

# Población de Buenos Aires

ISSN 1668 - 5458



Revista semestral de datos y estudios sociodemográficos urbanos publicada por la Dirección General de Estadística y Censos, de la Ciudad de Buenos Aires

Año 10, número 18, octubre de 2013



# Análisis comparado de la esperanza de vida con salud en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Matías Belliard, Cristina Massa y Nélica Redondo

*El artículo presenta los resultados de un estudio estadístico efectuado mediante la aplicación del método Sullivan para estimar la Esperanza de Vida Saludable (EVS) de la población de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) en el año 2010, a partir del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 y de tablas de mortalidad de momento. El análisis contrastó indicadores de EVS de la CABA con los de la Provincia del Chaco –ubicada en su antípoda desde el punto de vista del desarrollo humano y socioeconómico– y considera como patrón general los valores de la población total del país. Los resultados muestran que la CABA tiene la esperanza de vida al nacer y a la edad de 65 años más elevadas de las tres poblaciones, al mismo tiempo que presenta las menores expectativas de años vividos con al menos una limitación permanente. El examen de la severidad de las dificultades en esos años esperados de vida pone de manifiesto que la mayor proporción transcurre con menor severidad.*

*Palabras clave: mortalidad y morbilidad, esperanza de vida, Esperanza de Vida Saludable, prevalencias de limitaciones permanentes, tablas de mortalidad o vida.*

*This article presents the results of a study that applied Sullivan's method to estimate Healthy Life Expectancy (HALE) in Buenos Aires City population in 2010, based on National Census 2010 and period Life Tables. Analysis contrasted HALE indicators from CABA with ones from the province of Chaco, located just in its opposite situation from the point of view of human and socioeconomic development. Values from total of the country population were considered as general pattern. Results show that CABA population has the longest life expectancy at birth and at 65 years of age of the three studied populations, as well as the shortest life expectancy with at least one permanent limitation. Analysis focused on the severity of those limitations during these expected years show that a large proportion goes on with less severity.*

*Key words: mortality and morbidity, life expectancy, Healthy Life Expectancy; permanent limitations prevalence; mortality or life tables.*

Primer premio de la Décima Edición del Concurso de artículos científicos sobre "Cambios demográficos en la Ciudad de Buenos Aires".

Matías Belliard es Especialista en Demografía Social (UNLU) y Actuario (UBA), Profesor Adjunto (UBA, UNLU, UNM, USAL y UADE).

E-mail: mbelliard@gmail.com

Cristina Massa es Magister en Demografía Social (UNLU), Profesora Adjunta y docente (UNLU, UNTREF). E-mail: cristinamassa16@gmail.com

Nélica Redondo es Doctora en Ciencias Sociales (UBA), Profesora Titular e Investigadora (Universidad ISALUD). E-mail: nredondo@fibertel.com.ar

Los autores agradecen muy especialmente los aportes y comentarios que el doctor Roberto Ham Chande, de El Colegio de la Frontera Norte de México, efectuó para la elaboración de este artículo.

## Introducción

En el marco de etapas avanzadas en la transición demográfica y epidemiológica, se verifica en la Argentina un proceso de envejecimiento demográfico que se acentuará y extenderá paulatinamente, aunque con diferencias en las distintas jurisdicciones del país. El progresivo retraso de la muerte hasta edades cada vez más avanzadas determina el incremento del número y la proporción de las personas en edades extremas, de ochenta años y más e incluso de centenarios, en niveles sin precedentes. El referido aumento de estos



grupos de la población intensificará las transformaciones de los patrones de salud-enfermedad actualmente en curso. La concentración de las muertes en las edades avanzadas es un proceso que lleva al aumento de la exposición a factores de riesgo asociados con enfermedades crónicas, no transmisibles, lesiones, enfermedades cardíacas, cerebrovasculares, mentales y otras patologías relacionadas con la senilidad. Esta evolución modifica los perfiles de salud, mudando desde la importancia de la mortalidad hacia escenarios en los que domina la demanda originada por la morbilidad. En estos nuevos contextos, la enfermedad deja de ser un estado agudo y transitorio que se resuelve con la curación o la muerte y se transforma en una condición crónica, de larga duración y que ocasiona una creciente carga psicológica, social y económica (González y Ham Chande, 2007).

En la Argentina, actualmente se está llevando a cabo el doble proceso de envejecimiento demográfico y de alargamiento de la longevidad, característico de las poblaciones que ingresan en etapas postransicionales. Este doble proceso tiene consecuencias sociales, económicas y demográficas que fueron identificadas en la literatura de los países que ya lo experimentaron (Gómez Redondo, 2011); entre ellas se destacan la previsión y la provisión de servicios públicos y privados para la atención al creciente número de personas envejecidas, incluyendo la prevención de morbilidades, discapacidades y de la dependencia a lo largo de todo el curso de vida.

El aumento de la longevidad, por un lado, representa un éxito del sistema de salud pero, por otro, implica el desafío de procurar calidad de vida en la vejez. El programa de “Envejecimiento Activo” promovido por la Organización Mundial de la Salud propone, justamente, prolongar la calidad, la productividad y la esperanza de vida, identificando los factores que alteran el ritmo y la forma de envejecer para incidir beneficiosamente sobre los mismos. Subyace como supuesto

que si se mejoran las condiciones que permiten evitar las enfermedades y se logra menguar sus consecuencias a lo largo de toda la vida, no solo aumenta la longevidad sino que también mejora la calidad de vida en todas las edades, principalmente en las más avanzadas. Este escenario ya se presenta en los países y regiones con mayor desarrollo económico; en cambio, en regiones menos prósperas, cuando los avances médicos logran la sobrevivencia de personas con antecedentes de enfermedades padecidas desde edades tempranas, el resultado puede ser la discapacidad y la dependencia en la adultez y la vejez.

Con el propósito de responder a las necesidades de información que requiere la programación de políticas y servicios en el escenario epidemiológico postransicional, a partir de la década de 1970 se desarrollaron métodos de cálculo estadístico que permiten estimar los años de vida que se espera sean en buena salud y los que probablemente serán vividos con discapacidades o enfermedades crónicas en una población teórica. Uno de los métodos más sencillos y utilizados por los sistemas de salud fue propuesto por Sanders (1964) y desarrollado por Sullivan (1971) sobre la base de la combinación de tablas de mortalidad con las prevalencias de enfermedades crónicas o discapacidades, de la que surgen indicadores de Esperanza de Vida Saludable (EVS) o Esperanza de Vida Libre de Discapacidad (EVLID).

En la Argentina, en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (en adelante Censo 2010) se incluyeron preguntas referidas a limitaciones permanentes derivadas de problemas físicos o mentales (INDEC, 2011) que permiten estimar las prevalencias de limitaciones permanentes y discapacidades en las personas según sexo, edad, jurisdicción y otras variables relevantes y, además, conocer el impacto que tienen la desigualdad social y la estructura de edades de la población en el proceso salud-enfermedad. En todos los casos, la información recogida se refiere a la “autoper-



cepción” de los entrevistados –es decir, hasta el momento, no se cuenta en el país con datos provenientes de registros o expedientes médicos sobre morbilidad y discapacidad de la población.

La disponibilidad de datos provistos por el Censo 2010 hace posible generar tablas de vida que distingan los años de vida esperados en buena salud de los años con discapacidades o limitaciones permanentes, según contextos socioeconómicos y demográficos diferentes y en cualquier otro escenario que se considere relevante para comprender y explicar las distintas trayectorias.

En este artículo se presentan ejercicios estadísticos efectuados con datos del Censo 2010, basados en el método Sullivan, que permiten obtener valores de Esperanza de Vida Libre de Limitaciones (EVLL) al nacer y a diferentes edades. El propósito es evaluar la potencialidad que ofrece el método Sullivan para estimar las diferentes condiciones de salud en poblaciones de jurisdicciones con niveles de desarrollo socioeconómico contrastantes y que en décadas recientes registraron descenso de la mortalidad.

En el estudio se parte de la hipótesis enunciada por Frenk *et al.* (1989 y 1991) y Palloni (1990) referida al proceso de transición epidemiológica prolongada polarizada observada en los países de América Latina, que es resultado de la marcada heterogeneidad entre regiones y sectores sociales. Con este marco, el análisis se propone contrastar indicadores de EVS de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), que muestra un índice de desarrollo humano similar al de los países industrializados, con los de la Provincia del Chaco, que tiene uno de los índices más bajos del país, y considerando como patrón general nacional el valor que corresponde al total del país.

El artículo se desarrolla en tres grandes apartados: en el primero se expone el marco conceptual-metodológico y se presentan los indicadores

básicos que permiten caracterizar a las dos jurisdicciones y al total del país; en el segundo se detalla la aplicación del método Sullivan a los datos del Censo 2010 y se exponen los resultados obtenidos; finalmente, en el tercer apartado se plantean las principales conclusiones.

## El marco de referencia

### *La transición demográfica argentina*

La población argentina está ingresando a la cuarta etapa de la “transición demográfica”, según el modelo clásico de cuatro fases enunciado originalmente por Warren Thompson (1929). En el año 2010, la tasa bruta de natalidad era de algo más del 18 por mil y la de mortalidad alcanzaba el 7,9 por mil, resultando la tasa de crecimiento vegetativo de la población del 10,8 por mil (MSN, 2011).

La trayectoria de la transición demográfica argentina ha sido caracterizada como “atípica” para los lineamientos del clásico modelo de Thompson (Pantelides, 1982; Otero, 2007). Los factores que explican su heterodoxia son, por un lado, la simultaneidad del descenso de la natalidad y de la mortalidad en la década de 1870 –que determinó la carencia de un período de explosión demográfica (por lo menos, durante el lapso para el cual se dispone de información estadística)– y, por el otro, el ingreso de masivos contingentes de inmigrantes europeos que contribuyeron al notable crecimiento total de la población entre 1870 y 1930. En realidad, se puede coincidir con Otero (2007) en que la transición demográfica argentina es heterodoxa en relación con la trayectoria seguida por los países europeos, pero constituye un subtipo especial de transición, de corta duración, por la ausencia de la fase de expansión inicial, similar a la registrada por un conjunto de países que recibieron inmigración europea (Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda) (Chesnais, 1986, citado por Otero, *ob. cit.*).



La transición demográfica evolucionó siguiendo un patrón semejante al del Uruguay y al de Cuba, notoriamente diferenciado del de los restantes países de América Latina que no formaban parte de la denominada América del Sur templada.<sup>1</sup> Como resultado del proceso iniciado en la década de 1870, cien años más tarde se evidenció el envejecimiento de la población. El descenso de la fecundidad a lo largo del siglo fue la causa del “envejecimiento desde la base de la pirámide de edades”: durante el período se registró el aumento de la proporción de personas de 65 años y más, debido a la reducción del número de niños y jóvenes. El proceso de envejecimiento demográfico adquirió notable velocidad a partir del año 1930, cuando se interrumpieron los flujos inmigratorios europeos. En cambio, el coexistente descenso de la mortalidad tuvo, hasta ese momento, escaso impacto en el cambio de la estructura de edades.

### *La transición epidemiológica argentina*

Según sus causas, el descenso de la mortalidad iniciado a principios del siglo xx se asemeja más al proceso de los países europeos y de los Estados Unidos que al que siguieron otras naciones latinoamericanas. La mortalidad se redujo debido al desarrollo económico de la época, que incluyó la creación de facultades de medicina, la construcción de rutas, la extensión del transporte y de los servicios públicos y el mejoramiento de la vivienda popular. Otros países latinoamericanos, con excepción de los de la América del Sur templada, iniciaron el descenso a partir de la segunda mitad del siglo xx debido a la ejecución de las campañas sanitarias de vacunación y al control de las enfermedades infecciosas.

El comportamiento de la mortalidad puede interpretarse aplicando la teoría de la transición

epidemiológica elaborada por Omran (1971). Este modelo incluye el estudio del proceso evolutivo de este fenómeno demográfico en el contexto más amplio de la teoría de la transición demográfica. Sin desconocer las críticas que el modelo suscita, Celton y Carbonetti (2007) analizaron la mortalidad siguiendo sus lineamientos. Según su perspectiva, el país ingresó en las primeras etapas de la transición epidemiológica hacia 1914, momento en el que la tasa de mortalidad tendió al descenso en forma constante, sin picos de interrupción. A partir de esa fecha, la esperanza de vida al nacer aumentó progresivamente. Al promediar la década de 1950 se detuvo el proceso de disminución de la mortalidad cuando esta había alcanzado niveles de control similares a los de algunos países europeos entre los dos y los cincuenta años de edad. En cambio, restaba todavía realizar esfuerzos para mejorar los niveles de mortalidad infantil y los de las edades avanzadas (Somoza, 1973; Lattes y Lattes, 1975). Durante el transcurso de estas primeras etapas de la transición epidemiológica, las causas de muerte eran principalmente enfermedades infectocontagiosas, diarreas y enteritis entre los niños y tuberculosis entre los jóvenes (Celton y Carbonetti, ob. cit.).

A partir de la década de 1950 se puso en evidencia un cambio en las causas de muerte de la población. Por un lado, la transformación se debió a la incorporación de la sulfamida y la penicilina, así como a la extensión de los servicios públicos de red, a la mejora de los servicios de salud y a la implementación de políticas sociales. Por otro lado, influyó el avance del proceso de envejecimiento demográfico que en ese período asumió notable velocidad. En la década siguiente, las enfermedades infectocontagiosas perdían peso frente al aumento de las enfermedades cardio y cerebrovasculares y del cáncer. Mazzeo (1995) señala que la importancia de las muertes por enfermedades infecciosas decreció a partir de 1960 y que durante el período 1944-1990 se

<sup>1</sup> Comprende principalmente los tres países del extremo meridional del continente americano: Argentina, Chile y Uruguay.



modificó la estructura de la mortalidad según grandes grupos de causas de muerte, observándose en el país un moderno perfil de la mortalidad con el predominio de las defunciones causadas por tumores y enfermedades del aparato circulatorio (Mazzeo, 2006, p. 21).

Hacia fines del siglo xx y principios del xxi se inició, además, la reducción de la mortalidad por enfermedades cardio y cerebrovasculares, mientras que el cáncer se mantenía estable o con ligeros aumentos y las muertes provocadas por accidentes y violencia crecieron aunque de manera menor que otras causas. Lo expuesto sustenta la observación de Celton y Carbonetti (ob. cit.), quienes señalan que entre fines del siglo xx y principios del xxi el país habría ingresado en la segunda transición epidemiológica. Por su parte, Belliard, Peña y Cerutti (2012) muestran el aumento registrado en la esperanza de vida entre 1997 y 2010 para las edades de 60, 70 y 80 años en cada sexo y destacan que el diferencial por sexo aumentó con el transcurso del tiempo, principalmente en las edades superiores. Asimismo, mencionan que gran parte del aumento en la esperanza de vida femenina a partir de los 60 años se debió a la reducción de la mortalidad en edades superiores a los 80 años.

En concordancia con Celton y Carbonetti (ob. cit.), Belliard, Peña y Cerutti observan la reducción de las muertes por causas crónico-degenerativas y externas en edades avanzadas, siguiendo el patrón observado por Vallin y Meslé (2004 y 2010) en países desarrollados. Sin embargo, señalan el aumento de las enfermedades infecto-contagiosas de los adultos mayores conforme a los postulados que Frenk (Frenk *et al.*, 1991) denominó “contra-transición”. Esta descripción se complementa con un riesgo relativamente alto de mortalidad por causas de difícil definición debido a la multiplicidad de factores relacionados en el suceso, sugiriendo como hipótesis que la Argentina estaría ingresando en una etapa muy avanzada de

la transición epidemiológica en la que, luego del descenso de las enfermedades crónico-degenerativas, comenzarían a tener peso las enfermedades relacionadas con la senilidad, tal como lo describe Horiuchi (1999).

### *La heterogeneidad de las transiciones*

Como en otros países, en la Argentina la transición demográfica y la epidemiológica registraron diferentes duraciones y secuencias según sectores socioeconómicos, en el ámbito urbano o en el rural, así como en las regiones geográficas que conforman el territorio nacional, siguiendo el patrón de *la transición epidemiológica prolongada polarizada* observada por Frenk *et al.* (1989) en países latinoamericanos.

El temprano inicio de la transición demográfica en nuestro país estuvo asociado, como ya se señaló, al proceso de modernización y urbanización. La modernización no fue homogénea en todas las regiones. Al promediar el siglo xx, el área metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires y la Región Pampeana lideraban la transición, seguidas por Cuyo, mientras que se rezagaban las provincias de las regiones Noroeste y Noreste. La Región Patagónica, por su parte, se incorporó tardíamente y con características particulares a la dinámica nacional (Redondo, 1994 y 2007). La transición epidemiológica también siguió este itinerario regional, de modo tal que en el año 2001 entre la jurisdicción con mejores niveles de desarrollo humano –la CABA– y la que mostraba el comportamiento polar con la menor esperanza de vida al nacer –la Provincia del Chaco en la región noreste– se registraba una diferencia de cinco años de vida para los varones y seis años para las mujeres. Por otra parte, en la CABA se aprecia que el diferencial por sexo se ha intensificado en los últimos años (Caviezel, 2008).

En el año 2010, según los datos publicados por el Ministerio de Salud de la Nación-Organización

**Cuadro 1**

Tasa Bruta de Mortalidad (TBM) y Tasa de Mortalidad Ajustada por Edad (TMAPE) según sexo (por mil habitantes). CABA, Chaco y Total del país. Año 2010

Jurisdicciones	TBM			TMAPE		
	T	V	M	T	V	M
Total del país	7,86	8,3	7,43	6,92	8,88	5,42
CABA	10,83	10,26	11,31	5,84	7,61	4,67
Chaco	6,69	7,51	5,85	8,81	10,9	7,02

**TBM:** Tasa bruta de mortalidad (por 1.000 habitantes), 2010. MSN Serie 5 N°54/11.

**TMAPE:** Tasa de mortalidad ajustada por edad. Ambos sexos, varones y mujeres, 2010.

**Fuente:** MSN-OPS, 2012.

Panamericana de la Salud (MSN-OPS) (2012), ambas jurisdicciones mantenían comportamientos polares en sus tasas de mortalidad. La tasa ajustada según la estructura de edades de las poblaciones reflejaba con claridad dicha situación (Cuadro 1).

Las observaciones de Frenk *et al.* (1989) y Palloni (1990) destacan que en los países con ingreso medio el modelo de desarrollo económico ha sido marcado por una profunda desigualdad social, generadora de una variedad de condiciones de vida que dificulta alcanzar el final de la transición en todos los sectores y regiones. Desde sus perspectivas, los niveles de mortalidad se han reducido pero la composición de las causas de muerte es mucho más compleja, perdiéndose el claro predominio de las enfermedades infecciosas y aumentando el de las enfermedades degene-

rativas, aunque las enfermedades infecciosas mantienen un lugar preponderante dentro del perfil epidemiológico. A esta creciente complejidad se agregan los deficitarios sistemas de salud (con importante retraso tecnológico y baja productividad) que, sin haber resuelto problemas antiguos, deben enfrentar nuevos desafíos.

En el Cuadro 2 se presentan las tasas de mortalidad brutas y ajustadas por edad según grupos de causas de muerte. La comparación de las tasas ajustadas permite verificar que la CABA presenta niveles inferiores a la media nacional en todos los grupos de causas analizados, mientras que en la Provincia del Chaco todos los valores superan a los del total del país, con la única excepción de las causas cardiovasculares. El perfil epidemiológico de ambas jurisdicciones es notablemente diferen-

**Cuadro 2**

Tasa Bruta de Mortalidad (TBM) y Tasa de Mortalidad Ajustada por Edad (TMAPE) según grupos de causas (por 100.000 habitantes). CABA, Chaco y Total del país. Año 2010

Jurisdicciones	CV		TUM		INF		CE		TLD	
	TBM	TMAPE	TBM	TMAPE	TBM	TMAPE	TBM	TMAPE	TBM	TMAPE
Total del país	239,44	204	150,09	136,14	86,02	73,8	46,95	44,82	263,8	232,8
CABA	400,58	197,23	222,84	136,09	141,22	68,88	33,61	27,87	284,41	153,54
Chaco	142	199,41	114,36	147,6	90,09	122,28	54,05	58,08	268,13	352,41

**CV:** Cardiovasculares: Códigos I00 al I99, excepto I46.

**TUM:** Tumores: Códigos C00 a D48.

**INF:** Infecciones: Códigos A00 a B99; J00 a J22; G00 a G03.

**CE:** Causas Externas: Códigos V01 a V99; W00 a Y98 (incluye accidentes, suicidios y homicidios).

**TLD:** Todas las demás: Resto de los códigos.

**Fuente:** MSN-OPS, 2012.



ciado: la CABA muestra afinidad con las regiones que cursaron la transición, en tanto que en el Chaco coexisten todavía elevados niveles de mortalidad por causas infecciosas, simultáneamente con el incremento de las enfermedades degenerativas.

La mejor situación capitalina es consecuencia de la evolución histórica de su urbanización, iniciada tempranamente con las obras del plan de salubridad del año 1867 que abarcaron el empedrado y el sistema de desagües. En 1905 se dieron por finalizadas las instalaciones para ofrecer agua corriente a la población, las que se fueron expandiendo a lo largo del siglo acompañando el crecimiento urbano. Por este motivo, en la actualidad es prácticamente universal la cobertura de esos servicios sanitarios de red en los hogares particulares de la CABA. Asimismo, es baja la proporción de población que reside en hogares particulares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y más del 80% de los residentes tiene derecho a cobertura de salud mediante obra social o plan privado o mutual (Cuadro 3).

Las medidas sanitarias completaron las mejoras en la salubridad urbana. La intensa y extensa vacunación antivariólica y antitífica lograron controlar, hacia fines de la primera década del siglo XX, la mortalidad por viruela y fiebre tifoidea (Mazzeo, 2006, p. 67), esta última endémica en algunas zonas de la Ciudad. La epidemia de poliomielitis entre los años 1953 y 1956 fue la última que afectó severamente a la salud pública de la CABA. Desde entonces hasta el presente, su población no padeció otras calamidades masivas, aunque durante la década de 1980 la infección por HIV tuvo particular incidencia en su ámbito. Además, la Ciudad tiene la red hospitalaria de más alta complejidad del país y una de las más elevadas de América del Sur.

Por su parte, la Provincia del Chaco está enclavada en el noreste del país, región que presenta la más alta prevalencia de pobreza estructural. La salubridad de la provincia es notoriamente inferior a la de CABA. Los desagües cloacales cubren a algo más del 25% del total de los hogares particulares, en tanto que menos de la mitad de la población tiene acceso a cobertura de salud mediante obra social o plan prepago (Cuadro 3). El clima subtropical condiciona la recurrencia de epidemias infecciosas causadas por vectores. Después de cincuenta años de no registrarse casos, en 2004 reapareció la infección por dengue, con picos epidémicos en ese año, en 2009 y, recientemente, en enero de 2013. En el año 2010, la provincia registró dos casos agudos de Mal de Chagas, lo que indica que no está cortada todavía la transmisión vectorial, situación que en todo el territorio nacional solamente se verificó en esta jurisdicción y en la provincia limítrofe de Santiago del Estero.

### Cuadro 3

Indicadores socioeconómicos. CABA, Chaco y Total del país. Años 2001-2010

Jurisdicciones	DH	NBI	AC	DC	CS
Total del país	0,83	17,7	83,9	53,1	36,1
CABA	0,88	7,8	99,6	98,2	17,7
Chaco	0,79	33	76,5	26,4	57,9

DH: Índice de Desarrollo Humano provincial, PNUD, 2009.

NBI: Porcentaje de población con NBI, INDEC, 2001.

AC: Porcentaje de hogares con agua corriente, INDEC, 2010.

DC: Porcentaje de hogares con desagües cloacales, INDEC, 2010.

CS: Porcentaje de población no cubierta con obra social o plan médico, INDEC, 2010.

Fuente: MSN-OPS, 2012.

Sin perjuicio de las diferencias observadas entre la CABA y la Provincia del Chaco, tanto en los perfiles epidemiológicos como en el grado de desarrollo económico y social, en las últimas tres décadas el descenso de la mortalidad se ha extendido en



**Cuadro 4**

Esperanza de vida al nacer según sexo. CABA, Chaco y Total del país. 1990-2010

Jurisdicción	Población masculina			Población femenina		
	1990-92	2000-01	2010	1990-92	2000-01	2010
Total del país	68,42	70,04	72,02	75,59	77,54	79,54
CABA	69,17	71,8	73,41	76,45	79,39	80,95
Chaco	65,64	66,95	69,29	72,55	73,26	75,88

1990-1992: INDEC, *Tabla Completa de Mortalidad de la Argentina por sexo*. Buenos Aires, Serie Análisis Demográfico 3, 1995.

1990-1992: INDEC, *Tabla Completa de Mortalidad de la Argentina por sexo*. Buenos Aires, Serie Análisis Demográfico 4, 1995.

2000-2001: INDEC, *Tablas abreviadas de Mortalidad Provinciales por Sexo y Edad*. Buenos Aires, Serie Análisis Demográfico 5, s/f.

2010: Elaboración propia sobre la base de proyecciones provinciales de población 2001-2015.

todo el territorio nacional, abarcando a las dos jurisdicciones (Cuadro 4). Entre 1990 y 2010, en todo el país y en las jurisdicciones analizadas se agregaron, en promedio, alrededor de cuatro años de vida.<sup>2</sup>

Es necesario tener en cuenta, sin embargo, que el aplazamiento de la mortalidad no implica necesariamente una mejora general en el estado de salud de la población debido a que puede aumentar la prevalencia de las enfermedades crónicas, más insidiosas y de más larga duración que las enfermedades agudas infectocontagiosas (Robine, Romieu y Jee, 1998).

Por todo lo expuesto, en los escenarios de transición avanzada o posttransicionales, la esperanza de vida al nacer y por edades no es suficiente para responder a la pregunta crucial: la disminución de la mortalidad, ¿está asociada a una mejora en las condiciones de salud de las poblaciones?, o sea, el aumento de la esperanza de vida, ¿se acompaña del aumento de la esperanza de vida en buena salud?

Para tratar de responder a este interrogante se han elaborado nuevos indicadores sobre la base de los conceptos de esperanza de vida en salud o esperanza de vida sin discapacidad, que ya son utilizados de manera sistemática por los países pioneros en la cuestión.

***Esperanza de Vida Saludable***

La Esperanza de Vida (EV) al nacer es un indicador resumen que proporciona información sobre la mortalidad de una población con independencia de su estructura de edades. Por este motivo, este indicador ha sido hasta el momento la medida más utilizada para analizar comparativamente la salud global de las poblaciones. Sin embargo, a medida que se desplazó la mortalidad hacia las edades avanzadas y se produjo el predominio de la morbilidad por enfermedades crónicas no transmisibles, la Esperanza de Vida al nacer resultó insuficiente para estimar el estado de salud global de las poblaciones, las cuales podían padecer durante períodos prolongados las secuelas de enfermedades discapacitantes adquiridas en etapas más tempranas del curso de vida.

Las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) promueven la elaboración y utilización de la EVs para el seguimiento de su estrategia de Salud para Todos. Asimismo, la Unión Europea

<sup>2</sup> Las tablas de mortalidad elaboradas para la CABA y para cada una de sus comunas arrojaron un nivel de mortalidad al nacimiento inferior al considerado en este artículo. Los valores de Esperanza de Vida al nacimiento en la CABA para el trienio 2007-2009 son de 75,0 años para los varones y 81,7 años para las mujeres (Caviezel, 2011).

incorporó a partir del año 2004 el indicador Años de Vida en Buena Salud (*Healthy Life Years* -HLY-) que es calculado periódicamente por Eurostat (Goerlich y Pinilla, 2009). Estos indicadores integran las trayectorias de la mortalidad y de la morbilidad y dividen la esperanza de vida total en años vividos en diferentes estados de salud permitiendo añadir la dimensión calidad a la cantidad de años vividos (Goerlich y Pinilla, ob. cit.). Los referidos indicadores toman como supuesto que si la esperanza de vida saludable de una población crece más rápidamente que la esperanza de vida total, esa población no solo aumenta su longevidad sino que además mejora su estado de salud.

A partir de la década de 1990, los países europeos y otros con poblaciones envejecidas comenzaron el relevamiento de datos de salud mediante la aplicación de baterías de preguntas específicas en censos y encuestas de los sistemas nacionales y supranacionales de estadística, iniciando de esta forma a mediados de esa década la producción seriada del indicador que se elabora mediante la aplicación del método desarrollado por Sullivan (ob. cit.) (Mathers *et al.*, 1999).

El indicador propuesto por Sullivan en la década de 1970 fue sometido a la crítica académica, que objeta fundamentalmente su dificultad para captar la complejidad de las interacciones entre el ciclo de vida individual, el efecto cohorte y los cambios en incidencia y recuperación de las morbilidades en una población dada (Crimmins *et al.*, 2009). Sin perjuicio de la validez de estas observaciones, la elaboración de indicadores complejos requiere la disponibilidad de datos sobre morbilidad provenientes de estudios longitudinales que, por su costo, no existen en la mayor parte de los países. Autores como Mathers y Robine (1997) estudiaron el sesgo en la estimación de la EVS al utilizar el método de Sullivan o tablas de decremento múltiple, concluyendo que la diferencia observada en contextos

relativamente estables es muy pequeña. Por los motivos planteados, el método Sullivan se ha generalizado para la estimación de los indicadores de la Esperanza de Vida Saludable (EVS) o Esperanza de Vida Libre de Discapacidad (EVLVD).

De manera sintética, la EVS o la EVLVD pueden definirse como los años de vida que esperaría vivir un individuo con buena salud (sin enfermedades crónicas, limitaciones permanentes o discapacidad) en una población determinada, a una edad dada, si se mantuvieran las actuales tasas de mortalidad y prevalencia de enfermedades crónicas, limitaciones permanentes o discapacidad (o de salud autopercebida) por edad observadas en esa población.

Hasta el momento, debido a la carencia de información suficiente acerca de la evolución de la morbilidad, están en debate las consecuencias que la misma tiene sobre los sistemas sanitarios y el bienestar general de la población. Tres teorías centralizan actualmente la discusión: a) la teoría de la *compresión de la morbilidad* esbozada por Fries (1980 y 1989), que prevé un escenario optimista de mejoramiento del estado general de salud debido a la suposición de un estrechamiento concomitante del período mórbido; b) en sentido contrario, la teoría sostenida por Gruenberg (1977), Kramer (1980) y Olshansky *et al.* (1991) proyecta una degradación porque entiende que el aumento de la esperanza de vida no implica la reducción de la incidencia de las enfermedades crónicas sino un aplazamiento del momento del fallecimiento que cursa con morbilidad severa; y finalmente c) Manton (1982) introduce el concepto de *equilibrio dinámico* para referirse a una situación en la que la prevalencia de las enfermedades crónicas aumenta con la caída de la mortalidad, pero en promedio disminuye su severidad. Las tres teorías subyacen como hipótesis en los trabajos empíricos sobre el tema y, por extensión, en la interpretación de los resultados producidos por el estudio que se presenta en este artículo.



## Metodología

Como se ha señalado, para estudiar la Esperanza de Vida Saludable o Libre de Discapacidad (EVS o EVLD, respectivamente)<sup>3</sup> siguiendo el modelo desarrollado por Sullivan (ob. cit.), es necesario combinar prevalencias de morbilidades permanentes o vitalicias<sup>4</sup> con una tabla de mortalidad referente al mismo año y población.

Con las EVS o EVLD se estima el tiempo medio (en años) que una persona puede esperar vivir en un estado de salud determinado desde una edad específica hasta su fallecimiento. Un indicador complementario de EVLD es la Esperanza de Vida con Discapacidad (EVCD), que indica el número de años que una persona puede esperar vivir con una discapacidad o limitación determinada desde una edad específica hasta su fallecimiento. En ambos casos, el método supone que se mantendrán las actuales tasas de mortalidad y prevalencia de enfermedades crónicas, limitaciones permanentes o discapacidad (o de salud autopercibida) por edad observadas en esa población.

En los párrafos siguientes se desarrolla la metodología para el cálculo de la EVLD y de otros indicadores derivados de la misma. Previamente al desarrollo del método Sullivan, se describe brevemente la fuente de datos de la que se toman las prevalencias de enfermedades y, luego, se menciona sucintamente la información utilizada

<sup>3</sup> En este trabajo se utiliza la expresión EVS o EVLD indistintamente para referirse a indicadores sintéticos que, además de reflejar el impacto de la mortalidad en una población (como lo hace la Esperanza de Vida), recogen también las condiciones de salud presentes en dicha población. Cuando se especifique la prevalencia que se utilizará como indicador de morbilidad, se definirá nuevamente la denominación del indicador.

<sup>4</sup> Las enfermedades permanentes o vitalicias son aquellas de las cuales no se puede retornar. Por construcción, el indicador de Esperanza de Vida Saludable supone que un individuo observado en un momento determinado de su vida, con una prevalencia específica, continuará con esa enfermedad hasta el final de su vida. Esta es una de las limitaciones del método, aunque, como dicen Gispert Magarolas y Gutiérrez-Fisac (1997), existe un amplio consenso en que es perfectamente utilizable siempre que se tengan en cuenta esas limitaciones.

a fin de disponer de tablas de mortalidad para el mismo período que la encuesta, dado que en la actualidad no hay disponibles tablas oficiales de mortalidad en torno al Censo 2010.

### *Prevalencia de dificultades o limitaciones permanentes. Censo 2010*

En el Censo 2010 se relevó información correspondiente a las condiciones de salud de la población a partir de las preguntas del cuestionario ampliado, el cual se aplicó a toda la población que residía en localidades de menos de 50.000 habitantes y a la población rural dispersa y solo a una muestra del 10% de las viviendas particulares en las localidades con 50.000 habitantes o más.

A diferencia del Censo 2001, en el Censo 2010 la pregunta referida a la temática se realiza a cada una de las personas y no solo al hogar particular en general, posibilitando de esta forma el conocimiento, entre otros aspectos, del tipo de limitación y las características demográficas básicas de las personas, la condición de migración, la educativa y la ocupacional.

Se considera que posee limitaciones permanentes quien declara tener limitaciones en las actividades diarias y restricciones en la participación por una deficiencia física o mental (por ejemplo, para ver, oír, caminar, agarrar objetos, entender o aprender) y que lo afectan en forma permanente para desenvolverse en su vida cotidiana dentro de su entorno físico y social (en la educación, en la recreación o en el trabajo, entre otras dimensiones).

La captación de la limitación o dificultad en el censo incluye tanto a las personas que cuentan con certificado de discapacidad como a las que no lo poseen pero declaran tener alguna/s dificultad/es o limitación/es permanente/s para ver, oír, moverse, entender o aprender.

La dificultad o limitación relevada por el Censo 2010 puede ser: a) actual: debe estar afectando al individuo en el momento de la entrevista, o; b) permanente: debe ser duradera en el tiempo (superior a un año). Esto excluye las discapacidades de corto plazo producto de condiciones transitorias, tales como enfermedades o fracturas.

En consecuencia, la prevalencia de la dificultad o limitación permanente será igual al total de personas con estas características en una región específica dividido la población total de la región, expresada por cien.

La aplicación del método Sullivan (ob. cit.) requiere que las prevalencias sean calculadas para los mismos grupos etarios que se establecen en las tablas de mortalidad. Para estimar las prevalencias por grupos de edad, es necesario dividir el total de individuos con edades comprendidas entre las edades exactas  $x$  y  $x+n$ , que presentan dificultades o limitaciones permanentes según el censo o encuesta, dentro de una región específica, sobre el total de población perteneciente al mismo grupo etario y región (Elandt-Johnson, 1975). La nomenclatura utilizada para indicar la prevalencia de dificultades o limitaciones permanentes de un grupo de edad será  ${}_n\pi_x$  y, en el presente artículo, como hemos señalado, surgirá de los datos del Censo 2010.

### Tablas de mortalidad 2010

Las tablas abreviadas de mortalidad para cada una de las jurisdicciones se obtuvieron a partir de la información que proveen las proyecciones de población actualmente vigentes, que cubren el período 2001-2015, y que son coherentes con las tablas de mortalidad 2000-2001 por jurisdicción del INDEC.

Es decir, se trata de las tablas de mortalidad implícitas en las proyecciones de población vigentes (INDEC, 2004 y 2005), dado que aún no se cuenta con las tablas de mortalidad oficiales del INDEC construidas a partir del año censal 2010.

### El método Sullivan

Para estimar la Esperanza de Vida Libre de Limitaciones Permanentes ( $EVLLP_x$ ), deben realizarse tres pasos.

El primero consiste en calcular los años-persona vividos sin dificultades o limitaciones permanentes entre dos edades [ ${}_nAVLLP_x$ ]. Se obtiene como el producto de la proporción de personas sin prevalencias (o morbilidades) entre esas dos edades ( $1-{}_n\pi_x$ ) y los años-persona vividos por la población estacionaria en el mismo grupo de edades ( ${}_nL_x$ ). Entonces:

$${}_nAVLLP_x = (1-{}_n\pi_x) {}_nL_x$$

Luego, en un segundo paso, se deben calcular los años-persona vividos libres de dificultades o limitaciones permanentes a partir de la edad exacta  $x$ . Para ello, se deberán sumar los  ${}_nAVLLP_x$  para edades superiores e iguales a  $x$ . Y por último, se debe dividir la sumatoria previa por las  $l_x$  personas (que aportaron esos años-persona vividos), para obtener así la Esperanza de Vida Libre de Limitaciones Permanentes a la edad exacta  $x$  ( $EVLLP_x$ ):

$$EVLLP_x = \frac{\sum_{V \geq x} {}_nAVLLP_z}{l_x}$$

La  $EVLLP_x$  indica el total de años que se espera vivir sin limitaciones permanentes si se tiene la edad exacta  $x$ .

Complementariamente, en la literatura y en el presente artículo se utilizan dos medidas derivadas de los cálculos previos. La primera medida indica la Esperanza de Vida con Limitaciones Permanentes para una persona de edad exacta  $x$  ( $EVCLP_x$ ), y se obtiene como:  $EV_x^5 - EVLLP_x$ . La segunda refiere a la proporción de años que

<sup>5</sup>  $EV_x$  indica la esperanza de vida o los años esperables de vida para una persona con edad exacta  $x$ .