de los seres humanos: longevidad y calidad de vida. En *Encuentro latinoamericano y caribeño sobre las personas de edad*. CEPAL-SERIE Seminarios y conferencias, núm. 2. Santiago de Chile, Chile: CEPAL.

- Robine, J. y Cambois, E. (2013). Healthy Life Expectancy. *Population and Societies*, 499(4), 1-4. <https://doi.org/10.3917/popsoc.499.0001>
- Robine, J. y Jagger, C. (2005). The Relationship between Increasing Life Expectancy and Healthy Life Expectancy. *Ageing Horizons*, 3, 14-21. <http://www.ageing.ox.ac.uk/files/AH%203%20Robine%20and%20Jagger.pdf>
- Shields, M. y Shooshtari, S. (2001). Determinants of Self-perceived Health. *Health Reports*, 13(1), 35-52. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/82-003-x/2001001/article/6023-eng.pdf?st=I6RR9vKw>
- Solé-Auró, A. y Alcañiz, M. (2015). Are We Living Longer but Less Healthy? Trends in Mortality and Morbidity in Catalonia (Spain), 1994-2011. *European Journal of Ageing*, 12(1), 61-70. <https://doi.org/10.1007/s10433-014-0317-9>
- Stallard, E. (2016). Compression of Morbidity and Mortality: New Perspectives. *North America Actuarial Journal*, 20(4), 341-354. <https://doi.org/10.1080/10920277.2016.1227269>
- Sullivan, D. F. (1971). A Single Index of Mortality and Morbidity. *HSMHA Health Reports*, 86(4), 347-354. <https://doi.org/10.2307/4594169>
- Van Oyen, H., Nusselder, W., Jagger, C., Kolip, P., Cambois, E. y Robine, J. M. (2013). Gender Differences in Healthy Life years within the EU: An exploration of the “health-survival” paradox. *International Journal of Public Health*, 58(1), 143-155. <https://doi.org/10.1007/s00038-012-0361-1>
- Van Oyen, H., Bogaert, P., Yokota, R. T. C. y Berger, N. (2018). Measuring Disability: A Systematic Review of the Validity and Reliability of the Global Activity Limitations Indicator (GALI). *Archives of Public Health*, 76, 25. <https://doi.org/10.1186/s13690-018-0270-8>
- Van Raalte, A. A. y Nepomuceno, M. R. (2020). Decomposing Gaps in Healthy Life Expectancy. *International Handbooks of Population*, 9, 107-122. https://doi.org/10.1007/978-3-030-37668-0_7
- Yokota, R. T. C., Nusselder, W. J., Robine, J. M., Tafforeau, J., Renard, F., Deboosere, P. C. y Van Oyen, H. (2019). Contribution of Chronic Conditions to Gender Disparities in Health Expectancies in Belgium, 2001, 2004 and 2008. *European Journal of Public Health*, 29(1), 82-87. <https://doi.org/10.1093/EURPUB/CKY105>
- Zepeda-Ortega, A. y Monteverde, M. (2016). Compresión de la mortalidad en Chile: 1969-2002. *Papeles de Población*, 22(87), 265-291. <http://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v22n87/1405-7425-pp-22-87-00265.pdf>

Apéndice Tablas de vida Sullivan

Tabla 1. Esperanza de vida total y esperanza de vida con enfermedades crónicas, según grupo de edad. Argentina, hombres de 20 años. 2005-2018.

Edad	E _x total	E _x con enfermedades crónicas. Hombres			
		2005	2009	2013	2018
20 a 24	53,40	24,09	25,7	26,81	28,89
25 a 29	48,71	23,68	24,9	26,11	27,89
30 a 34	44,03	22,75	23,76	24,92	26,58
35 a 39	39,36	21,49	22,49	23,37	24,96
40 a 44	34,74	20,16	20,92	21,84	23,05
45 a 49	30,24	18,35	19,12	20,01	20,91
50 a 54	25,92	16,55	17,24	17,98	18,62
55 a 59	21,86	14,64	15,03	15,76	16,19
60 a 64	18,12	12,34	12,81	13,37	13,74
65 a 69	14,71	10,18	10,49	10,93	11,42
70 a 74	11,66	8,03	8,37	8,66	9,13
75 a 79	8,97	6,40	6,28	6,21	7,11
80 a 84	6,67	4,77	4,48	4,71	5,08
85 y más	5,04	3,59	3,3	3,4	2,61

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la ENFR 2005, 2009, 2013 y 2018 y proyecciones de población (INDEC); estadísticas vitales (DEIS). Rutina LTPOPDTH del paquete PAS y programa EPIDAT 4.2 para el método Sullivan.

Tabla 2. Esperanza de vida total y esperanza de vida con enfermedades crónicas, según grupo de edad. Argentina, mujeres de 20 años y más. 2005-2018.

Edad	E _x total	E _x con enfermedades crónicas. Mujeres			
		2005	2009	2013	2018
20 a 24	60,03	29,33	30,44	30,85	31,83
25 a 29	55,17	28,40	29,47	29,95	30,73
30 a 34	50,32	27,17	28,18	28,76	29,28
35 a 39	45,51	25,53	26,76	27,11	27,56
40 a 44	40,75	23,78	25,01	25,29	25,63
45 a 49	36,09	21,88	23,09	23,39	23,56
50 a 54	31,53	19,92	21,14	21,1	21,48
55 a 59	27,13	17,53	18,97	18,8	19,18
60 a 64	22,90	15,29	16,79	16,14	16,78
65 a 69	18,86	12,50	14,04	13,76	14,28
70 a 74	15,04	9,96	11,34	11,34	11,74
75 a 79	11,51	7,31	8,8	8,84	9,4
80 a 84	8,38	4,97	6,52	6,35	7,13
85 y más	6,13	3,25	4,82	4,63	5,25

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la ENFR 2005, 2009, 2013 y 2018 y proyecciones de población (INDEC); estadísticas vitales (DEIS). Rutina LTPOPDTH del paquete PAS y programa EPIDAT 4.2 para el método Sullivan.

Tabla 3. Esperanza de vida total y esperanza de vida con discapacidad, según grupo de edad. Argentina, hombres de 20 años y más. 2005-2018.

Edad	E _x total	E _x con discapacidad. Hombres			
		2005	2009	2013	2018
20 a 24	53,40	4,00	3,79	3,80	3,93
25 a 29	48,71	3,89	3,70	3,74	3,88
30 a 34	44,03	3,82	3,55	3,67	3,82
35 a 39	39,36	3,63	3,46	3,56	3,67
40 a 44	34,74	3,51	3,38	3,44	3,57
45 a 49	30,24	3,39	3,30	3,32	3,38
50 a 54	25,92	3,32	3,13	3,12	3,04
55 a 59	21,86	3,18	2,87	2,95	2,82
60 a 64	18,12	2,90	2,63	2,63	2,67
65 a 69	14,71	2,60	2,41	2,42	2,22
70 a 74	11,66	2,25	2,25	2,24	2,07
75 a 79	8,97	2,00	1,93	2,18	1,88
80 a 84	6,67	1,66	1,62	2,08	1,76
85 y más	5,04	1,53	1,53	1,31	1,18

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la ENFR 2005, 2009, 2013 y 2018 y proyecciones de población (INDEC); estadísticas vitales (DEIS). Rutina LTPOPDTH del paquete PAS y programa EPIDAT 4.2 para el método Sullivan.

Tabla 4. Esperanza de vida total y esperanza de vida con discapacidad, según grupo de edad. Argentina, mujeres de 20 años y más. 2005-2018.

Edad	E _x total	E _x con discapacidad. Mujeres			
		2005	2009	2013	2018
20 a 24	60,03	8,16	7,42	7,21	7,20
25 a 29	55,17	8,08	7,34	7,14	7,09
30 a 34	50,32	8,00	7,24	7,05	7,01
35 a 39	45,51	7,77	7,14	6,91	6,89
40 a 44	40,75	7,59	6,99	6,76	6,76
45 a 49	36,09	7,35	6,76	6,66	6,55
50 a 54	31,53	7,11	6,43	6,33	6,24
55 a 59	27,13	6,77	6,01	5,90	5,91
60 a 64	22,90	6,39	5,64	5,54	5,48
65 a 69	18,86	5,86	5,20	5,02	4,89
70 a 74	15,04	5,51	4,68	4,48	4,30
75 a 79	11,51	4,75	4,16	4,00	3,61
80 a 84	8,38	4,01	3,52	3,11	3,28
85 y más	6,13	3,17	3,06	2,78	2,90

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la ENFR 2005, 2009, 2013 y 2018 y proyecciones de población (INDEC); estadísticas vitales (DEIS). Rutina LTPOPDTH del paquete PAS y programa EPIDAT 4.2 para el método Sullivan.

Tabla 5. Esperanza de vida total y esperanza de autopercepción negativa de salud, según grupo de edad. Argentina, hombres de 20 años y más. 2005-2018.

Edad	E _x total	E _x con autopercepción negativa de salud. Hombres			
		2005	2009	2013	2018
20 a 24	53,40	10,55	10,4	11,93	11,46
25 a 29	48,71	10,20	10,18	11,67	11,13
30 a 34	44,03	9,85	9,84	11,3	10,8
35 a 39	39,36	9,38	9,45	10,73	10,39
40 a 44	34,74	8,93	8,98	10,35	9,77
45 a 49	30,24	8,49	8,48	9,75	9,24
50 a 54	25,92	7,96	7,9	9,02	8,02
55 a 59	21,86	7,05	7,09	8,26	7,16
60 a 64	18,12	6,26	6,15	7,14	6,19
65 a 69	14,71	5,17	5,23	6,02	5,19
70 a 74	11,66	4,22	4,42	4,88	4,35
75 a 79	8,97	3,52	3,62	3,96	3,5
80 a 84	6,67	2,43	2,69	2,78	2,32
85 y más	5,04	1,73	1,73	2,2	0,99

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la ENFR 2005, 2009, 2013 y 2018 y proyecciones de población (INDEC); estadísticas vitales (DEIS). Rutina LTPOPDTH del paquete PAS y programa EPIDAT 4.2 para el método Sullivan.

Tabla 6. Esperanza de vida total y esperanza de autopercepción negativa de salud, según grupo de edad. Argentina, mujeres de 20 años y más. 2005-2018.

Edad	E _x total	E _x con autopercepción negativa de salud. Mujeres			
		2005	2009	2013	2018
20 a 24	60,03	16,17	15,47	17,22	16,21
25 a 29	55,17	15,77	15,07	16,89	15,71
30 a 34	50,32	15,24	14,64	16,39	15,09
35 a 39	45,51	14,43	14,21	15,8	14,36
40 a 44	40,75	13,78	13,52	15,04	13,48
45 a 49	36,09	12,89	12,65	14,19	12,51
50 a 54	31,53	11,86	11,53	12,93	11,46
55 a 59	27,13	10,75	10,2	11,48	10,29
60 a 64	22,90	9,65	9,04	10,09	8,95
65 a 69	18,86	8,26	7,73	8,59	7,54
70 a 74	15,04	7,02	6,49	7,09	6,15
75 a 79	11,51	5,50	5,03	5,70	4,84
80 a 84	8,38	3,96	3,59	4,04	3,63
85 y más	6,13	2,98	2,83	3,16	2,72

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la ENFR 2005, 2009, 2013 y 2018 y proyecciones de población (INDEC); estadísticas vitales (DEIS). Rutina LTPOPDTH del paquete PAS y programa EPIDAT 4.2 para el método Sullivan.