

Tendencias de mortalidad por cáncer de mama en Córdoba, Argentina, 1986–2011: algunas interpretaciones sociohistóricas

Natalia Tumas,¹ Camila Niclis,² Alberto Osella,³
María del Pilar Díaz⁴ y Adrián Carbonetti⁵

Forma de citar

Tumas N, Niclis C, Osella A, Díaz MP, Carbonetti A. Tendencias de mortalidad por cáncer de mama en Córdoba, Argentina, 1986–2011: algunas interpretaciones sociohistóricas. Rev Panam Salud Publica. 2015;37(4/5):330–6.

RESUMEN

Objetivo. Analizar e interpretar las tendencias de mortalidad por cáncer de mama (CM) en las últimas décadas en la provincia de Córdoba, Argentina, en función de los cambios demográficos y características del contexto sociopolítico.

Métodos. Se calcularon tasas de mortalidad por CM crudas, estandarizadas (método directo) y específicas por edad, para Córdoba, en el período 1986–2011. Mediante la aplicación RiskDiff®, se analizó la variación observada en las tasas crudas entre 1986 y 2011. Se ajustaron modelos de regresión Joinpoint® a las tasas estandarizadas y específicas por grupos etarios. Se consultaron fuentes de datos secundarias (leyes, decretos, programas de salud) para obtener información sobre el contexto sociopolítico del período estudiado.

Resultados. La tasa cruda de mortalidad por CM aumentó 24,97% entre 1986 y 2011, siendo esto atribuible a un aumento del riesgo de morir (5,22%), a cambios en la estructura (19,75%) y al tamaño poblacional (39,66%). La tasa estandarizada de mortalidad por CM presentó tendencia creciente hasta 1996 (porcentaje de cambio anual [PCA] = 1,62%; $P < 0,05$), y luego comienza a descender (PCA = -2,1%; $P < 0,05$), advirtiéndose una desaceleración alrededor del año 2001. Para las interpretaciones sociohistóricas, se consideraron como ejes de análisis las transiciones demográfica, epidemiológica y sanitaria, así como hechos socioeconómicos y políticos del período estudiado.

Conclusiones. El comportamiento de la mortalidad por CM en este período se asocia a factores de índole contextual (demográficos, históricos, económicos, políticos). Los resultados de este trabajo contribuyen a definir acciones y políticas en torno la problemática del CM y en materia del cuidado de salud de las mujeres.

Palabras clave

Salud de la mujer; tasa de mortalidad; neoplasias de la mama; historia; política de salud; Argentina.

¹ Centro de Investigación y Estudios en Cultura y Sociedad, Córdoba, Argentina (CIECS, CONICET-UNC). La correspondencia se debe dirigir a Natalia Tumas. Correo electrónico: nataliatumas@gmail.com

² Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (INICSA, CONICET-UNC), Córdoba, Argentina.

³ Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica, IRCCS Saverio de Bellis, Castellana Grotte, Italia.

⁴ Cátedra de Estadística y Bioestadística, Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Los procesos de salud y enfermedad, sus representaciones y las respuestas sociales para enfrentarlos, expresan hechos sociohistóricos que atañen a los colectivos humanos. Por lo tanto, resulta necesario explicar su determinación y distribución más allá de su causalidad

⁵ Centro de Investigación y Estudios en Cultura y Sociedad (CIECS, CONICET-UNC), Córdoba, Argentina.

próxima y del ámbito de la biología. La política actúa como determinante al definir aspectos macro que inciden directamente en la salud, la enfermedad y la atención de las poblaciones (1). Las configuraciones que adopta el sector de salud, cambiante con los tiempos y los contextos históricos, son resultado del juego interactivo entre la sociedad civil y el Estado con la correspondiente

mediación del sistema político (2). La mala distribución de la atención sanitaria es reconocida como uno de los determinantes sociales de la salud (3). Las profundas desigualdades en la salud de los argentinos tienen sus raíces en complejos legados históricos (4). A principios del siglo XX, Argentina entró en las primeras etapas de la transición epidemiológica, proceso en el cual las tasas de mortalidad general tendieron a descender de manera constante. Alrededor de 1960, surge un patrón de comportamiento moderno de la mortalidad, en el que las enfermedades infectocontagiosas disminuyen de manera considerable y las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, junto a las neoplasias, pasan a ser las principales causas de defunción (5).

Los cambios producidos en la mortalidad en Argentina responden a múltiples factores, como la formulación de políticas sanitarias, cambios en la atención de la salud y cambios en los riesgos de muerte, entre otros (6). Estos factores pueden resumirse bajo el concepto de transición sanitaria, la cual permite analizar los distintos factores que explican la evolución de la mortalidad, morbilidad y los determinantes de la salud de las poblaciones (4, 7).

El envejecimiento de la población, producto de una disminución de la fecundidad y un aumento de la esperanza de vida, permite también explicar el cambio hacia un predominio de causas de muerte por enfermedades crónicas no transmisibles (5). El contexto de transición demográfica en América Latina revela una región que está envejeciendo en forma paulatina pero inexorable (8), siendo las mujeres las principales afectadas (9).

El fenómeno de envejecimiento poblacional ha sido también vinculado al incremento de la morbimortalidad por cáncer (10). En la actualidad, el cáncer de mama (CM) es el cáncer más frecuentemente diagnosticado en las mujeres en todo el mundo (11), y Argentina es uno de los países con mayores tasas de incidencia y mortalidad (12, 13). Es menester analizar en conjunto estas estadísticas de carga de la enfermedad, tasas de incidencia y prevalencia y de mortalidad, ya que permite construir información valiosa del riesgo propiamente dicho y proporciona elementos de base en la construcción de las recomendaciones a nivel de salud pública.

En la provincia de Córdoba, Argentina, los tumores mamarios representan 25% del total de todos los tumores y la primera causa de muerte por cáncer entre las mujeres (14). Niclis et al. (2009) reportaron para el período 1986–2006 una tendencia decreciente en la mortalidad por CM en la provincia y un significativo efecto de cohorte con un menor riesgo de morir por CM en mujeres nacidas entre 1956 y 1966 (15).

A partir de ese escenario, el objetivo del presente trabajo es analizar e interpretar las continuidades y rupturas de las tendencias de mortalidad por CM en el período 1986–2011 en la provincia de Córdoba, Argentina, en función de los cambios en la estructura poblacional y características del contexto sociopolítico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se calcularon tasas de mortalidad por CM cada 100 000 mujeres, tanto crudas como ajustadas y estandarizadas por edad según método directo (población mundial de referencia) y específicas por decenios de edad, para la provincia de Córdoba, en el período 1986–2011. Se utilizaron como fuente de datos todas las defunciones por tumores de mama del período 2006–2011, provistas por el Departamento de Estadísticas del Ministerio de Salud de Córdoba y estimaciones poblacionales por interpolación exponencial a partir de la información publicada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

A fin de identificar posibles cambios en las tendencias de mortalidad por CM, fueron ajustados modelos de regresión *Joinpoint*[®] a las tasas ajustadas por edad y a las tasas específicas por grupos etarios, empleando el software *Joinpoint* 4.1[®] (16). Se seleccionaron los modelos de *k-joinpoints* de mejor ajuste, de acuerdo al Criterio de Información Bayesiano. Para describir las tendencias lineales por períodos, se calculó el porcentaje de cambio anual estimado (PCA) y su intervalo de confianza de 95% (IC 95%) para cada una de ellas, ajustando una regresión lineal al logaritmo natural de las tasas, usando el año calendario como covariable (17). Para el análisis de la variación de las tasas crudas de mortalidad entre los años 1986 y 2011, se empleó la aplicación web *RiskDiff*[®] (basada en la metodología propuesta por Bashir & Estève, 2000) (18).

Por último, fueron consultadas fuentes de datos secundarias como leyes, decre-

tos, programas de salud, tanto a nivel provincial como nacional, para obtener información sobre el contexto sociopolítico del período estudiado que posibilite la generación de interpretaciones e hipótesis in torno a las tendencias de mortalidad por CM en la provincia de Córdoba. A fin de coadyuvar tal construcción se consultaron, además, libros y artículos publicados en revistas científicas vinculados a la temática y período en cuestión.

RESULTADOS

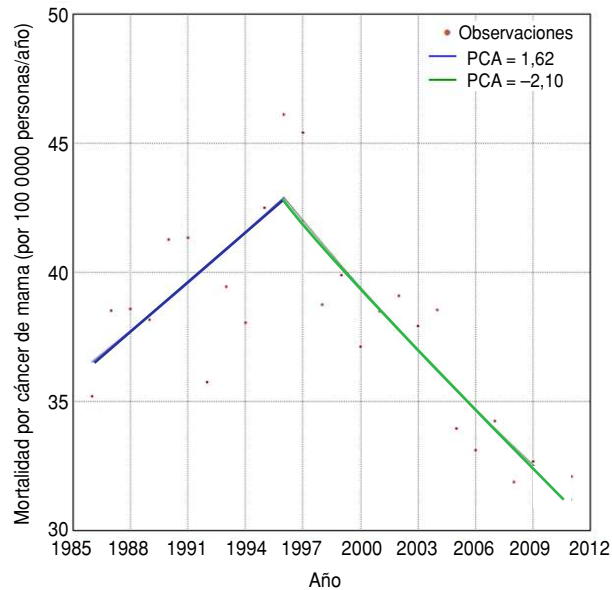
La tasa cruda de mortalidad por CM en la provincia de Córdoba aumentó 24,97% desde el año 1986 hasta el año 2011. El cambio neto en términos del número total de casos fue de 64,63%, incremento que puede atribuirse tanto a un aumento del riesgo de morir (5,22%), como a cambios en la estructura (19,75%) y el tamaño poblacional (39,66%).

Al analizar la tendencia temporal de la tasa de mortalidad por CM en el período 1986–2011, se destaca un incremento hasta el año 1996 (tasa de mortalidad general ajustada por edad de 35,22 para el año 1986 y de 46,12 para el año 1996; PCA 1,62%, $P < 0,05$), momento a partir del cual comienzan a descender (PCA = -2,1%, $P < 0,05$), hacia un valor de 32,11 defunciones/100 000 mujeres para el año 2011. Si bien los resultados obtenidos no muestran un cambio significativo, se advierte una desaceleración en la tendencia decreciente de las tasas de mortalidad hacia el año 2001 (figura 1).

El análisis de las tendencias en la mortalidad por CM por rango de edad (figura 2) permite un acercamiento a condicionantes específicos de la salud, de las distintas etapas de la vida de las mujeres y contribuye al entendimiento del comportamiento de la tasa de mortalidad general por esta enfermedad (figura 1). Así, se observa que, en mujeres de 30 a 39 años de edad, no hubo un incremento en las tasas de mortalidad por CM durante los primeros años del período estudiado, a diferencia de la tendencia creciente en la tasa general. Este grupo etario muestra, en cambio, una tendencia decreciente continua, con un PCA promedio de -4,53 (figura 2, a).

En los rangos de edades 40–49 y 50–59 años (figura 2, b y c), las tendencias de mortalidad por CM son similares a la que experimenta la tasa general (figura 1), aunque el incremento observado hasta mediados de la década del 90

FIGURA 1. Tendencias en la mortalidad por cáncer de mama (análisis *Joinpoint*) en la provincia de Córdoba, Argentina, 1986–2011



PCA: porcentaje de cambio anual.
Tasas ajustadas por edad (población mundial estándar).

es aún más pronunciado en las edades mencionadas. En los siguientes dos decenios (figura 2, d y e), las rupturas en las tendencias fueron posteriores, con pendientes decrecientes a partir de los años 2005–2006.

En la figura 3 se ilustran los ejes principales del contexto sociopolítico considerados para la generación de hipótesis e interpretaciones en torno a las tendencias de mortalidad por CM en el período 1986–2011. Como puede apreciarse, se tomaron las transiciones demográfica, epidemiológica y sanitaria como marco de análisis, focalizando en fenómenos como envejecimiento poblacional y cambios en la atención sanitaria. Por otra parte, se consideraron también aquellas medidas de salud (políticas, planes y programas a nivel nacional y provincial) y determinados hechos socioeconómicos y políticos del período que pudieron haber tenido influencia en la evolución de las tasas de mortalidad estudiadas.

DISCUSIÓN

El comportamiento de la mortalidad por CM en el período considerado se asocia, al menos en parte, a factores de índole contextual, es decir, demográficos, históricos, económicos y políticos.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto el gran efecto de los cambios

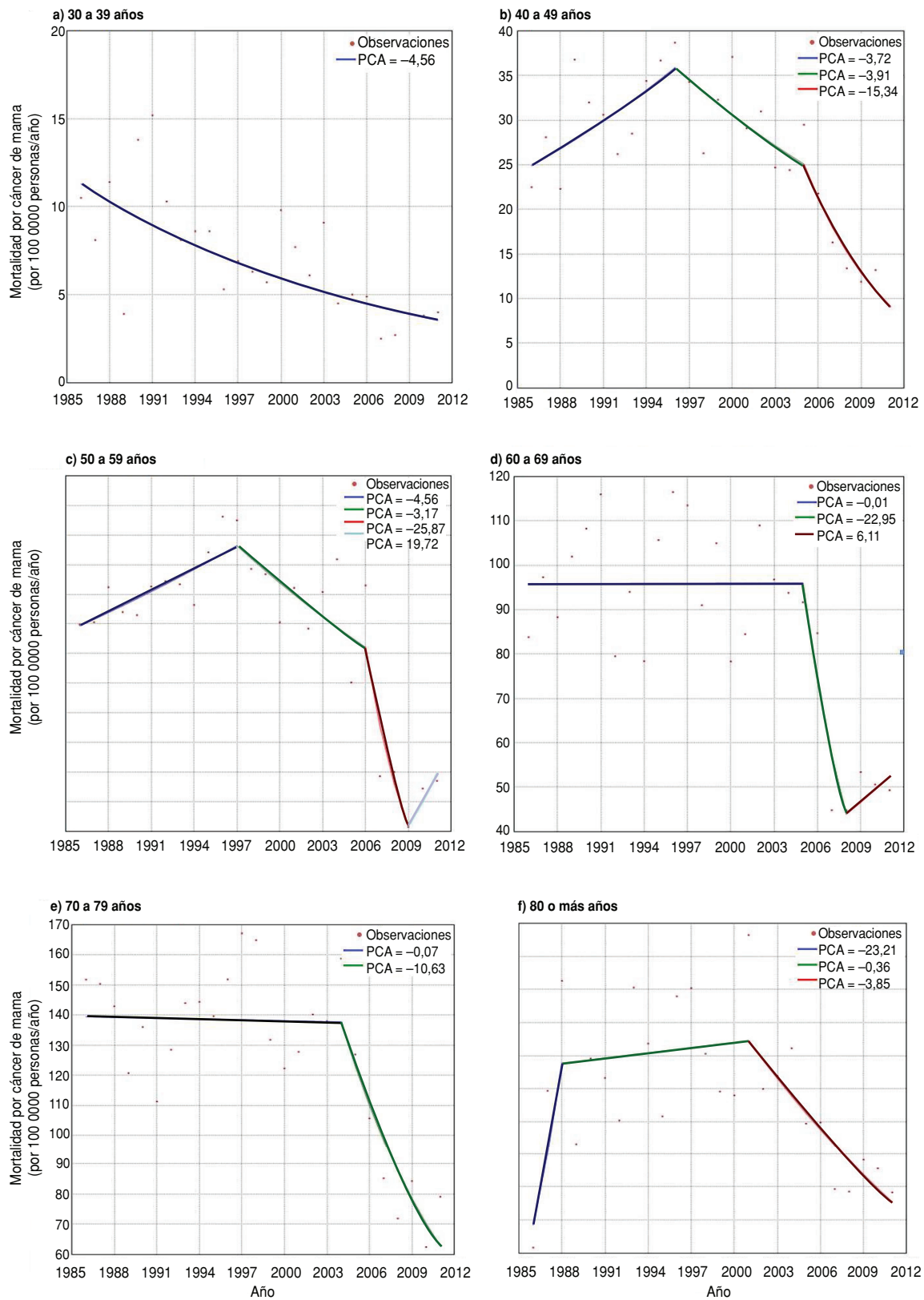
demográficos en la variación de la tasa de mortalidad por CM en el período estudiado, cambios que en nuestro contexto y en el período estudiado pueden interpretarse como atribuibles al fenómeno de envejecimiento poblacional que afecta al país en el marco de la transición demográfica. Es sabido que el envejecimiento poblacional supone una potencialidad para el incremento de la incidencia y mortalidad por cáncer (19).

Varios son los factores que pueden explicar el comportamiento de la tasa general de mortalidad por CM. Los avances en cribado y diagnóstico a nivel mundial resultaron claves, indicando algunas publicaciones que el advenimiento de las mamografías posibilitó aumentar la detección temprana y, con ello, los pronósticos favorables (20–22); en tanto otros estudios no han podido vincularlo a reducciones en la mortalidad (23). En el año 2010, Córdoba presentaba una densidad de mamógrafos disponibles en el sector público de 0,63 por cada 10 000 mujeres de población objetivo, siendo así una de las provincias más desfavorecidas en cuanto a este recurso. Conforme los resultados de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 57,8% de las mujeres adultas de esta provincia se realizaron mamografías en el año 2005, siendo superior esta proporción al considerar el total nacional (62,3%) (24).

En cuanto a los factores contextuales, cabe mencionar que el proyecto de Seguro Nacional de Salud, propuesto en el período 1984–1986, no fue viable y desapareció hacia finales de esa década (4). En los 90, debido a los procesos de privatización, desregulación, descentralización y focalización, las relaciones entre el Estado y la sociedad se transformaron profundamente en Argentina. Las reformas inspiradas en los principios liberales del Consenso de Washington determinaron la incorporación del sistema de salud a las reglas del mercado, mediante el impulso a los hospitales públicos de autogestión y la desregulación del sistema de obras sociales (2). Varios son los argumentos que podrían haber conducido en la primera mitad de los años 90 a una situación en los servicios de atención a lo que se definiera a posteriori como “el fracaso sanitario argentino” (25). Un sistema de salud de tales características difícilmente hubiera podido dar respuesta a las necesidades de atención de la salud de la población. El CM es una patología en la cual la detección precoz es fundamental para la sobrevida, por lo que es probable que la ausencia de un sistema nacional de salud integral pueda haber contribuido al aumento de la mortalidad por CM en el período 1986–1996. Sumado a ello, tradicionalmente la salud de las mujeres se ha estudiado y valorado solo como salud reproductiva, y este enfoque ha impedido abordar su salud desde una perspectiva integral (26). Esto pudo aportar también a la tendencia creciente de la mortalidad por CM en el período mencionado, en tanto esta enfermedad afecta principalmente a mujeres posmenopáusicas, con frecuencia no incluidas en los programas de salud reproductiva o maternoinfantil. Es menester destacar que en nuestro país, en el año 2007, la mayoría de las defunciones por CM se produjeron en mujeres entre 50 y 74 años (13).

En Argentina, existieron diversos programas de salud reproductiva y procreación responsable que intentaron implementarse antes de la creación del Programa Nacional; en la provincia de Córdoba, se crea en 1996 el Programa de Salud Reproductiva y Sexualidad (Pr.SRS) (27), lo cual podría considerarse un hecho clave debido a que determinaría el ingreso de la mujer —aunque circunscripto a la salud reproductiva— al sistema de salud. En el año

FIGURA 2. Tendencias en la mortalidad por cáncer de mama (análisis *Jointpoint*), tasas específicas por grupos de edad en la provincia de Córdoba, Argentina, 1986–2011



PCA: porcentaje de cambio anual.
 Tasas específicas por grupos de edad.

FIGURA 3. Ejes de análisis en torno a las tendencias de mortalidad por cáncer de mama en la provincia de Córdoba, Argentina, 1986–2011



2002 surge el Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable (Pr.NSSPR), que fortalece a nivel nacional una política de salud con foco en la mujer. El Pr.NSSPR incluye como objetivos específicos contribuir a la prevención y detección precoz de patologías mamarias, y propone también potenciar la participación femenina en la toma de decisiones relativas a su salud. La creación de ambos programas posiblemente haya contribuido a un cambio favorable en la tendencia en la mortalidad por CM, dado que son medidas que promueven el acceso de la mujer a la atención sanitaria.

La atención médica tuvo gran desarrollo en el país a partir de fines del siglo pasado, desde la instauración de un seudestado de bienestar que extendió los servicios sanitarios (5). En este contexto, en el marco de la llamada transición de la atención sanitaria, —entendida como la transformación en la forma en que el sistema de salud se organiza para el suministro de servicios—, se produjeron grandes cambios, como la adopción de un modelo de atención médica guiado por tecnologías complejas, así como el desarrollo de un enfoque integral de atención primaria de salud (7). Estos cambios podrían haber tenido su impacto en el comportamiento de la mortalidad por CM (reducción), debido a que implican incorporación de tecnología médica, clave para la detección precoz

(por ejemplo, mamografías) y posible mayor acceso de la población al sistema de salud. En Argentina no hubo, sino hasta el año 2013, un Programa Nacional del Cáncer de Mama; no obstante, se realizaron antes algunas acciones tendientes a mejorar el acceso a los métodos de cribado y promover la detección temprana. Existieron intentos de constitución y organización del Programa Nacional de Prevención y Control del Cáncer de Mama desde el año 1999; sin embargo, no ha podido constatar su actividad. En el año 2001, fue aprobada la “Guía de delineamientos básicos en el control de calidad en mamografía: bases para un programa de garantía de calidad”, aunque nunca se empleó de manera efectiva (13). La desaceleración en la tendencia decreciente de las tasas de mortalidad por CM en torno a tal año, podrían así asociarse la volatilidad macroeconómica y devaluación sufridos en el bienio 2001–2002. El aumento de la flexibilidad y la informalidad del mercado laboral condujeron a la profundización de los problemas existentes, los cuales se manifestaron en una caída de cobertura formal y una profunda atomización del sistema de salud (28), con un posible efecto negativo en el acceso al diagnóstico precoz y a tratamientos efectivos para el CM.

La población que realizaba aportes voluntarios y/o compulsivos (Programa de Atención Médica Integral —PAMI—, obras sociales y prepagas) disminuyó

en el año 2001 en todas las provincias argentinas. Se trata de un dato no menor en una población cuya capacidad de acceder a tratamientos en el área sanitaria descansa en su mayoría en la posibilidad financiera de aportar a seguros de salud (28).

En los años posteriores a la crisis, hubo un intento de coordinación federal de la salud pública y reposicionamiento de la seguridad social. Medidas como la implementación del Plan Remediar, la creación del Programa Médicos Comunitarios y el Plan Nacer permitieron avanzar en materia sanitaria. Sumado a ello, en el año 2006 la provincia de Córdoba comienza a contar con un programa en cuyo marco se efectuaban acciones vinculadas a la prevención y control del CM (13).

La tasa de mortalidad por CM en mujeres con edades entre 30 y 39 años, a diferencia de la tasa de mortalidad general, no mostró tendencia creciente durante los primeros años estudiados. Las mujeres de esa edad presentan tasas relativamente altas de fecundidad. Esto quizás haya implicado un mayor contacto con el sistema sanitario —y consecuentes beneficios en el cuidado de su salud— debido a que, como se mencionó, la salud de las mujeres se ha valorado tradicionalmente como salud reproductiva.

Por su parte, los grupos etarios de 40–49 años y 50–59 años presentaron tendencias en la mortalidad por CM similares a la tasa general. Es justamente a esa edad cuando la tasa de incidencia de CM aumenta en forma notable (29). Se trata, además, de un grupo de mujeres que presentan escaso número de nacimientos —la provincia de Córdoba presenta desde 1960 la máxima fecundidad en el grupo de mujeres de 25 a 29 años (30)—, lo que implicaría un menor acceso al sistema de salud, dada su ya mencionada impronta maternoinfantil. A partir de mediados de la década del 90, comienza a declinar la tasa de mortalidad de CM en estas edades de manera similar a la tasa general. Esto podría vincularse a los programas de salud sexual y reproductiva implementados ya mencionados y su presumible consecuente mejora en el acceso al sistema de salud por parte de estas mujeres. Si bien se reconoce tal acceso de las mujeres no deriva necesariamente en cribado de CM, sí puede favorecer ciertas acciones en torno al cuidado de su salud con repercusiones al menos indirectas en la prevención de la enfermedad. A principios del 2000,

se observa una disminución del ritmo decreciente en la mortalidad que interrumpe la tendencia positiva, a expensas —a nuestro entender— de los efectos deletéreos en el sistema de salud provocados por la crisis del 2001.

En las mujeres mayores de 60 años, por su parte, las rupturas en las tendencias fueron posteriores, con pendientes decrecientes a partir de 2005–2006. Esto podría estar relacionado aún con a los efectos presumiblemente favorables de los programas mencionados, implementados a partir de mediados de los 90 (considerando que una mujer de 65 años en el año 2005, tenía 55 años en el año 1996). Además, estos cambios a mediados de la década del 2000 posiblemente tengan también vinculación con la inclusión de una gran cantidad de mujeres de 60 años o más al sistema previsional —y consecuente acceso a una cobertura en salud (a través del PAMI)—, desde la habilitación de la jubilación sin aportes o “para amas de casa” según su denominación común.

El fenómeno de envejecimiento poblacional, si bien implica una mayor susceptibilidad para la morbimortalidad por CM, también refleja la capacidad de las sociedades de evitar la muerte temprana. Desde esta perspectiva, el envejecimiento constituiría un éxito de la salud pública y un mayor ejercicio de derechos. En este sentido, es el aumento del riesgo de morir atribuible a la enfermedad en sí misma lo que debiese ocupar de manera prioritaria el foco de atención, en tanto es potencialmente modificable conforme lo expuesto en término de avances en materia de atención sanitaria, y acusa quizás ciertas postergaciones (evitables y, por

lo tanto, injustas) en materia del cuidado de salud de las mujeres.

Se reconoce que la morbilidad es un importante determinante de la mortalidad, y que en la esfera de la problemática del CM y en el contexto tanto internacional como local está en aumento. La alta morbilidad que deriva en índices de mortalidad elevados es producto, en gran parte, de las condiciones en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen (3). Resulta importante considerar entonces en el estudio de esta enfermedad aquellos determinantes vinculados a la incidencia, como factores del estilo de vida (ingesta de alcohol, dieta rica en grasas, sedentarismo, sobrepeso, entre otros), factores reproductivos (menarca temprana, menopausia tardía, nuliparidad, bajas tasas de fecundidad, mayor edad materna al primer nacimiento, consumo de estrógenos) y antecedentes familiares de la enfermedad (31–35). Es menester entonces, tomando en consideración la teoría de la transición sanitaria, analizar además de la transición de la atención sanitaria, la transición de riesgos que contempla “nuevos riesgos” asociados a la modificación y/o aparición de nuevos estilos de vida. Avanzar en tal sentido es recomendable y prioritario, en tanto contribuir a evitar la ocurrencia de la enfermedad, aportaría a mejorar la calidad de vida de las mujeres.

Está en manos de los gobiernos crear condiciones que fomenten el acceso igualitario al buen estado de salud mediante la aplicación cuidadosa de políticas y leyes sociales y económicas (3). La creación del Instituto Nacional del Cáncer (2011) y del Programa Nacional de Cáncer de Mama (2013) en el país constituyen un

marco alentador en tanto colocan a la patología en la agenda sanitaria estatal. No obstante, las consideraciones en torno a la transición de riesgos y la prevención primaria parecen estar aún pendientes. Si se toma en consideración que Argentina presenta una tradición patriarcal marcada por largos años de autoritarismo (36), cabe la pregunta sobre si esta iniciativa contribuirá a la tan postergada inclusión de la “no maternidad” en la agenda institucional de la salud de la mujer, cuestión que entendemos como clave para avanzar en el cuidado integral de su salud. Considerando que el conocimiento de la distribución de las enfermedades y sus determinantes contribuye a definir acciones y políticas para reducir las desigualdades en salud, creemos que los resultados de este trabajo podrían —en materia de la problemática del CM y en el ámbito local—, contribuir en tal sentido. No obstante, se recomienda una profundización del análisis en torno al rol del contexto, en consideración conjunta de otros reconocidos determinantes de la ocurrencia de CM ya mencionados. Se mencionan, además, como limitaciones de trabajo, la imposibilidad de determinar si las mujeres tuvieron o no tratamiento quirúrgico, así como cuestiones relativas su comportamiento y desarrollo psicosocial. Cabe mencionar que la detección temprana de CM —lograda a través de la revisión periódica— es el mejor método para prevenir la mortalidad, y que las mujeres latinas presentan un retraso relativo en las tasas de detección temprana de la enfermedad (37–39).

Conflictos de interés. Ninguno declarado por los autores.

REFERENCIAS

1. Granda E. A qué llamamos salud colectiva hoy. *Rev Cub Salud Publica*. 2004;30:2.
2. Perrone N, Teixidó L. Estado y Salud en la Argentina. *Rev Maestría Salud Publica*. 2007;5(10):1–46.
3. Organización Mundial de la Salud. Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Subsancar las desigualdades en una generación: Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Buenos Aires: Ediciones Journal SA; 2009.
4. Belmartino S. Los servicios de atención médica. Un legado histórico de fragmentación y heterogeneidad. En: Susana Torrado (comp.) *Población y bienestar en la Argentina del primero al segundo centenario*. Una historia social del siglo XX. Buenos Aires: EDHASA; 2007.
5. Carbonetti A, Celton D. La transición epidemiológica. En: Susana Torrado (comp.) *Población y bienestar en la Argentina del primero al segundo centenario*. Una historia social del siglo XX. Buenos Aires: EDHASA; 2007.
6. Robles González B, Mestre J, Benavides E. La transición sanitaria: una revisión conceptual. En: *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*. 1996;1(14).
7. Mestre JB, Robles E. Demografía y problemas de salud: unas reflexiones críticas sobre los conceptos de transición demográfica y sanitaria. *Política y Sociedad*. 2000.
8. Lence J, Camacho R. Cáncer y transición demográfica en América Latina y el Caribe. *Rev Cub Salud Publica*. 2006;32(3).
9. Davidson PM, DiGiacomo M, McGrath SJ. The feminization of aging: how will this impact on health outcomes and services? *HCWI*. 2011;32(12):1031–45.
10. Organización Mundial de la Salud. Cáncer de mama, prevención y control. 2010. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index.html> Acceso el 1 de agosto de 2014.
11. Elgaili EM, Abuidris DO, Rahman M, Michalek AM, Mohammed SI. Breast cancer burden in central Sudan. *HCWI*. 2010;2:77–82.

12. GLOBOCAN. Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide; 2012. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/Pages/online.aspx> Acceso el 2 de julio de 2014.
13. Viniestra M, Paolino M, Arrossi S. Cáncer de mama en Argentina: organización, cobertura y calidad de las acciones de prevención y control; Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud. 2010.
14. Díaz MP, Osella AR, Aballay LR, Muñoz SE, Lantieri MJ, Butinof M, et al. Cancer incidence pattern in Córdoba, Argentina. *Eur J Cancer Prev.* 2009;18(4): 259–66.
15. Niclis C, Díaz MP, La Vechia C. Breast cancer mortality trends and patterns in Córdoba, Argentina in the period 1986–2006. *Eur J Cancer Prev.* 2010;19:94–9.
16. Joinpoint Regression Program (version 30). National Cancer Institute. Disponible en: <http://srab.cancer.gov/joinpoint/> Acceso el 30 de julio de 2010.
17. Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation test for joinpoint regression with application to cancer rates. *Stat Med.* 2000;19:335–51.
18. Bashir S y Estève J. Analysing the difference due to risk and demographic factors for incidence or mortality. *Int J Epidemiol.* 2000;29:878–84.
19. Yancik, R. Population aging and cancer: a cross-national concern. *Cancer J.* 2005;11(6): 437–41.
20. Carmon M, Rivkin L, Abu-Dalo R, Goldberg M, Olsho O, Hadas I, et al. Increased mammographic screening and use of percutaneous image-guided core biopsy in non-palpable breast cancer: Impact on surgical treatment. *Isr Med Assoc J.* 2004;6(6):326–8.
21. Berry DA, Cronin KA, Plevritis SK, Fryback DG, Clarke L, Zelen M, et al. Effect of screening and adjuvant therapy on mortality from breast cancer. *NEJM.* 2005;353(17):1784–92.
22. Forlin DC, Loewen M, Wall J, Pessoa da Silveira T, de Moraes Chaves A, Kissula Souza SR. Programas governamentais sobre câncer de mama em mulheres: atualidades. Congresso Virtual Brasileiro de Educação, gestão e promoção da saúde 2012. Disponible en: http://www.convibra.com.br/upload/paper/2012/75/2012_75_4333.pdf Acceso el 5 de julio de 2014.
23. Wilson CM, Tobin S, Young RC. The exploding worldwide cancer burden: the impact of cancer on women. *Int J Gynecol Cancer.* 2004;14:1–11.
24. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2006. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/hm/Site/enfr/index.asp>
25. Giordano O, Colina J. Las reformas al sistema de salud ¿El camino hacia un sistema universal, equitativo y eficiente? Serie Documentos N° 15. Buenos Aires; Fundación Novum Milenium; 2000.
26. Valls-Llobet C. Mujeres, salud y poder (3ª ed.). Madrid, Cátedra; 2011.
27. Parrello N, Vago I. Los derechos reproductivos en la legislación argentina. CIJS, Centro de Investigaciones Jurídicas y Sociales. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales. Córdoba; Universidad Nacional de Córdoba; 2011. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsd/collect/ar/ar-013/index/assoc/D4719.dir/sec6001i.pdf>
28. Maceira D. Crisis económica, política pública y gasto en salud. La experiencia Argentina. En: Documento de Trabajo N° 23, CIPPEC, Argentina; 2009.
29. Registro Provincial de Tumores. Informe sobre Cáncer en la Provincia de Córdoba. 2004–2009. Córdoba, Editorial de la Provincia de Córdoba; 2013.
30. Celton D. Formación de la familia en Argentina. Cambios y continuidades. El caso de Córdoba. *Temas Americanistas.* 2008;21:16–23.
31. Kruk J. Lifestyle Components and Primary Breast Cancer Prevention. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2014;15(24):10543–55.
32. Lacey JV Jr, Kreimer AR, Buys SS, Marcus PM, Chang SC, Leitzmann MF et al. Breast cancer epidemiology according to recognized breast cancer risk factors in the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial Cohort. *BMC Cancer.* 2009;17(9):84.
33. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer. A Global Perspective. Washington DC: AICR; 2007:289.
34. Arveux P, Bertaut A. Epidemiology of breast cancer. *Rev Prat.* 2013; 63(10):1362–6.
35. Shiovitz S, Korde LA. Genetics of Breast Cancer: A Topic in Evolution. *Ann Oncol.* 2015; [Epub ahead of print].
36. Brown JL. Derechos, ciudadanía y mujeres en Argentina. *Política y cultura.* 2004;21:111–25.
37. Buki LP, Borraro EA, Feigal BM, Carrillo IY. Are all Latinas the same? Perceived breast cancer screening barriers and facilitative conditions. *Psychology of Women Quarterly.* 2004; 28(4) 400–11.
38. Püschel K, Thompson B, Coronado G, Gonzalez K, Rain C, Rivera S. 'If I feel something wrong, then I will get a mammogram': understanding barriers and facilitators for mammography screening among Chilean women. *Fam Pract.* 2010;27(1):85–92.
39. Schwartzmann G. Breast cancer in South America: challenges to improve early detection and medical management of a public health problem. *J Clin Oncol.* 2001;15:19(18 Suppl):118S–124S.

Manuscrito recibido el 17 de agosto de 2014. Aceptado para publicación, tras revisión, el 4 de febrero de 2015.

ABSTRACT

Trends in mortality from breast cancer in Córdoba, Argentina, 1986–2011: some socio-historical interpretations

Objective. Analyze and interpret trends in mortality from breast cancer in recent decades in the province of Córdoba, Argentina, relative to demographic changes and the sociopolitical context.

Methods. Raw, standardized (direct method), and age-specific mortality from breast cancer was calculated for 1986–2011 in Córdoba. Using RiskDiff® software, variations in the 1986 to 2011 raw rates were analyzed. Joinpoint regression models were adjusted to standardized and specific rates by age group. Secondary data sources (laws, decrees, health programs) were consulted for information on the sociopolitical context of the period.

Results. Raw mortality due to breast cancer increased 24.97% from 1986 to 2011, an increase that can be attributed to the increase in the risk of dying (5.22%), to structural changes (19.75%), and to population size (39.66%). Standardized mortality from breast cancer shows a rising trend up to 1996 (annual percentage change [APC] = 1.62%; $P < 0.05$), and then begins to decline (APC = -2.1%; $P < 0.05$), slowing around the year 2001. For socio-historical interpretations, the analysis focused on demographic, epidemiological, and health-related changes, as well as the socioeconomic and political events of the period studied.

Conclusions. The behavior of mortality from breast cancer in this period is associated with contextual factors (demographic, historical, economic, and political). The results of this study will help define actions and policies in breast cancer and women's health care.

Key words

Women's health; mortality rate; breast neoplasms; history; health policy; Argentina.