

Diferencias en supervivencia debidas al aseguramiento en salud en pacientes con cáncer de mama atendidas en un centro oncológico de referencia en Medellín, Colombia

Survival difference due to types of health coverage in breast cancer patients treated at a specialized cancer center in Medellín, Colombia

Diferenças em sobrevivência devidas ao seguro de saúde em pacientes com câncer de mama atendidas em um centro oncológico de referência em Medellín, Colômbia

Jorge Armando Egurrola-Pedraza ¹
Luis Rodolfo Gómez-Wolff ¹
Carlos Andrés Ossa-Gómez ²
Viviana Sánchez-Jiménez ²
Fernando Herazo-Maya ²
Héctor Iván García-García ^{1,2}

doi: 10.1590/0102-311X00114117

Resumen

El objetivo fue estimar el efecto del aseguramiento en salud sobre la supervivencia global y libre de enfermedad en pacientes con cáncer de mama. La muestra se compuso de mujeres operadas en el Instituto de Cancerología, Medellín, Colombia, con datos del registro institucional. Las variables se compararon entre régimen subsidiado y contributivo con chi cuadrado test (χ^2) o test t de Student, método de Kaplan-Meier y prueba de rangos logarítmicos (log-rank test). La variable de interés se ajustó con una regresión de Cox. Se incluyeron 2.732 pacientes con mediana de seguimiento de 36 meses. Del régimen contributivo murieron el 10% y del régimen subsidiado murieron 23%. Hubo diferencias en tiempos de acceso a tratamiento (régimen contributivo: 52 vs. régimen subsidiado: 112 días, $p < 0,05$). Supervivencia libre de enfermedad y supervivencia global fueron mejores en régimen contributivo que en régimen subsidiado ($p < 0,05$); supervivencia global depende de variables del tumor y del tratamiento. Supervivencia global y supervivencia libre de enfermedad y tiempos de acceso para atención y diagnóstico en etapa temprana fueron mejores en régimen contributivo que en régimen subsidiado.

Neoplasias de la Mama; Supervivencia (Salud Pública); Bienestar Social; Disparidades en el Estado de Salud

Correspondencia

H. I. García-García
Carrera 51 D # 62-29, Medellín, Antioquia 050010, Colombia.
hgarcia@une.net.co

¹ Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

² Instituto de Cancerología Las Américas, Medellín, Colombia.



Introducción

En las mujeres el cáncer de mama es el más común y el de mayor mortalidad por neoplasias malignas. En Colombia, la incidencia de cáncer de mama entre 2010 y 2014 ha ido en paulatino aumento desde 7.942 casos (tasa ajustada 46,61/100.000 mujeres) hasta 8.884 (tasa ajustada 48,05/100.000 mujeres), al igual que la mortalidad: 2.305 muertes (12,58/100.000 mujeres) y 2.703 (13,1/100.000 mujeres) ¹.

Aproximadamente, el 54% de las muertes por cáncer de mama se presenta en los países menos desarrollados y de bajos ingresos. Esto se debe en parte a las carencias y las barreras de acceso a los servicios de salud para la atención del cáncer ^{2,3,4}. En varios estudios, realizados en Brasil, México y Estados Unidos, se ha encontrado que las mujeres con cáncer de mama que no están aseguradas a servicios de salud, o que lo están a aseguradoras financiadas por el estado, tienen mayores barreras para acceder a métodos diagnósticos, se diagnostican en estadios más avanzados y tienen mayor mortalidad que las pacientes aseguradas o de aseguradoras privadas ^{5,6,7,8,9}.

Se ha descrito mayor supervivencia a 5 años de las pacientes con cáncer de mama según la pertenencia o no a un sistema de seguridad social con protección integral (82% vs. 58,9%), atribuida al acceso oportuno al tratamiento oncológico ^{10,11}. Además, hay evidencia que el retraso para el diagnóstico tiene un impacto negativo sobre la supervivencia, mediada por la asociación entre aquel y el estadio, ya que a mayor retraso hay un estadio avanzado ^{5,12,13}.

En Colombia hay pruebas de inequidad, barreras de acceso y demoras en el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de las mujeres con cáncer de mama, los cuales son mayores en las que no están afiliadas al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) y, en menor medida, en las afiliadas al régimen subsidiado y se aumentan con el desconocimiento de medidas de autocuidado de las pacientes ^{14,15,16,17,18,19,20,21}. Velásquez-De Charry et al. ¹⁷ encontraron mayores obstáculos para acceder a la biopsia para el diagnóstico en las mujeres que no están afiliadas al régimen contributivo del SGSSS, por lo que las afiliadas al régimen subsidiado y las no afiliadas iniciaron tratamiento en estadios más avanzados de la enfermedad. Además, evidenciaron inequidades en el acceso a servicios de tratamiento facilitado por el tipo de régimen de afiliación e intensificado contra los grupos sociales más vulnerables ¹⁴. Sin embargo, ninguna de estas investigaciones exploró el efecto del aseguramiento en salud en la supervivencia de las pacientes con cáncer de mama.

El objetivo del presente estudio fue estimar el efecto que tuvo el tipo de aseguramiento al SGSSS sobre la supervivencia libre de enfermedad y la supervivencia global de las pacientes con cáncer de mama, operadas en un centro de oncología de Medellín, Colombia, buscando probar la hipótesis que las afiliadas a Entidades Promotoras de Salud del régimen contributivo tienen mayores períodos de supervivencia que las afiliadas a Entidades Promotoras de Salud del régimen subsidiado.

Materiales y métodos

Diseño

Estudio de supervivencia, de cohorte histórica, realizado en el Instituto de Cancerología (IDC) Las Américas, Medellín. El proyecto fue aprobado y supervisado por el Comité de Ética Independiente.

Participantes

Se incluyeron todas las pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de cáncer de mama confirmado por biopsia, que se atendieron y operaron en el IDC entre 2008 y 2013. No se incluyeron las pacientes con otro tumor primario sincrónico y las que tuvieron tumores filoides.

Variable independiente

La afiliación al SGSSS se definió de acuerdo con las *Leyes n. 100* de 1993 y *n. 1.122* de 2007, que crearon y reglamentaron el régimen contributivo y el régimen subsidiado como formas de acceso al sistema de salud. Se definió como cohorte expuesta a las pacientes aseguradas en las Entidades Promotoras

de Salud del régimen subsidiado y cohorte no expuesta a las pacientes aseguradas en las Entidades Promotoras de Salud del régimen contributivo.

Variables dependientes

La supervivencia global y la supervivencia libre de enfermedad se definieron como el tiempo (meses) transcurrido desde el diagnóstico por biopsia hasta el evento de una muerte por cualquier causa o hasta la primera evidencia de recaída y/o de metástasis, respectivamente.

Covariables de exposición

Se incluyeron variables personales, clínicas y terapéuticas, tales como residencia, estado de menopausia, antecedentes personales y familiares de cáncer de mama, índice de comorbilidad de Charlson, estadio clínico (TNM)²², invasión linfocelular, ganglio centinela y/o vaciamiento axilar, quimioterapia, radioterapia, terapia biológica y terapia hormonal. Características del tumor: tamaño, tipo, grado histológico y subtipo molecular.

Los tiempos en días hasta la primera consulta y el inicio del tratamiento en el IDC se definieron desde la fecha de la toma de la biopsia diagnóstica.

Fuentes de datos y medidas

La información de cada paciente se extrajo del Sistema de Información para el Seguimiento de Pacientes de Oncología del IDC, módulo de cáncer de mama²³. Las covariables personales y terapéuticas se definieron como variables dicotómicas. El tamaño clínico del tumor se clasificó en “menor de 30mm” e “igual o mayor de 30mm”, definido a partir de los resultados de Elkin et al.²⁴ en Estados Unidos que mostró 7% de mayor supervivencia en mujeres con cáncer de mama no metastásico menor de 3cm.

El tipo histológico se categorizó en carcinoma no infiltrante, carcinoma ductal o lobular infiltrante y otros infiltrantes. Se utilizó el grado histológico de Nottingham y el estadio clínico se definió con las recomendaciones del Comité Conjunto Americano en Cáncer versión 7 y, posteriormente, se categorizó *in situ*, temprano (I, IIA), localmente avanzado (IIB a IIIC), metastásico (IV)^{22,25,26} y sin clasificar. Los subtipos moleculares se clasificaron según el Consenso de St. Gallen en Luminal A, Luminal B/HER2 negativo, HER2 negativo, Luminal B/HER2 positivo, HER2 positivos no luminales y Triple negativo. Las consultas de seguimiento de las pacientes fueron cada 3 meses durante los dos primeros años, entre el año 3-5 cada 6 meses y tras 5 años control anual. Se constató el estado vital en la consulta o por contacto telefónico.

Métodos estadísticos

Las variables cualitativas se expresaron en números absolutos y proporciones. Para las variables cuantitativas se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para la verificación de la distribución normal. Las variables que presentaron distribución normal se expresaron en medias y desviación estándar; las que no se expresaron en medianas y rangos intercuartílicos. Posteriormente, se compararon las diferencias entre las covariables descritas entre los grupos de exposición (régimen subsidiado) y no exposición (régimen contributivo). Las variables cualitativas se compararon con la prueba del chi cuadrado (χ^2). Las variables cuantitativas se compararon por la prueba t de Student para diferencias de medias cuando cumplieron la distribución normal y la prueba no paramétrica U Mann-Whitney para variables que no presentaron distribución normal. La supervivencia se estimó por el método del producto límite o de Kaplan-Meier, estratificado según los regímenes de aseguramiento. Las diferencias observadas gráficamente se evaluaron con la prueba de rangos logarítmicos (*log-rank test*).

Posteriormente, se plantearon varios modelos de riesgos proporcionales de Cox, ajustados por las covariables de antecedentes, clínicas y de tratamientos. Se estimaron las tasas de peligro (HR). Se evaluó el ajuste del modelo por la prueba de bondad de ajuste de los residuales de Schoenfeld y los métodos gráficos $-\log(-\log)$ y curvas de supervivencia observadas y esperadas. Para todas las estimaciones se estableció un alfa de 0,05 y un intervalo del 95% de confianza (IC95%)^{27,28,29}.

Los análisis se realizaron en los programas estadísticos Stata/IC (<https://www.stata.com>) y SPSS (<https://www.ibm.com/>).

Resultados

De 3.032 pacientes con historia clínica y registro en el Sistema de Información para el Seguimiento de Pacientes de Oncología, 2.732 pacientes cumplieron los criterios de inclusión. De estas 2.347 (85,9%) estaban afiliadas a las Entidades Promotoras de Salud del régimen contributivo y 385 (14,1%) a las Entidades Promotoras de Salud del régimen subsidiado. El cierre del seguimiento de las pacientes fue junio 30 de 2015, con mediana de 36 meses (rango intercuartílico – RIQ = 20-54). No se obtuvo información del estado vital de 103 pacientes (3,8%) (Figura 1).

La edad promedio de la cohorte fue 56,5 (desviación estándar – DE = 12,6). Residían en Medellín 1.599 (58,5%) pacientes, 1.946 (71,2%) eran postmenopáusicas. En relación a las características del tumor, 2.092 (76,6%) fueron carcinoma ductal infiltrante, con tamaño ≥ 30 mm en 1.313 (48,1%) y estadio temprano en 1.355 (49,6%) de los casos. Tuvieron compromiso linfovascular 425 (15,6%) pacientes; el subtipo molecular más frecuente fue el Luminal A con 882 (32,3%) casos. El tipo de cirugía más frecuente fue la cuadrantectomía con 1.425 (52,2%). La Tabla 1 muestra las características

Figura 1

Flujograma de seguimiento de la cohorte de pacientes.

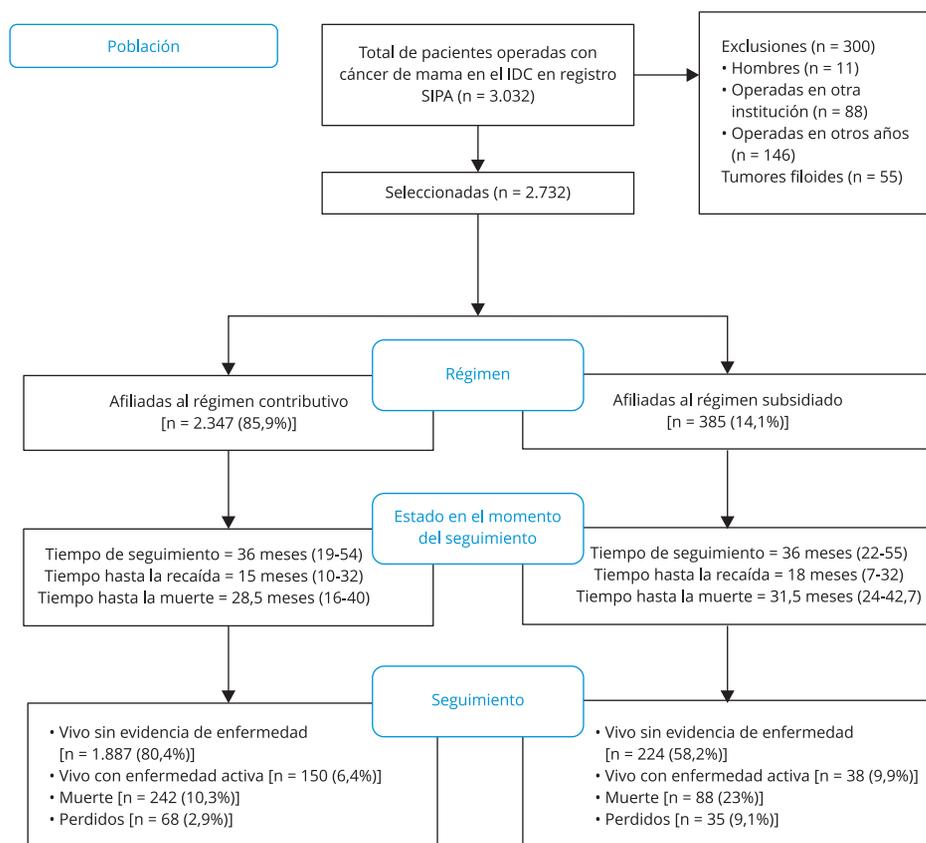


Tabla 1

Características de las pacientes según el aseguramiento en salud.

	Total [n = 2.732]	Régimen contributivo [n = 2.347; 85,9%]	Régimen subsidiado [n = 385; 14,1%]	Valor de p
	n (%)	n (%)	n (%)	
Edad en el diagnóstico (media, DE)	56,5 (12,6)	56,8 (12,4)	54,9 (13,1)	0,008
Lugar de residencia				0,000
Medellín	1.599 (58,5)	1.461 (62,2)	138 (36,0)	
Valle de Aburrá	701 (25,7)	646 (27,5)	55 (14,1)	
Resto	432 (15,8)	240 (10,2)	192 (49,9)	
Estado de menopausia	1.946 (71,2)	1.690 (72,0)	256 (66,5)	0,260
Antecedente personal de cáncer				0,740
Cáncer de mama	59 (2,2)	50 (2,1)	9 (2,3)	
Otro cáncer	68 (2,5)	59 (2,5)	9 (2,3)	
Índice de comorbilidad de Charlson				0,915
2	2.778 (87,0)	2.043 (87,0)	335 (87,0)	
3	326 (11,9)	281 (12,0)	45 (11,7)	
4-6	28 (1,1)	23 (1,0)	5 (1,3)	
Antecedente familiar cáncer de mama				0,069
Primer grado de consanguinidad	116 (4,2)	100 (4,3)	16 (4,2)	
Segundo grado de consanguinidad	403 (14,8)	370 (15,8)	33 (8,6)	
Mamografía (sí)	2.265 (82,9)	1.987 (84,7)	278 (72,2)	0,000
Tipo histológico				0,000
No infiltrante	260 (9,5)	247 (10,5)	13 (3,4)	
Ductal infiltrante	2.092 (76,6)	1.766 (75,2)	326 (84,7)	
Lobular infiltrante	141 (5,2)	123 (5,2)	18 (4,7)	
Otros carcinomas infiltrantes	239 (8,7)	211 (9,0)	28 (7,3)	
Grado histológico (Nottingham)				0,000
1	468 (17,1)	419 (17,9)	49 (12,7)	
2	1.014 (37,1)	890 (37,9)	124 (32,2)	
3	1.168 (42,8)	966 (41,2)	202 (52,5)	
Indeterminado	82 (3,0)	72 (3,1)	10 (2,6)	
Tamaño clínico del tumor				0,000
Menor de 30mm	1.376 (50,4)	1.260 (54,6)	116 (30,4)	
Igual o mayor de 30mm	1.313 (48,1)	1.047 (45,4)	266 (69,6)	
Clasificación del estadio clínico				0,000
<i>In situ</i>	275 (10,1)	263 (11,2)	12 (3,1)	
Temprano	1.355 (49,6)	1.242 (52,9)	113 (29,4)	
Localmente avanzado	1.040 (38,1)	795 (33,9)	245 (63,6)	
Metastásico	56 (2,0)	41 (1,7)	15 (3,9)	
No reportado	6 (0,2)	6 (0,3)	0 (0,0)	
Invasión linfovascular	425 (15,6)	332 (14,1)	93 (24,2)	0,000
Subtipo molecular de cáncer de mama				0,002
Luminal A	882 (32,3)	791 (33,7)	91 (23,6)	
Luminal B/HER2 negativo	783 (28,7)	651 (27,7)	132 (34,3)	
Luminal B/HER2 positivo	339 (12,4)	283 (12,0)	56 (14,5)	
HER2 no luminal	105 (3,8)	89 (3,8)	16 (4,2)	
Triple negativo	215 (7,9)	179 (7,6)	36 (9,4)	
Sin clasificar	408 (14,9)	354 (15,1)	54 (14)	

DE: desviación estándar.

socio-demográficas, clínicas y del tumor de las pacientes según el aseguramiento en salud. Según el régimen de afiliación hubo diferencias significativas ($p < 0,05$) en la edad durante el diagnóstico, área de procedencia, tipo de carcinoma, tamaño del tumor en el momento del diagnóstico y estadio clínico.

Los tratamientos recibidos después del diagnóstico se muestran en la Tabla 2. La mayoría de las pacientes aseguradas a Entidades Promotoras de Salud del régimen subsidiado se les realizó mastectomía y recibieron más quimioterapia, en comparación con las pacientes del régimen contributivo. Las pacientes del régimen contributivo recibieron más ciclos de terapia biológica ($p < 0,05$). La radioterapia y la terapia hormonal no presentaron diferencias.

Tiempo al tratamiento y seguimiento

Hubo diferencias considerables en el tiempo de acceso al tratamiento desde el diagnóstico por biopsia. Las pacientes aseguradas en Entidades Promotoras de Salud del régimen contributivo accedieron al primer tratamiento en una mediana de 52 días (RIQ = 32-86), mientras que las pacientes aseguradas en las Entidades Promotoras de Salud del régimen subsidiado accedieron en una mediana de 112 días (RIQ = 70-181).

El seguimiento de los dos grupos fue similar, con mayor proporción de muertes y enfermedad activa en las pacientes del régimen subsidiado. La cohorte aportó un seguimiento de 101.906 personas/mes para la supervivencia global, con 330 muertes, con una tasa de 3.23 (IC95%: 2,90-3,60). Las pacientes aseguradas en las Entidades Promotoras de Salud del régimen contributivo aportaron

Tabla 2

Tratamientos recibidos según el aseguramiento en salud.

	Total [n = 2.732]	Régimen contributivo [n = 2.347; 85,9%]	Régimen subsidiado [n = 385; 14,1%]	Valor de p
	n (%)	n (%)	n (%)	
Tipo de cirugía				0,000
Mastectomía	1.307 (47,8)	1.041 (44,4)	266 (69,1)	
Cuadrantectomía	1.425 (52,2)	1.306 (55,6)	119 (30,9)	
Radioterapia	2.032 (74,4)	1.752 (74,6)	280 (72,7)	0,423
Quimioterapia	1.694 (62,0)	1.418 (60,4)	276 (71,7)	0,000
Total de ciclos de quimioterapia (mediana, rango)	7 (5-7)	7 (5-7)	7 (5-7)	0,917
Terapia biológica	367 (13,4)	315 (13,4)	52 (13,5)	0,919
Total de ciclos de terapia biológica (mediana, rango)	17 (12-17)	17 (13-17)	10,5 (3,7-17)	0,000
Terapia hormonal	1.920 (70,3)	1.664 (71,0)	256 (67,0)	0,112
Ganglio centinela	1.577 (57,7)	1.460 (62,2)	117 (30,4)	0,000
Vaciamiento axilar	1.435 (52,5)	1.132 (48,2)	303 (78,7)	0,000
Total de ganglios positivos				0,000
1-3	656 (24,0)	545 (24,4)	111 (29,8)	
4-9	286 (10,5)	215 (9,6)	71 (19,1)	
≥ 10	194 (7,1)	146 (6,5)	48 (12,9)	
Neoadyuvancia	771 (28,2)	597 (25,4)	174 (45,2)	0,000
Respuesta a neoadyuvancia				0,040
Respuesta patológica completa	81 (3,0)	68 (11,4)	13 (7,5)	
Respuesta parcial	523 (19,1)	410 (68,7)	112 (64,9)	
Enfermedad estable	114 (4,2)	81 (13,6)	33 (19,0)	
Progresión a la neoadyuvancia	28 (1,0)	17 (2,8)	11 (6,3)	
No determinada	25 (0,9)	21 (3,5)	4 (2,3)	

con un seguimiento de 87.210 personas/mes, 242 muertes y una tasa de 2,77 (IC95%: 2,46-3,14); las pacientes aseguradas en las Entidades Promotoras de Salud del régimen subsidiado aportaron con un seguimiento de 14.696 personas/mes, 88 muertes y una tasa de 5,98 (IC95%: 4,85-7,37). La razón de tasas sin ajustar para muerte, según el aseguramiento en salud (régimen subsidiado/régimen contributivo), fue de 2,13 (IC95%: 1,67-2,73); para el caso del evento recaída y/o metástasis, se presentó una razón de tasas sin ajustar de 1,61 (IC95%: 1,26-2,07).

Supervivencia global

Al finalizar el seguimiento se presentaron 242 (10,3%) muertes en la cohorte del régimen contributivo y 88 (9,9%) en la del régimen subsidiado. La supervivencia global a la mediana del seguimiento de 36 meses para la cohorte fue de 89,1% (IC95%: 87-90). La estimación de la supervivencia varió según el régimen de afiliación; las pacientes aseguradas en el régimen contributivo presentaron una supervivencia de 90% (IC95%: 88-91), mientras que las aseguradas en el régimen subsidiado presentaron una supervivencia de 81% (IC95%: 76-85), diferencia entre ambos grupos que fue estadísticamente significativa (*log-rank test* = 39,81; $p < 0,05$) (Figura 2).

Supervivencia libre de enfermedad

La supervivencia libre de enfermedad, a la mediana del seguimiento de 36 meses para la cohorte fue de 90% (IC95%: 89-92). La estimación de la supervivencia varió según el aseguramiento en salud; las pacientes aseguradas en el régimen contributivo presentaron una supervivencia de 91% (IC95%: 89-92), mientras que las aseguradas en el régimen subsidiado presentaron una supervivencia de 87% (IC95%: 82-90), la diferencia en los dos grupos fue estadísticamente significativa (*log-rank test* = 13,28; $p < 0,05$).

Análisis multivariado del tipo de aseguramiento y la supervivencia global

El modelo que mejor explica la supervivencia global incluye al estadio clínico, grado histológico, invasión linfovascular, tipo de cirugía, terapia biológica y terapia hormonal, mientras que el tipo de aseguramiento que comparó mujeres del régimen contributivo con las del régimen subsidiado no fue significativo, HR = 1,17 (IC95%: 0,91-1,51) (Tabla 3).

Tipo de aseguramiento y supervivencia libre de enfermedad

La tasa de peligro para el aseguramiento fue de 1,58 (IC95%: 1,23-2,03), sin ajuste por las covariables. Al ajustar el modelo con las variables incluidas en el modelo de supervivencia libre de enfermedad, el aseguramiento no tuvo significación estadística.

Discusión

Nuestros principales hallazgos fueron que las pacientes de régimen subsidiado presentaron el doble del retraso que las del régimen contributivo para acceder al tratamiento especializado, mientras que la supervivencia global y la supervivencia libre de enfermedad fueron peores entre las del régimen subsidiado. A pesar de estas diferencias, no se encontró que el tipo de aseguramiento en el SGSSS estuviera asociado con la supervivencia en el modelo multivariado, mientras que sí lo estuvieron características del tumor y del tratamiento utilizado.

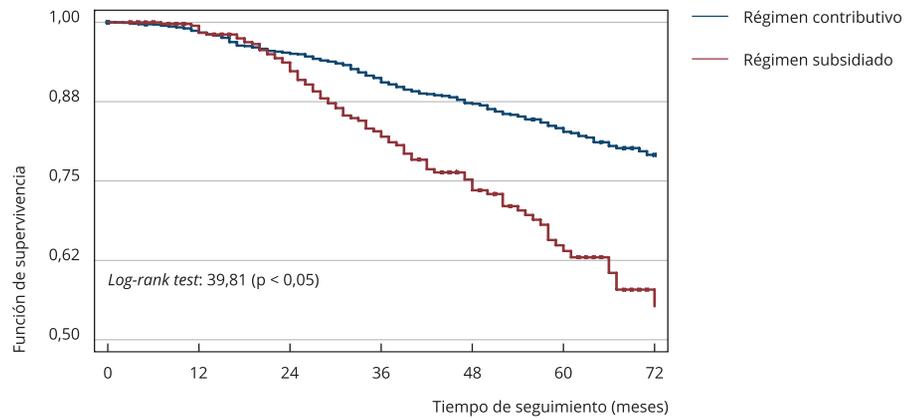
No obstante, la ausencia de asociación entre el tipo de aseguramiento y la supervivencia en el análisis multivariado, las diferencias significativas entre procedencia rural, mayor frecuencia de estadios clínicos avanzados y subtipos moleculares intrínsecos más agresivos en las pacientes del régimen subsidiado, parecen ser las que expliquen los peores desenlaces en estas pacientes.

Con base en estos resultados, es posible sugerir estrategias que mejoren el acceso a servicios de salud, mayor eficiencia en la realización de imágenes mamarias dentro de esquemas de detección de

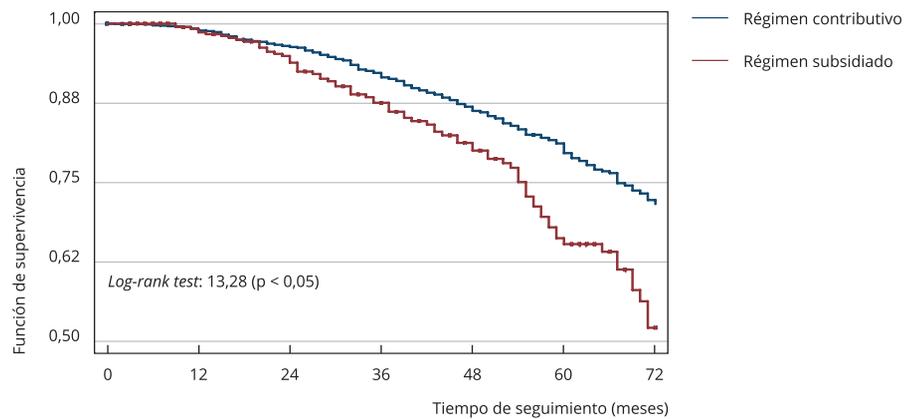
Figura 2

Gráficos de Kaplan-Meier para la supervivencia global (2a) y supervivencia libre de enfermedad (2b) estratificados por aseguramiento en salud.

2a) Supervivencia global



2b) Supervivencia libre de enfermedad



Nota: Entidades Promotoras de Salud del régimen contributivo = 2.347; Entidades Promotoras de Salud del régimen subsidiado = 385.

oportunidad y tratamiento prioritario de las pacientes diagnosticadas, impactarían positivamente la supervivencia global y la supervivencia libre de enfermedad de las mujeres del régimen subsidiado.

Nuestros resultados en supervivencia fueron similares a los de Kleinbaun & Mitchel²⁹ y Robledo et al.³⁰ en un centro de oncología privado en la ciudad de Bogotá que incluyó 1.328 pacientes con cáncer de mama, aunque fueron menores a la reportada en otros países^{30,31}. Por otro lado, al comparar nuestra población con dos estudios realizados por Ospino et al.³² en el Instituto Nacional de Cancerología de Colombia se observan diferencias entre las características del tumor según cada estadio^{32,33}.

El retraso en la atención médica del cáncer de mama está definido por los tiempos de acceso al diagnóstico y al tratamiento. En la revisión de Unger-Saldaña & Infante-Castañeda³⁴ se define

Tabla 3

Análisis multivariado para la supervivencia global.

	HR	IC95%	Valor de p
Aseguramiento en salud	1,17	0,9-1,51	0,217
Grado histológico (Nottingham)	1,31	1,11-154	0,001
Clasificación del estadio clínico	2,61	2,15-3,17	0,000
Invasión linfovascular	0,38	0,30-0,48	0,000
Tipo de cirugía	0,49	0,37-0,65	0,000
Terapia biológica	1,38	1,04-1,83	0,025
Terapia hormonal	2,61	2,08-3,28	0,000

IC95%: intervalo del 95% de confianza; HR: tasas de peligro.

el “retraso total” en la atención en más de tres meses entre el momento del descubrimiento de los síntomas por la paciente y el inicio del tratamiento médico. Este tiempo, a su vez, se subdivide en el “retraso por el paciente” y “retraso del proveedor”. En el caso de este último se subdivide en “retraso del diagnóstico”, tiempo entre la primera consulta clínica y el diagnóstico de cáncer, y “retraso de tratamiento”, tiempo entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento ³⁴. En nuestra cohorte de pacientes solamente fue posible estimar el tiempo de retraso de tratamiento, ya que la información disponible fue a partir de la fecha de la toma de la biopsia confirmatoria de carcinoma de mama. Varios estudios han evidenciado que el retraso total mayor de 3 meses en las pacientes con cáncer de mama está asociado con estadios clínicos más avanzados, mayores tamaños del tumor y compromisos de ganglios linfáticos regionales ^{2,12,35}.

La atención de las pacientes con cáncer de mama en Colombia presenta barreras de acceso para el diagnóstico y el tratamiento ³⁶. En el estudio de Velásquez-De Charry et al. ¹⁶ que evaluó la equidad de la detección temprana del cáncer en 5 ciudades de Colombia encontró que las pacientes afiliadas al régimen subsidiado, y las pobres sin afiliación, tienen menor probabilidad de acceso real a una mamografía para detección temprana, en comparación con las pacientes afiliadas al régimen contributivo. En nuestro estudio el tiempo promedio de acceso al tratamiento para la mayor parte de las pacientes se aproxima a los 2 meses, intervalo amplio al compararlo con los estudios de Unger-Saldaña et al. ² en Ciudad de México y Liedke et al. ³⁷ en Brasil que reportaron un intervalo de 1 mes. En otros estudios realizados en Estados Unidos y Francia se observaron tiempos de acceso a tratamiento aún menores ^{38,39}. Cuando comparamos el tiempo de acceso al primer tratamiento según el aseguramiento encontramos que las aseguradas en régimen subsidiado duplican el tiempo de las aseguradas en régimen contributivo (mediana 112 vs. 52 días). También se observó que las pacientes del régimen subsidiado presentaron en el momento del diagnóstico estadios clínicos más avanzados, mayor tamaño del tumor y mayor compromiso linfovascular. Estos hallazgos son congruentes con los estudios anteriormente mencionados, en relación a los tiempos de acceso y las características del tumor. El estudio de Piñeros et al. ²⁰ en Bogotá encontró que el mejor acceso a los servicios de diagnóstico y tratamiento fue en pacientes con mayor nivel educativo, afiliadas al régimen especial en salud y estrato socioeconómico alto. Congruente con el estudio anterior, Velásquez-De Charry et al. ¹⁴ encontraron que las pacientes del régimen subsidiado y las más pobres presentan barreras geográficas y económicas para acceder al tratamiento por cáncer de mama.

Limitaciones

En el presente estudio se analizó una muestra de pacientes de un solo centro oncológico de Colombia, con más alta proporción de pacientes aseguradas con Entidades Promotoras de Salud del régimen contributivo que la que ocurre en Medellín (régimen contributivo = 73%, régimen subsidiado = 24%), lo que pudo afectar los resultados obtenidos. La información de nuestra cohorte solo estuvo disponible desde la fecha de la toma de la biopsia de mama; no se contó con la información desde el primer

síntoma o prueba de tamización sugestiva de patología mamaria hasta el momento del diagnóstico, esto no nos permitió estimar los tiempos de demora debida al paciente y el tiempo de demora al diagnóstico. Tampoco se tuvo acceso a los procedimientos administrativos, ni a los programas de manejo del cáncer de mama en el nivel primario de atención de cada una de las Entidades Promotoras de Salud, lo que no permitió realizar un análisis más detallado de las barreras de acceso al diagnóstico y tratamiento.

Conclusión

Nuestros hallazgos confirman que la supervivencia en las pacientes más pobres es menor y es una aproximación a la realidad, en la atención de pacientes con cáncer de mama en Medellín, en donde de 2,5 millones de afiliados al SGSSS en 2015, 73% estaban vinculados al régimen contributivo, 24% al régimen subsidiado y el resto a regímenes excepcionales. Independiente del tipo de régimen de aseguramiento al SGSSS al que esté vinculada la paciente, los tiempos de acceso al tratamiento superan los tres meses para la mayoría de la población. Esto es preocupante porque evidencia fallas en la atención de las pacientes con cáncer de mama en el sistema de aseguramiento en salud de Colombia.

Sin embargo, se observan diferencias entre los regímenes de aseguramiento, siendo las del régimen subsidiado las que llegan al momento del diagnóstico con tumores de mayor tamaño y estadios más avanzados, que implica tratamientos más radicales como la mastectomía y el vaciamiento axilar.

Se requieren nuevos estudios que evalúen el acceso a los servicios de salud y la supervivencia desde el primer nivel de atención e identifiquen las barreras debidas a los pacientes, y debidas al proveedor de los servicios de salud, y su impacto en la supervivencia. Se requiere del esfuerzo nacional para unificar la atención por cáncer de mama, reducir las brechas y garantizar el acceso al diagnóstico y tratamientos oportunos.

Colaboradores

J. A. Egurrola-Pedraza contribuyó con el concepto y diseño, recolección y procesamiento de datos, análisis e interpretación de datos, escritura y aprobación final del manuscrito. L. R. Gómez-Wolff, C. A. Ossa-Gómez y F. Herazo-Maya contribuyeron con el concepto y diseño, análisis e interpretación de datos, escritura y aprobación final del manuscrito. V. Sánchez-Jiménez contribuyó con el concepto y diseño, recolección y procesamiento de datos, escritura y aprobación final del manuscrito. H. I. García-García contribuyó con el concepto y diseño, análisis e interpretación de datos, escritura y aprobación final del manuscrito.

Agradecimientos

A Carolina Echeverri, Mónica Gil y Sabrina Herrera. Al Instituto de Cancerología Las Américas por el financiamiento.

Referencias

1. Observatorio Nacional de Salud; Instituto Nacional de Salud. Quinto Informe ONS: carga de enfermedad por enfermedades crónicas no transmisibles y discapacidad en Colombia. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia; 2015.
2. Unger-Saldaña K, Miranda A, Zarco-Espinosa G, Mainero-Ratchelous F, Bargalló-Rocha E, Lázaro-León JM. Health system delay and its effect on clinical stage of breast cancer: multicenter study. *Cancer* 2015; 121:2198-206.
3. Anderson BO, Jakesz R. Breast cancer issues in developing countries: an overview of the Breast Health Global Initiative. *World J Surg* 2008; 32:2578-85.
4. Arias S. Inequidad y cáncer: una revisión conceptual. *Rev Fac Nac Salud Pública* 2009; 27:341-8.
5. Guerra MR, Silva GA, Nogueira MC, Leite IC, Oliveira RV, Cintra JR, et al. Sobrevida por câncer de mama e iniquidade em saúde. *Cad Saúde Pública* 2015; 31:1673-84.

6. Nigenda G, Caballero M, González-Robledo LM. Barreras de acceso al diagnóstico temprano del cáncer de mama en el Distrito Federal y en Oaxaca. *Salud Pública Méx* 2009; 51 Suppl 2:S254-62.
7. Ayanlan JZ, Kohler BA, Abe T, Epstein AM. The relation between health insurance coverage and clinical outcomes among women with breast cancer. *N Engl J Med* 1993; 329:326-31.
8. Niu X, Roche LM, Pawlish KS, Henry KA. Cancer survival disparities by health insurance status. *Cancer Med* 2013; 2:403-11.
9. Shi R, Mills G, McLarty J, Burton G, Shi Z, Glass J. Commercial insurance triples chances of breast cancer survival in a public hospital. *Breast J* 2011; 19:664-7.
10. Reynoso-Noverón N, Villarreal-Garza C, Soto-Pérez-de-Celis E, Arce-Salinas C, Matus-Santos J, Ramírez-Ugalde MT, et al. Clinical and epidemiological profile of breast cancer in Mexico: results of the seguro popular. *J Glob Oncol* 2017; 3:757-64.
11. Flores-Luna L, Salazar-Martínez E, Duarte-Torres RM, Torres-Mejía G, Alonso-Ruiz P, Lazcano-Ponce E. Factores pronósticos relacionados con la supervivencia del cáncer de mama. *Salud Pública Méx* 2008; 50:119-25.
12. Richards MA, Westcombe AM, Love SB, Littlejohns P, Ramírez AJ. Influence of delay on survival in patients with breast cancer: a systematic review. *Lancet* 1999; 353:1119-26.
13. Ramírez AJ, Westcombe AM, Burgess CC, Sutton S, Littlejohns P, Richards MA. 14308 Factors predicting delayed presentation of symptomatic breast cancer: a systematic review. *Lancet* 1999; 353:1127-31.
14. Velásquez-De Charry LC, Carrasquilla G, Roca-Garavito S. Equidad en el acceso al tratamiento para el cáncer de mama en Colombia. *Salud Pública Méx* 2009; 51 Suppl 2:S246-53.
15. Mejía-Mejía A, Sánchez-Gandur AF, Tamayo-Tamírez JC. Equidad en el acceso a servicios de salud en Antioquia, Colombia. *Rev Salud Pública* 2007; 9:26-38.
16. Velásquez de Charry LC, Carrasquilla G, Roca S. Equidad en la detección del cáncer de seno en Colombia. *Rev Salud Pública* 2008; 10:571-82.
17. Velásquez de Charry LC, Roca S, Carrasquilla G. Usar biopsia para diagnóstico del cáncer de seno: ¿un problema de equidad? *Colomb Med* 2008; 39:24-32.
18. Wiesner C. Determinantes psicológicos, clínicos y sociales del diagnóstico temprano del cáncer de mama en Bogotá, Colombia. *Rev Colomb Cancerol* 2007; 11:13-22.
19. Piñeros M, Sánchez R, Cendales R, Perry F, Ocampo R. Patient delay among Colombian women with breast cancer. *Salud Pública Méx* 2009; 51:372-80.
20. Piñeros M, Sánchez R, Perry F, García OA, Ocampo R, Cendales R. Demoras en 325 el diagnóstico y tratamiento de mujeres con cáncer de mama en Bogotá, Colombia. *Salud Pública Méx* 2011; 53:478-85.
21. Giraldo CV, Ceballos GY. Acostumbrarse a las barreras: estudio cualitativo de las 15328 barreras del sistema de salud colombiano para el diagnóstico y tratamiento oportuno de cáncer de mama. *Forum: Qualitative Social Research* 2011; 12:5.
22. Compton CC, Byrd DR, Garcia-Aguilar J, Kurtzman SH, Olawaiye A, Washington MK, editors AJCC cancer staging atlas. A companion to the seventh editions of the AJCC cancer staging. manual and handbook. 2nd Ed. New York: Springer; 2012.
23. Pardo C, Vries E, Acero D, Murillo R. Vigilancia de la supervivencia global por cáncer en Colombia: utilidad de los registros rutinarios. *Rev Colomb Cancerol* 2015; 19:81-8.
24. Elkin EB, Hudis C, Begg CB, Scragg D. The effect of changes in tumor size on breast carcinoma survival in the U.S.: 1975-1999. *Cancer* 2005; 104:1149-57.
25. Masood S, Vass L, Ibarra JA, Ljung B-M, Stalsberg H, Eniu A, et al. Breast pathology guideline implementation in low- and middle-income countries. *Cancer* 2008; 113 Suppl 8:2297-304.
26. Rakha EA, Soria D, Green AR, Lemetre C, Powe DG, Nolan CC, et al. Nottingham Prognostic Index Plus (NPI+): a modern clinical decision making tool in breast cancer. *Br J Cancer* 2014; 110:1688-97.
27. Breslow N, Day N. Statistical methods in cancer research volumen II: the design and analysis of cohort studies. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1987. (IARC Scientific Publication, 82).
28. dos Santos-Silva I. Cancer epidemiology: principles and methods. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1999.
29. Kleinbaun DG, Mitchel K. Survival analysis: a self-learning text. 2nd Ed. New York: Springer; 2005.
30. Robledo JF, Caicedo JJ, Deantonio R. Análisis de sobrevida en una cohorte de 1328 pacientes con carcinoma de seno. *Rev Colomb Cir* 2005; 20:4-20.
31. Coleman MP, Quaresma M, Berrino F, Lutz JM, De Angelis R, Capocaccia R, et al. Cancer survival in five continents: a worldwide population-based study (CONCORD). *Lancet Oncol* 2008; 9:730-56.
32. Ospino R, Cendales R, Cifuentes J, Sánchez Z, Galvis J, Bobadilla I. Supervivencia en pacientes con cáncer de mama localmente avanzado tratadas con radioterapia posterior a mastectomía en el Instituto Nacional de Cancerología. *Rev Colomb Cancerol* 2010; 14:210-24.
33. Ospino R, Cendales R, Sánchez Z, Bobadilla I, Galvis J, Cifuentes J. Supervivencia en pacientes con cáncer de mama temprano tratadas con cirugía conservadora asociada a radioterapia en el Instituto Nacional de Cancerología. *Rev Colomb Cancerol* 2011; 15:75-84.

34. Unger-Saldaña K, Infante-Castañeda C. Delay of medical care for symptomatic breast cancer: a literature review. *Salud Pública Méx* 2009; 51 Suppl 2:S270-85.
35. Sainsbury R, Johnston C, Haward B. Effect on survival of delays in referral of patients with breast-cancer symptoms: A retrospective analysis. *Lancet* 1999; 353:1132-5.
36. Hernández M. Reforma sanitaria, equidad y derecho a la salud en Colombia. *Cad Saúde Pública* 2002; 18:991-1001.
37. Liedke PER, Finkelstein DM, Szymonifka J, Barrios CH. Outcomes of breast cancer in Brazil related to health care coverage: a retrospective cohort study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2014; 23:126-33.
38. Benard VB, Howe W, Royalty J, Helsel W, Kammerer W, Richardson LC. Timeliness of cervical cancer diagnosis and initiation of treatment in the National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program. *J Womens Health (Larchmt)* 2012; 21:776-82.
39. Molinié F, Leux C, Delafosse P, Ayrault-Piault S, Arveux P, Woronoff AS, et al. Waiting time disparities in breast cancer diagnosis and treatment: a population-based study in France. *Breast* 2013; 22:810-6.

Abstract

The study aimed to estimate the effect of health insurance on overall survival and disease-free survival in breast cancer patients undergoing surgery at the Las Américas Oncology Institute in Medellín, Colombia, with data from the institutional registry. The variables were compared between subsidized coverage and contributive coverage with chi-squared test (χ^2) or Student t test, Kaplan-Meier, and log-rank test. The target variable was adjusted with Cox regression. There were 2,732 patients with a median follow-up of 36 months. Ten percent of the women with contributive coverage died, compared to 23% of the subsidized coverage group. There were differences in time-to-treatment (contributive group with 52 days versus subsidized group with 112 days, $p < 0.05$). Disease-free survival and overall survival were better in women with contributive coverage compared to those with subsidized coverage ($p < 0.05$), and overall survival varied according to tumor and treatment variables. Overall survival and disease-free survival and early time-to-diagnosis and treatment were better in patients with contributive coverage compared to those with subsidized coverage.

Breast Neoplasms; Survival; Social Welfare; Health Status Disparities

Resumo

O objetivo deste trabalho foi estimar o efeito do seguro de saúde sobre a sobrevivência global e livre de doença em pacientes com câncer de mama. A amostra foi composta por mulheres operadas no Instituto de Cancerologia Las Américas em Medellín, Colombia, com dados do registro institucional. As variáveis foram comparadas entre o regime subsidiado e contributivo com teste do qui-quadrado (χ^2) ou teste t de Student, método de Kaplan-Meier e log-rank test. A variável de interesse foi ajustada por meio de uma regressão de Cox. Foram incluídas 2.732 pacientes durante um período médio de acompanhamento de 36 meses. Do regime contributivo morreram 10% das mulheres e do regime subsidiado morreram 23%. Houve diferenças nos tempos de acesso ao tratamento (regime contributivo: 52 vs. regime subsidiado: 112 dias; $p < 0,05$). Sobrevivência livre de doença e sobrevivência global foram melhores em regime contributivo do que em regime subsidiado ($p < 0,05$); sobrevivência global depende de variáveis do tumor e do tratamento. Sobrevivência global e sobrevivência livre de doença e os tempos de acesso para atenção e diagnóstico no estágio inicial foram melhores em regime contributivo do que em regime subsidiado.

Neoplasias da Mama; Sobrevivência (Saúde Pública); Seguridade Social; Disparidades nos Níveis de Saúde

Recibido el 04/Jul/2017

Versión final presentada el 19/Feb/2018

Aprobado el 29/Ago/2018