

Vivir y morir en las comunas de la Ciudad de Buenos Aires: un estudio de diferenciales

Carlos Grushka, Dafne Baum y Laura Sanni

Este trabajo describe cómo se caracteriza la mortalidad en las quince comunas de la CABA, cuáles son los determinantes que pueden asociarse a las diferencias detectadas y cómo difieren según sexo y grupos específicos de edad (menores de 1 año, entre 15 y 65, mayores de 65). Principalmente se estudia la asociación positiva existente entre la Esperanza de Vida al Nacer (EVN) y el Ingreso Per Cápita Familiar (IPCF) de cada comuna ("curva de Preston"). Se consideran de manera particular los casos extremos y los alejados de la recta de regresión, así como otras variables representativas del nivel socioeconómico de cada comuna y el impacto diferencial de causas de mortalidad selectas. Las asociaciones por sexo y grupos por edad mantienen el comportamiento esperado, surgiendo con claridad la necesidad de orientar las políticas públicas sanitarias hacia las comunas más necesitadas (la Zona Sur), pero también la preocupación por mejorar las condiciones socioeconómicas (nivel y distribución) de la población general.

Palabras clave: mortalidad, Ciudad de Buenos Aires, comunas, diferenciales, determinantes socioeconómicos.

This paper describes how mortality is characterized across the fifteen districts of CABA, which determinants may be associated with the differences detected, and how they differ by gender and age-specific groups (less than 1 year, between 15 and 65, over 65). We highlight the positive association between Life Expectancy at Birth and Per Capita Family Income of each district ("Preston curve"). In particular, we consider extreme cases and those distant from the regression line, and also other variables representing the socioeconomic level of each district, and the differential impact of selected causes of death. The associations by sex and age groups maintain the expected behavior, and clearly emerged the need to guide public health policies to the communities most in need (the South region), but also the concern to improve the socioeconomic conditions (level and distribution) of the general population.

Key words: mortality, Buenos Aires City, districts, differentials, socioeconomic determinants.

Artículo premiado con mención en la Décima Edición del Concurso de artículos científicos sobre "Cambios demográficos en la Ciudad de Buenos Aires".

Carlos Grushka es Doctor en Demografía (PHD, Universidad de Pennsylvania) y Actuario (UBA), docente de grado (UBA) y posgrado (UNLU). E-mail: cgrushka@gmail.com

Dafne Baum es Actuaría (UBA). E-mail: dafnebaum@hotmail.com

Laura Sanni es Actuaría (UBA). E-mail: lausanni@gmail.com

Introducción

Numerosos investigadores analizaron los factores que contribuyeron a disminuir la incidencia de la mortalidad en la población tanto en países desarrollados como subdesarrollados y las diversas políticas de salud y de otros ámbitos que ayudaron a lograr esa reducción.

Preston (1975 y 1985), en estudios que han ejercido una considerable influencia, demostró que, si bien existe una asociación positiva entre la riqueza de un país (expresada por el PBI per

cápita) y su Esperanza de Vida al Nacer (EVN), el aumento de la EVN en el tiempo (o de un país a otro) reconoce otros determinantes significativos. Esto dio lugar, en el ámbito académico, a un interesante debate sobre los factores que afectan los diferenciales de mortalidad. Y, a tres décadas del trabajo pionero de Preston (1975), distintos autores se han centrado en diversos aspectos.

Kunitz (2007) marcó la importancia de las intervenciones sociales en salud. Wilkinson (2007) destacó cuatro razones por las que, con el paso del tiempo, el mismo ingreso compra progresivamente más salud: a) la salud está afectada por los estándares de vida que dependen tanto del ingreso como del stock de riqueza acumulada; b) en cada período se puede comprar mejores productos relacionados con la salud que no estaban disponibles en otros tiempos; c) uno de los beneficios del desarrollo económico es la liberalización psicosocial y emocional; d) existe una adaptación biológica a los nuevos riegos urbanos.

Riley (2007) observó cómo los países con bajos ingresos se benefician con los avances médicos desarrollados y pagados en los países con mayores recursos. Bloom y Canning (2007) remarcaron la influencia de los mecanismos a través de los cuales el ingreso influye en la salud, incluyendo mejoras en la nutrición y acceso a agua potable, a tratamientos médicos y a avances técnicos.

Por su parte, Caldwell (2003) detalló algunos de los factores exógenos que determinan el nivel de la mortalidad en países industrializados (vacunas, antibióticos) y en países en vías de desarrollo (control de insectos, sanidad ambiental, educación en salud, servicios de salud para la madre y el niño). Y el mismo Preston (2007) revió su propia publicación, haciendo referencia a tres determinantes de la mortalidad –estándares de vida, iniciativas públicas de salud y prácticas médicas– y agregando un cuarto que no se había tenido en cuenta: las prácticas en los cuidados personales de la salud.

También en la Argentina se han analizado los determinantes que establecerían los diferenciales de mortalidad por provincias y los que ayudaron a lograr un descenso de la mortalidad a lo largo del tiempo. En un trabajo de 2010, Grushka describe la evolución de la mortalidad en la Argentina (y en la Ciudad de Buenos Aires), cuáles fueron las causas de muerte cuya variación tuvo mayor influencia en la reducción de la mortalidad y los diferenciales provinciales. Se verificó, por un lado, la relación positiva entre la EVN de cada jurisdicción y el Producto Bruto Geográfico por habitante, y, por otro lado, la relación inversa entre necesidades básicas insatisfechas (NBI) y EVN (Gruska, 2010).

Sin embargo, las diversas miradas a nivel internacional e interprovincial todavía no han tenido un claro correlato dentro de la CABA, aunque las condiciones de mortalidad según áreas de residencia (15 comunas) tampoco son homogéneas. Precisamente, este trabajo se propone describir cómo se caracteriza la mortalidad en las quince comunas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), cuán importantes son las diferencias detectadas y cuáles son los determinantes que pueden asociarse a las mismas (en particular, el ingreso medio per cápita), cómo difiere la relación según sexo y grupos específicos de edad (menores de 1 año, entre 15 y 65, mayores de 65). Asimismo, se analizarán los niveles de asociación de otras variables determinantes, el impacto diferencial de causas de mortalidad selectas, casos particulares de comunas con mayor mortalidad y/o alejadas del nivel esperado dado su nivel de ingreso.

Determinantes de la mortalidad en la Ciudad de Buenos Aires

En relación con la mortalidad de su población, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) presenta una situación ventajosa con respecto a otras jurisdicciones del país. Según las últimas tablas de mortalidad publicadas para los años 2000/01, la EVN de la CABA era de 75,9 años, mientras que

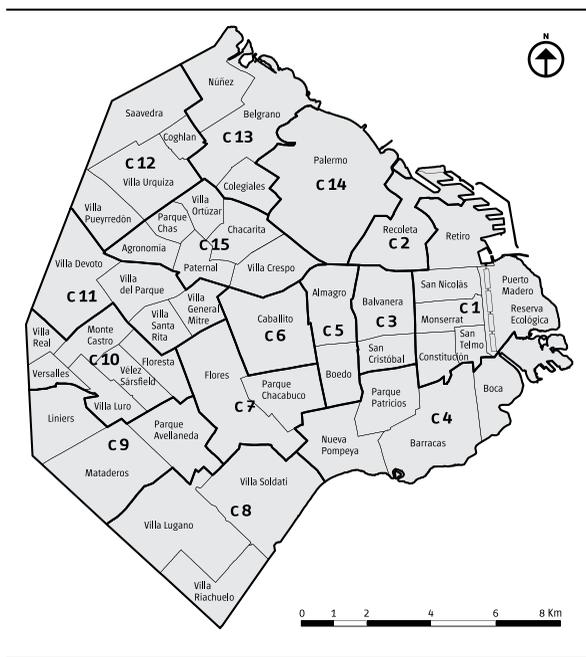
la del total del país ascendía a 73,8 años (INDEC, 2005). Detalles sobre su evolución histórica se encuentran en los trabajos de Müller (1974), Caviezel (2008) y Grushka (2010).

Como ya se anticipara, la mortalidad en las comunas que conforman la CABA no es homogénea: en el trienio 2007/2009 (Caviezel, 2011), la EVN de la CABA era de 78,3 años, variando de 74,7 en la Comuna 8 (similar a países como El Salvador) a 81,5 en la Comuna 2 (similar a Suecia).

Antes de comenzar un análisis más detallado, en el Mapa 1 se identifican las quince comunas en las que se divide la CABA y qué barrios las integran.

Mapa 1

Comunas y Barrios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Año 2011



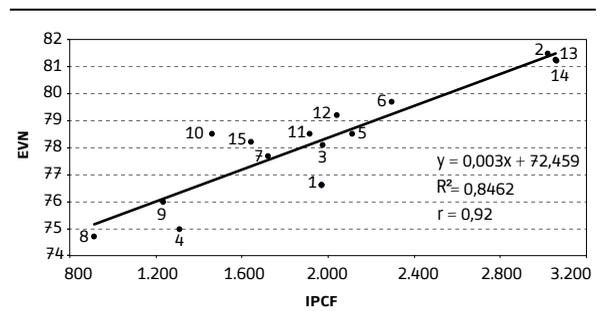
Fuente: DGEYC, 2012a.

Las diferencias en los niveles de mortalidad de las comunas se relacionan con distintas variables sociales, económicas, educacionales. En primer término, se analizó la asociación existente entre el Ingreso Per Cápita Familiar (IPCF) y la Esperanza de Vida al Nacer (EVN) para cada

comuna (Gráfico 1). Se verificó que existe una relación positiva entre ambas variables (a mayor IPCF, mayor EVN), con el coeficiente de correlación producto o momento r de Pearson¹ tomando un valor de 0,92. Por su parte, la pendiente de la recta de regresión indica que, en promedio, cada mil pesos que aumenta el IPCF, la EVN aumenta en 3 años (Gráfico 1).

Gráfico 1

Ingreso Per Cápita Familiar (IPCF) y Esperanza de Vida al Nacer (EVN) según comuna de la CABA. Años 2007/2009



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Tabla 1 del Anexo de Tablas.

En función de estos indicadores, es posible diferenciar tres grandes grupos de comunas. Por un lado, las comunas con mayor EVN y mayor IPCF (en el extremo superior-derecho del Gráfico 1) son la 2 (Recoleta), la 13 (Núñez, Belgrano y Colegiales) y la 14 (Palermo), las tres ubicadas en la Zona Norte de la CABA. En segundo término, las comunas con menor EVN y menor IPCF (en el extremo inferior-izquierdo del gráfico) son la 4 (La Boca, Barracas, Parque Patricios y Nueva Pompeya), la 8 (Villa Soldati, Villa Riachuelo y Villa Lugano) y la 9 (Parque Avellaneda, Mataderos y Liniers), las tres ubicadas en la Zona Sur de la CABA. Por último (casi necesariamente), el resto de las comunas presenta valores de IPCF y EVN más cercanos al promedio de la CABA.

¹ Este índice está acotado entre -1,0 y 1,0 y refleja el grado de dependencia lineal entre dos conjuntos de datos.

Dentro del tercer grupo (intermedio), resulta llamativa la distancia existente entre los valores de las Comunas 1 y 10 con respecto a la recta de regresión que caracteriza la relación global. Por un lado, la Comuna 1 presenta una menor EVN a la esperada para su nivel de IPCF. A pesar de su ingreso cercano al promedio de la CABA, la incidencia de la pobreza en hogares de la Comuna 1 es la cuarta mayor (31%), muy lejos del promedio de la CABA (24%) y de otras comunas como la 3 y la 11 que, con similar IPCF, registran pobreza de solo un 25% y un 18%, respectivamente (Tabla 2 del Anexo), y ajustan mejor a la recta EVN-IPCF global.

En el año 2004, la Comuna 1, que contaba con el 6,5% de la población total de la CABA, era la de mayor Producto Bruto Geográfico (38% del total) (DGEYC, 2012b), con altísima concentración de las ramas de actividad “Administración pública” (70%) y “Servicios Inmobiliarios, empresariales y de alquiler” (58%). Sin embargo, el Censo 2010 registró que el 14% de la población de esta comuna vive en villas o asentamientos (Pírez, 2011). Es interesante, entonces, analizar la heterogeneidad de los barrios que la componen: Puerto Madero, Retiro (incluye las Villas 31 y 31 bis), San Nicolás, Montserrat, Constitución y San Telmo. Si bien los límites no coinciden exactamente, la Comuna 1 comprende las Circunscripciones Electorales (CE) 12, 13, 14 y 20, que muestran varios indicadores con significativas diferencias: por ejemplo, las tasas de mortalidad ajustadas por edad para el período 2000/04 eran de 12 a 13 por mil en las tres primeras CE y se reducían al 9 en la CE 20. La razón de mortalidad estandarizada (comparación del nivel de cada CE con respecto a la media de la CABA en el período 2005/08) variaba del 98 a 109% en las CE 12, 13 y 14 y se reducía al 82% en la CE 20. De igual manera, la proporción de población residente en hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI) en el año 2001 era del 15 al 25% en las tres primeras CE y se reducía al 11% en la CE 20 (Alazraqui *et al.*, 2011).

Por su parte, la Comuna 10 muestra una mayor EVN a la esperada según su IPCF. Su población representa el 5,8% del total de la CABA y su Producto Bruto Geográfico es solo el 2,9% (DGEYC, 2012b). En contraste con la heterogeneidad de la Comuna 1, esta comprende cinco barrios más homogéneos (Floresta, Monte Castro, Vélez Sársfield, Versalles, Villa Luro y Villa Real), que abarcan parte de las CE 1 y 25 y casi toda la 24. En estas tres CE, las tasas de mortalidad ajustadas por edad para 2000/04 solo oscilaban de 10 a 12 por mil, la razón de mortalidad estandarizada en 2005/08 solo variaba del 94 al 99%, mientras que el porcentaje de NBI no superaba el 6% (Alazraqui *et al.*, 2011). Además, como otro dato distintivo, la tasa de mortalidad por agresiones en esta comuna (0,6 cada 100.000 habitantes) era la menor de la CABA (4,9) y diez veces menor que para la Comuna 1 (6,0) (Tabla 2 del Anexo).

Las tres comunas con menor EVN y menor IPCF conforman, junto con otras áreas del Conurbano Bonaerense, la Cuenca Matanza-Riachuelo (CMR). La población de esta cuenca residente en la CABA presenta no solo niveles de ingresos más bajos sino también una pobreza estructural (hacinamiento, falta de acceso a educación y salud) mucho más profunda que en el resto de la CABA (Tabla 2 del Anexo).

Según un informe sobre la CMR elaborado por el Defensor del Pueblo de la Nación y otros organismos:

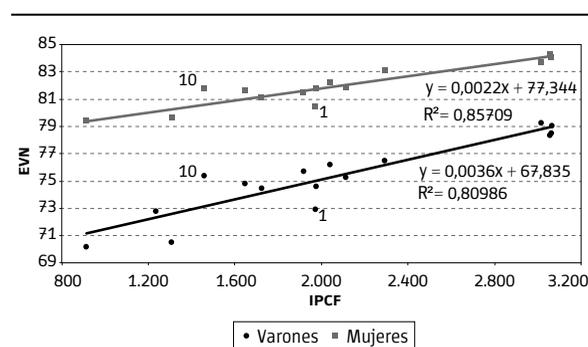
Los problemas de contaminación en la Cuenca Matanza Riachuelo los tenemos en todos los componentes del ambiente: agua, suelo y aire [...] diversos estudios han determinado el alto grado de contaminantes, como ser plomo y cromo en el curso del agua del Riachuelo como en las napas, lo mismo sucede en el suelo [...] Finalmente, la contaminación atmosférica es alarmante, sobretudo en la zona cercana a centros industriales... (Defensor del Pueblo de la Nación *et al.*, 2003).

Tanto el deterioro ambiental como la vulnerabilidad consecuente a la pobreza estructural y coyuntural predominante en esta zona afectan las condiciones de vida de la población y, por lo tanto, su estado de salud. En el trienio 2007/09, la EVN en las Comunas 4, 8 y 9 rondaba los 75 años, 3 años menos que en la CABA y 6 años menos que en las tres comunas con mejores indicadores. Por su parte, el promedio de la tasa de mortalidad infantil en el año 2009 fue de 12 por mil nacidos vivos para esas 3 comunas en conjunto y de 8 por mil para la CABA.

Debido a la contaminación y a las peores condiciones de habitación, algunas causas de muerte podrían afectar más a estas comunas que al resto de la CABA: las tasas específicas de mortalidad correspondientes a enfermedades del sistema circulatorio, tumores, enfermedades del sistema respiratorio, infecciosas y parasitarias, enfermedades del sistema digestivo (según capítulos de la CIE-10-OMS) eran, en el año 2006, más altas en estas comunas que en el total de la CABA (Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos, 2008).

Gráfico 2

Ingreso per cápita familiar (IPCF) y Esperanza de Vida al Nacer (EVN) por sexo, según comuna de la CABA. Años 2007/2009



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Tabla 1 del Anexo de Tablas.

Diferenciales de mortalidad según sexo

La EVN por sexo de cada comuna también mantiene una relación positiva respecto de su IPCF. En todas las comunas, para un mismo nivel de ingreso, la EVN de las mujeres es mayor que la de los varones. Por otra parte, si bien la relación entre IPCF y EVN ajusta mejor para las mujeres (medido por R²), la recta presenta una pendiente más pronunciada para varones (3,6 años de EVN por cada mil pesos de IPCF) que para mujeres (solo 2,2).

Las diferencias entre los tres grandes grupos de comunas son las mismas que se identificaron en el apartado anterior y, nuevamente, resulta llamativa la distancia existente entre los valores de las Comunas 1 y 10 con respecto a la recta de regresión que caracteriza la relación global, especialmente para el caso de los varones.

Diferenciales de mortalidad según grupos etarios

Analizando la relación para grupos específicos por edad, tanto la Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) como la probabilidad de muerte entre los 15 y los 65 años mantienen relaciones inversas con el IPCF. Como era de esperar, a mayor IPCF por comuna, corresponde menor mortalidad infantil y adulta. Por otro lado, considerando las edades más avanzadas, la asociación entre el IPCF y la Esperanza de Vida a los 65 años de cada comuna resulta positiva, al igual que la asociación con la EVN.

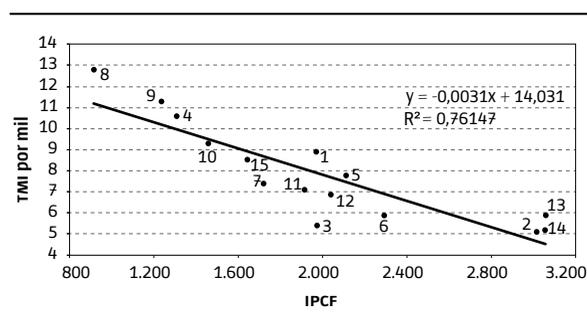
Mortalidad infantil

En un trabajo de 2007, Mazzeo identifica y reseña las causas del descenso histórico de la mortalidad infantil en la CABA: a partir de la década de 1950, se redujo la proporción de muertes de origen exógeno y cobraron importancia progresiva las muertes

de origen endógeno,² que llegaron a representar el 68% de las muertes en el período 1990-2002. La conclusión de esta autora es que el descenso de la mortalidad de la niñez obedeció principalmente al control de las causas exógenas, en especial las debidas a enfermedades infecciosas y parasitarias, a diarrea y enteritis.³ Lamentablemente, dichos avances no se extendieron de manera homogénea a todas las áreas geográficas de la CABA, cuyo rango de TMI va del 5,1 por mil en la Comuna 2 al 12,8 por mil en la Comuna 8. En promedio, cada mil pesos que aumenta el IPCF, la Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) se reduce en 3 por mil (Gráfico 3).

Gráfico 3

Ingreso per cápita familiar y mortalidad infantil según comuna de la CABA. Años 2007/2009



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Tabla 1 del Anexo de Tablas.

En este caso llama la atención la distancia a la recta de la Comuna 3 (compuesta por los barrios de Balvanera y San Cristóbal), que logra una de las más bajas TMI a pesar de su nivel intermedio de IPCF.

² Las causas de mortalidad infantil de origen exógeno se relacionan con enfermedades infecciosas, desnutrición o alimentación inadecuada y accidentes; están altamente relacionadas con el medio ambiente en el que se desarrolla el niño y su control se logra con avances en la sanidad y la medicina. Las causas de origen endógeno se relacionan con inmadurez del recién nacido, malformaciones, debilidad congénita y traumatismos del parto, y se deben a factores congénitos durante la vida intrauterina y otros asociados al parto, no relacionados con el medioambiente (Mazzeo, 2007).

³ Pueden encontrarse otros antecedentes sobre la evolución de la mortalidad infantil en otros trabajos, como DGEYC, 2001 y 2012b.

Mortalidad adulta

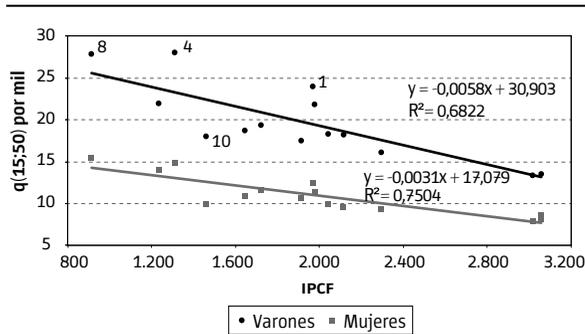
La relación entre el IPCF y la probabilidad de muerte entre los 15 y los 65 años [q(15;50)] presenta un R2 no tan alto como en el vínculo EVN-IPCF, aunque también se verificó que a mayor ingreso la probabilidad de muerte descende: cada mil pesos que aumenta el IPCF, q(15;50) se reduce en 6 por mil para varones y en 3 por mil para mujeres. La pendiente es más pronunciada en el caso de los varones, aunque el nivel de asociación es menor (los puntos alrededor de la recta de regresión se presentan más dispersos). Por otro lado, también se puede ver que, para cualquier nivel de IPCF, la probabilidad de muerte masculina es muy superior a la femenina.

Una de las causas de muerte más significativas en este grupo etario son las agresiones. Las tasas de mortalidad por agresiones en las Comunas 4 y 8 (de 17 y 15 por cada 100.000 habitantes, respectivamente) superan claramente la del conjunto de la CABA (5 por 100.000). Por otro lado, para varones, la Comuna 10 se encuentra considerablemente por debajo de la recta (indicando que, dado su nivel de IPCF, la probabilidad de muerte adulta es menor a la esperada), y, nuevamente, la Comuna 1 se encuentra bastante por encima de la recta. Como ya se mencionara en párrafos previos, un factor explicativo es el nivel de la mortalidad por agresiones, asociado a una mejor distribución del ingreso y/o a una mayor homogeneidad dentro de cada comuna (Gráfico 4).

Cabe mencionar que estos hallazgos coinciden parcialmente con los de Grushka (1995) para las distintas provincias argentinas a fines del siglo pasado. En ese caso se registraba una significativa asociación entre las tasas de mortalidad adulta (estandarizadas por edad) y los indicadores socioeconómicos, más acentuada para mujeres que para varones.

Gráfico 4

Ingreso per cápita familiar (IPCF) y probabilidad de muerte entre los 15 y los 65 años (q(15;50)) según comuna de la CABA. Años 2007/2009



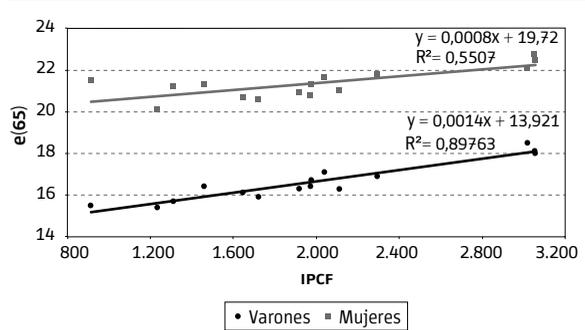
Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Tabla 1 del Anexo de Tablas.

Mortalidad a edades avanzadas

Por último, al considerar la situación de los adultos mayores, la asociación entre el IPCF y la Esperanza de Vida a los 65 años [e(65)] de cada comuna es positiva, es decir que a mayor ingreso por habitante se tiene una e(65) mayor, aunque

Gráfico 5

Ingreso per Cápita Familiar (IPCF) y Esperanza de Vida a los 65 años (e(65)) según comuna de la CABA. Años 2007/2009



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Tabla 1 del Anexo de Tablas.

las brechas no son muy significativas. Asimismo, se advierte que, para cualquier valor de IPCF, e(65) es mayor para mujeres que para varones. La asociación es más fuerte para los varones que para las mujeres y también la pendiente, que muestra crecimientos en e(65) de 1,4 y 0,8 años, respectivamente, por cada mil pesos que aumenta el IPCF.

Reflexiones finales

En todos los casos analizados se verificó que un mayor IPCF en la comuna se asocia a una situación más ventajosa en relación con la mortalidad de la población. Las asociaciones encontradas podrían deberse a que el mayor ingreso permite a la población vivir en mejores condiciones, acceder a planes de salud más amplios y tener una mejor alimentación, todo lo cual repercute en la calidad de vida, en la condiciones de salud y en el riesgo de muerte. Estas hipótesis tienden a verificarse al incorporar otras variables complementarias y a través del estudio de comunas seleccionadas.

A partir de este análisis, surge con mayor claridad la necesidad de orientar las políticas públicas sanitarias hacia las comunas más necesitadas (la Zona Sur), pero también la preocupación por mejorar las condiciones socioeconómicas de la población general, tanto en su nivel como en su distribución.

Son varias las líneas de investigación que pueden plantearse para profundizar este estudio: la utilización de modelos multivariados para mejorar la capacidad explicativa, la evolución de los diferenciales a través del tiempo, la comparación con otras ciudades del país y/o de la región. Es el deseo de los autores que estos hallazgos preliminares sean aprovechados para nuevos y enriquecedores trabajos.

Bibliografía

Alazraqui, M. *et al.* (2011), *Atlas de mortalidad en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 1990-2008*, Buenos Aires, Instituto de Salud Colectiva de la Universidad Nacional de Lanús, Dirección de Estadísticas e Información de Salud del Ministerio de Salud de la Nación y Dirección General de Estadística y Censos del GCBA.

Bloom, D. E. y D. Canning (2007), “Commentary: The Preston Curve 30 years on: still sparking fires”, en *International Journal of Epidemiology*, 36(3), Oxford, Oxford University Press, pp. 498-499.

Caldwell, J. C. (2003), “Mortality in relation to economic development”, en *Public Health Classics*, World Health Organization, pp. 831-832.

Caviezel, P. (2008), “La mortalidad en la Ciudad de Buenos Aires entre 1947 y 2001”, en *Población de Buenos Aires*, año 5, núm. 7, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, DGEYC, pp. 75-97.

——— (2011), “Tablas de mortalidad por comuna y sexo para la Ciudad de Buenos Aires”, en *Población de Buenos Aires*, año 8, núm. 13, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, DGEYC, pp. 67-90.

Defensor del Pueblo de la Nación, Asociación Vecinos La Boca, Centro de Estudios Legales y Sociales, Defensoría Adjunta de la Ciudad de Buenos Aires, Fundación Ambiente y Recursos Naturales, Fundación Ciudad, Poder Ciudadano y Universidad Tecnológica Nacional (2003), *Informe Especial sobre la Cuenca Matanza-Riachuelo*, Buenos Aires. Disponible en <http://defensoresymedios.org.ar/documentos/riachuelo_01.pdf>.

Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Ciudad de Buenos (DEMS) (2008), *Regiones Sanitarias de la Ciudad de Buenos Aires. Herramientas para la actualización de la Vigilancia y el Análisis de Situación de Salud*, CABA, DEMS.

Dirección General de Estadística y Censos (DGEYC) (2001), “La mortalidad infantil en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Período 1970-2000”, *Informe de Resultados* N° 1, CABA, DGEYC.

——— (2012a), *Anuario Estadístico 2011. Ciudad de Buenos Aires*, CABA, DGEYC.

——— (2012b), “La mortalidad infantil en la Ciudad de Buenos Aires. 2000-2011”, *Informe de Resultados* N° 499, CABA, DGEYC.

Grushka, C. (1995), “Mortalidad adulta en la Argentina: tendencias recientes, causas y diferenciales”, en *Notas de Población*, núm. 61, Santiago de Chile, CELADE, pp. 11-146.

——— (2010), “¿Cuánto vivimos? ¿Cuánto viviremos?”, en A. Lattes (comp.), *Dinámica de una ciudad. Buenos Aires, 1810-2010*, Buenos Aires, Dirección General de Estadística y Censos-Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) (2005), *Tablas abreviadas de mortalidad por sexo, 2000-2001. Total País y Provincias*, Buenos Aires, INDEC, Serie Análisis Demográfico 33.

Kunitz Stephen, J. (2007), “Commentary: Samuel Preston’s The changing relation between mortality and level of economic development”, en *International Journal of Epidemiology*, 36(3), Oxford, Oxford University Press, pp. 491-492.

- Mazzeo, V. (2007), "La mortalidad de la primera infancia en la Ciudad de Buenos Aires en el período 1860-2002", en *Papeles de Población*, núm. 53, México D. F., Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 241-272.
- Mazzeo, V., M. E. Lago, M. Rivero y N. Zino (2012), "¿Existe relación entre las características socioeconómicas y demográficas de la población y el lugar donde fija su residencia? Una propuesta de zonificación de la Ciudad de Buenos Aires", en *Población de Buenos Aires*, año 9, núm. 15, CABA, Dirección General de Estadística y Censos, pp. 55-70.
- Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (2008), *Informe 2007. Resumen información sobre población de la Cuenca Matanza-Riachuelo (Comunas 4, 8 y 9) residente en la Ciudad de Buenos Aires*, CABA, Dirección General Redes y Programas de Salud, Dirección General Adjunta de Programas Centrales: Estadísticas de Salud, Salud Ambiental, Epidemiología.
- Müller, M. S. (1974), *La Mortalidad en Buenos Aires entre 1855 y 1960*, Buenos Aires, Editorial del Instituto Torcuato di Tella.
- Pírez, P. (coord.) (2011), *La ciudad desde las comunas: Análisis de la situación sociodemográfica de las comunas de la Ciudad de Buenos Aires*, CABA, Presidencia de la Comisión de Descentralización y Participación Ciudadana, Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Preston, S. H. (1975), "The changing relation between mortality and level of economic development", en *Population Studies*, núm. 29, Londres, Population Investigation Committee, London School of Economics, pp. 31-248.
- (1985), "La mortalidad y el desarrollo: reexamen", en *Boletín de Población de las Naciones Unidas*, Nueva York, División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas.
- (2007), "Response: On The changing relation between mortality and level of economic development", en *International Journal of Epidemiology*, núm. 36, Oxford, Oxford University Press, pp. 502-503.
- Riley, J. C. (2007), "Commentary: Missed Opportunities", en *International Journal of Epidemiology*, núm. 36 (3), Oxford, Oxford University Press, pp. 494-495.
- Wilkinson, R. G. (2007), "Commentary: The changing relation between mortality and income", en *International Journal of Epidemiology*, núm. 36 (3), Oxford, Oxford University Press, pp. 492-494.

Fecha de recepción: 31 de mayo de 2013

Fecha de aceptación: 31 de julio de 2013

Anexo de Tablas

Tabla 1

Indicadores de mortalidad e ingreso según comuna de la CABA. Años 2007/2009

Comuna	EVN	EVN	EVN	TMI	e(65)	e(65)	q(15;50)	q(15;50)	IPCF
	ambos sexos	varones	mujeres		varones	mujeres	varones	mujeres	
	Años			por mil	Años		por mil		pesos 2009
Total	78,3	75,0	81,7	8,3	16,7	21,4	19,4	11,0	2.089
1	76,6	72,9	80,5	8,9	16,4	20,8	24,0	12,5	1.970
2	81,5	79,3	83,7	5,1	18,5	22,1	13,4	8,0	3.017
3	78,1	74,6	81,8	5,4	16,7	21,3	21,9	11,4	1.976
4	75	70,5	79,7	10,6	15,7	21,2	28,1	14,9	1.309
5	78,5	75,3	81,9	7,8	16,3	21	18,3	9,6	2.113
6	79,7	76,5	83,1	5,9	16,9	21,8	16,1	9,3	2.294
7	77,7	74,5	81,1	7,4	15,9	20,6	19,3	11,6	1.721
8	74,7	70,2	79,4	12,8	15,5	21,5	27,9	15,5	914
9	76	72,8	79,4	11,3	15,4	20,1	22,0	14,0	1.235
10	78,5	75,4	81,8	9,3	16,4	21,3	18,0	10,0	1.459
11	78,5	75,7	81,5	7,1	16,3	20,9	17,5	10,6	1.915
12	79,2	76,2	82,3	6,9	17,1	21,7	18,3	10,0	2.040
13	81,2	78,5	84,1	5,9	18	22,5	13,6	8,2	3.057
14	81,3	78,4	84,3	5,2	18,1	22,8	14,0	8,6	3.053
15	78,2	74,8	81,7	8,5	16,1	20,7	18,7	10,9	1.644

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Caviezel, 2011 y Mazzeo, Lago, Rivero y Zino, 2012.

Tabla 2
Indicadores socioeconómicos según comuna de la CABA. Año 2009

Comuna	Hogares con ingresos menores a la canasta total	Población 25-59 años con al menos secundario completo	Población sin cobertura médica	Promedio de personas por hogar	Tasa de mortalidad por agresiones (ajustada por edad)
				Personas	por 100.000
Total	24,1	77,1	17,7	2,5	5
1	31,1	68,7	24,9	2,3	6
2	10,6	89,7	7,0	2,1	2
3	25,2	80,4	19,6	2,2	3
4	38,8	59,8	27,5	2,9	17
5	18,3	78,6	13,6	2,3	3
6	15,7	82,7	8,6	2,4	3
7	33,0	74,9	27,8	2,8	7
8	57,6	48,6	44,9	3,4	15
9	36,5	71,1	29,5	2,9	6
10	25,4	81,3	18,5	2,7	1
11	17,8	84,1	11,1	2,6	4
12	18,4	82,2	10,7	2,6	2
13	16,9	86,7	5,3	2,3	2
14	11,0	89,2	5,8	2,1	1
15	26,1	73,2	17,0	2,6	2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Mazzeo, Lago, Rivero y Zino, 2012 y DEMS, 2008.

