

Cáncer de mama en Chile. Tardanzas en su atención médica

Breast cancer in Chile. Delays in its diagnosis.

Iván Serra C.¹ / Daysi Maya G.²
Dr. Raúl Martínez R.³ / Emilio Decinti F.⁴

Resumen

Objetivos. Destacar el problema del cáncer de mama en Chile y determinar las características de las pacientes con estadios avanzados III y IV, en el servicio de salud sur oriente de Santiago (SSMSO), años 1997 y 2007. Además, comparar los intervalos normados GES en su atención y el anterior a la primera consulta, no normado.

Material y método. Es un estudio retrospectivo analítico de todos los estadios avanzados III y IV del SSMSO, comparando 1997 con 2007 (39 y 51 pacientes mujeres) en base a una encuesta validada, además de revisar fichas clínicas y otros documentos.

Resultados. Hubo mejoría pero sin grandes diferencias, como promedios, de los intervalos normados en las pacientes 2007 (post-GES) comparado con 1997 (pre-GES). Se observó mayor edad (66,6% vs 56,4% sobre 49 años) y significativa mayor mortalidad a los 30 meses en pacientes 2007 (39,2% vs 17,9%), influida por estadios III B y IV, comparado con 1997, también a los 30 meses. La proporción global de estadios III y IV fue el 2007 de 19,7% comparado con 1997 en que fue 74,6%.

Conclusiones. Se debería estudiar las causas de la enorme tardanza promedio, 12 y 20 meses, entre percepción de patología mamaria y primera consulta. Se sugiere priorizar edades mayores y cánceres avanzados III y IV, cuya alta proporción nacional del 30% influye en la alta y creciente mortalidad por cáncer de mama en Chile. El SSMSO, sin tamizaje mamográfico, ha demostrado que tiene la menor mortalidad de la región metropolitana e inferior al nivel nacional, atribuible a su menor proporción actual de cánceres avanzados, bajo 20%.

Palabras clave: Cáncer mamario, programas de salud, atención de salud, epidemiología, Chile

Abstract

Objective. To characterize advanced breast cancers in the metropolitan south eastern health service in Santiago (SSMSO), years 1997 and 2007. Also, to evaluate whether regulated maximal delays in medical care for this cancer have been accomplished in 2007.

Material and method. A retrospective study of all advanced stages III and IV (39 and 51 female patients) at SSMSO through a validated questionnaire and other documents was carried out. Personal characteristics, family background, gynecologic, obstetric antecedents, and both disease development and delays in health care were studied.

Results. Personal and family variables were similar in 2007 and 1997 patients. A huge delay before first consultation was observed in some patients. Intervals among the different stages of patient management were achieved in 2007 as prescribed in the Guaranteed Health Care Regime of Chile (started in 2005) but with a great dispersion and without a reduction in mortality.

Conclusions. The national breast cancer control program should focus on higher ages and advanced stages. Delays before a first consultation should be studied. The SSMSO shows the best sanitary results for breast cancer in the metropolitan region in spite of not having a mammographic screening program.

Key words: Breast cancer, health programs, health care, epidemiology, Chile

Recibido el 15 de abril de 2011. Aceptado el 30 de junio de 2011.

1 Servicios de Cirugía y Urgencia, Hospital Dr. Sótero del Río, Santiago, Chile. Correspondencia a: ivan.serra.canales@gmail.com

2 Matrona, Hospital Dr. Sótero del Río, Santiago, Chile.

3 Servicio de Cirugía, Hospital Dr. Sótero del Río, Santiago, Chile. Profesor Asistente de Cirugía, Pontificia Universidad Católica de Chile

4 Estadístico, Universidad Mayor, Santiago, Chile.

INTRODUCCIÓN

El programa nacional de control del cáncer mamario lleva 17 años de desarrollo y su principal objetivo: disminución de la mortalidad por esta causa, no ha podido ser cumplido a pesar de diversos esfuerzos. Interesa entonces explorar las posibles razones y buscar propuestas fundadas que permitan alcanzar dicho objetivo, existiendo algunas iniciativas en este sentido (2). Es un hecho que la mortalidad por esta causa se mantuvo en una tasa cruda de entre 12 y 13 por 100.000 mujeres durante la década del 90, y que empezó a aumentar en la década del 2000, especialmente en los últimos años, alcanzando tasas de 14,5 el 2008 y 15,7 el 2009.

La mortalidad por este cáncer depende directamente de la edad y de la proporción o cuantía de cánceres avanzados, estadios III y IV. La estrategia ministerial en nuestro país apunta sólo a los casos incipientes, incluyendo como tales desde los estadios 0 hasta los I, II A y II B (discutible la condición de incipientes para estos dos últimos), y no a los avanzados III y IV, cuya proporción conjunta en el sector público a nivel nacional, que fue superior al 50% en la década del 90, se ha mantenido en la década del 2000 en el 30%, proporción altísima que mueve a reflexión por su nivel e inercia (datos no publicados, 3).

El Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO) ha logrado bajar la proporción de etapas III y IV desde más de un 50% en la década del 90 al 20%, bastante menos que el 30% nacional señalado. Una clínica privada de Santiago la tiene en el 13% (4) mientras otros dos grandes hospitales públicos presentan el mismo 30% promedio país (4). Por otra parte, Uruguay informa un 19% (5) y Estados Unidos el 7% (6).

El que los cánceres de mama se presenten como iniciales o avanzados podría derivar de causas diferentes y en consecuencia es primordial diferenciar estrategias no sólo para aumentar los primeros sino fundamentalmente para reducir los segundos.

El enfoque habitual para aumentar los estadios iniciales ha sido la mamografía, la cual puede ser de tamizaje (poblacional en personas sanas) o diagnóstica u oportunista (consultantes sintomáticas o de alto riesgo). En ambos casos, debería ser complementada con examen clínico. En Chile es importante agregar

ecografía mamaria por la frecuencia de densidad aumentada, 55% (7). Estos métodos diagnósticos deben dirigirse a los grupos de mayor riesgo: mujeres sobre 50 años, antecedentes familiares de cáncer de mama, densidad mamaria 3 y 4, terapia de reemplazo hormonal, obesidad posmenopáusica.

Para pesquisar los cánceres oportunamente, debería desarrollarse un enfoque centrado no sólo en los retardos a nivel del sistema de salud sino especialmente en los originados en las pacientes, tardanzas que pueden ser a su vez derivadas de muchos factores (8). Existe una larga tradición en Chile que ha hecho que los cánceres cérvico-uterino y mamario sean tributarios del programa maternal y no se focalicen en edades sobre 50 años, en que las tasas de mortalidad son muchísimo más altas, además de haber aumentado el número de casos por la transición demográfica.

El objetivo de este estudio es establecer y comparar las características y atención de salud de todas las pacientes con cáncer de mama avanzado del SSMSO en 1997 con las equivalentes del 2007. Además, deducir propuestas con el fin de mejorar el impacto en mortalidad del programa nacional de este cáncer, un problema de salud prioritario aun no resuelto en Chile.

MATERIAL Y MÉTODO

Se utilizó el registro de cáncer de mama del SSMSO que incluye todo el servicio de salud y es poblacional (1), separando las pacientes con etapas III y IV de 1997 y 2007, las cuales fueron 39 y 51 respectivamente. Aunque se conocían los estadios y año del diagnóstico en cada una de ellas, las encuestadoras no dispusieron de esa información sino hasta el término de recolección de la misma, con el objeto de no ser influidas en ningún sentido. Se eligieron los cánceres avanzados III y IV por su mayor letalidad e influencia en la mortalidad y los años 1997 y 2007 por ser anterior y posterior al sistema GES respectivamente.

La encuesta fue diseñada por los autores junto con dos estudiantes de Obstetricia de la Universidad de Santiago de Chile, como parte de su tesis de pregrado (10). Fue aplicada a 12 pacientes aleatoriamente lo que permitió su corrección y validación para posteriormente aplicarla en forma definitiva a todas las pacientes o sus

familiares cercanos en el caso de las fallecidas. Se consideraron aspectos socio-demográficos, características personales, antecedentes mórbidos y ginecológicos, percepción de patología mamaria maligna y fechas de primera consulta, control por especialista, confirmación diagnóstica, inicio de tratamiento y seguimiento, y los intervalos o tardanzas entre las diferentes etapas del diagnóstico y tratamiento. Se investigó también el intervalo entre la percepción de patología mamaria por la paciente y su primera consulta, el cual no ha sido normado por el Ministerio de Salud.

Con alguna frecuencia, los domicilios y teléfonos registrados no correspondían y se tuvo que recurrir a diferentes mecanismos para ubicar a las pacientes o sus familiares cercanos especialmente en los casos de fallecimiento: juntas vecinales, consultorios periféricos, registro civil, negocios del barrio, etc. Para las pacientes fallecidas se procuró siempre que fueran parientes que habían estado en contacto estrecho o vivían con las enfermas y las acompañaban en su atención médica.

La información de las encuestas se cotejó con la revisión de fichas clínicas, informes de comité oncológico, biopsias y certificados de defunción. Todos los datos se introdujeron a un programa Excel y el análisis estadístico se efectuó computacionalmente.

RESULTADOS

Las encuestas permitieron ratificar el número de casos avanzados de cáncer de mama del registro del SSMSO en los años del estudio, además del estadio correspondiente. Los casos de 1997 fueron 39 y el 2007 fueron 51, con proporciones de etapas III y IV en relación al total de pacientes de cada año del 47,6% y 19,7% respectivamente. Se logró completar casi el total de encuestas, 92,3% para 1997 (36/39) y 92,1% el 2007 (47/51). Toda la información requerida en los casos faltantes, 3 en 1997 y 4 el 2007, se reconstituyó en forma completa con diversos documentos: fichas clínicas, biopsias, informes de radioterapia, de comité oncológico y otros.

Edad.- La edad promedio de los cánceres iniciales, 0 y I fue en 1997 de 56,1 años y 54,4 el 2007. Para los estadios intermedios, II A y II B fue de 50,8 y 57,1 años respectivamente. Para los avanzados, III y IV, objeto de este estudio, fue 54,9 en 1997 y 56,4 el 2007. La estratificación por grupos quinquenales de edad mostró mayor incidencia de avanzados sobre 49 años, especialmente el 2007 en que su proporción del total correspondió al 66,8% en vez del 56,4% de 1997 (Tabla 1).

TABLA 1:
Distribución de cánceres de mama avanzados por grupos quinquenales de edad, estadios III A, III B, III C Y IV, 1997 VS 2007, SSMSO

Estadios	1997						2007					
	III A	III B	III C	IV	Total	(%)	III A	III B	III C	IV	Total	(%)
Edad												
<30	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1,96
30-34	1	1	0	0	2	5,1	0	0	0	0	0	0
35-39	0	5	0	1	6	15,4	1	1	0	0	2	3,9
40-44	0	4	1	0	5	12,8	1	1	2	3	7	13,7
45-49	2	0	0	2	4	10,3	1	2	2	2	7	13,7
50-54	3	1	1	0	5	12,8	2	4	2	0	8	15,7
55-59	0	3	1	0	4	10,3	4	1	2	0	7	13,7
60-64	1	1	0	0	2	5,1	1	1	3	1	6	11,8
65-69	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	4	7,8
70 y más	6	3	1	1	11	28,2	1	1	4	3	9	17,6
Subtotal	13	18	4	4	39	100	15	11	16	9	51	100
Total	n= 39						n= 51					

Estadíos.- Las pacientes con estadio III C fueron proporcionalmente tres veces más frecuentes el 2007 que en 1997 (31,8 y 10,3% del total de cánceres avanzados) y los estadios IV fueron el 2007 casi el doble que en 1997 (17,6 versus 10,3%). En forma absoluta fueron aun más frecuentes dada la incidencia global aumentada de cáncer de mama el 2007. Estos dos hechos aparecen asociados obviamente a una mayor mortalidad.

En relación a letalidad, al 31 de diciembre 2009 (seguimiento 12 años), habían fallecido 24 pacientes del grupo diagnosticado en 1997 (61,5%). Se comparó la letalidad a los 30 meses de los dos grupos – 1997 y 2007. Ella fue más alta en el grupo de 1997 sólo en el estadio III C. En los otros dos estadios III fue superior en el grupo del 2007 y esta diferencia fue mayor para las pacientes diagnosticadas en etapa IV, que tuvieron 100% de mortalidad (9/9), en comparación con el 25% (1/4) observado para el grupo de 1997 (Tabla 2).

TABLA 2:
Letalidad a 30 meses según estadio, en cánceres de mama avanzados etapas III y IV, 1997 vs 2007, SSMSO

	1997		2007	
	Nº fallecidas	Proporción (%)	Nº fallecidas	Proporción (%)
Estadio III A	1	7,7 (1/13)	2	13,3 (2/15)
Estadio III B	3	16,7 (3/18)	6	54,5 (6/11)
Estadio III C	2	50,0 (2/4)	3	18,8 (3/16)
Estadio IV	1	25,0 (1/4)	9	100,0 (9/9)
Total	7	17,9 (7/39)	20	39,2 (20/51)*

* Diferencia significativa ($p=0,015$)

Estado civil, sistema previsional, condición nutricional, antecedentes familiares de cáncer mamario, patología benigna de mama previa fueron similares en ambos grupos. Edad de menarquia levemente inferior en el 2007 (13,2 vs 13,7 años). En promedio, la escolaridad fue mayor en el grupo del 2007 (9,2 vs 8,1) mientras la paridad (2,6 vs 4,3) y número de abortos (también 2,6 vs 4,3) fueron menores. La edad al primer embarazo fue mas tardía en las pacientes 2007 (23,3 vs 20,8 años) y su lactancia fue más corta (2,1 vs 4,3 meses). También usaron más anticonceptivos orales (17,6 vs 7,7 años-persona) y su menopausia fue mas tardía (47,4 versus

44,9 años en 1997). La histología y el tratamiento fueron similares en ambos grupos. En 1997 los receptores hormonales se determinaron sólo en muy contados casos.

Predominó en ambos grupos, la percepción de su cáncer mamario por un nódulo: en 31 pacientes de 1997 o 79,5% y el 2007 fueron 37 enfermas o 72,5% (autopalpado en 29 del 1997 o 93,5% y en 37 o 100% del 2007).

Tardanzas o intervalos.- En relación a tardanzas, la gran diferencia entre los grupos 1997 y 2007 estuvo en el intervalo entre la percepción y la primera consulta, intervalo que no está normado por el Ministerio. En ambos universos, 1997 y 2007, fue muy largo y en promedio muy superior en el 2007 (20,0 meses versus 12,1). Los intervalos normados GES fueron todos algo mejores el 2007, sin cumplirse para ninguno de los dos años, como promedio, entre primera consulta y especialista. Existió una gran dispersión individual con rangos en 1997 de 0,1 y 60 meses; de 0,1 y 10,3; de 0,1 y 5,9; y de 0,1 y 9,3 meses. El año 2007 las dispersiones fueron de 0,1 y 276 meses; de 0,1 y 6,2; de 0,1 y 6,2; y de 0,1 y 12,0 meses para los intervalos 0, 1, 2 y 3 respectivamente (Tabla 3).

TABLA 3:
Tardanzas de intervalo 0 y cumplimiento de plazos ges en cánceres de mama avanzados etapas III y IV, 1997 y 2007, SSMSO

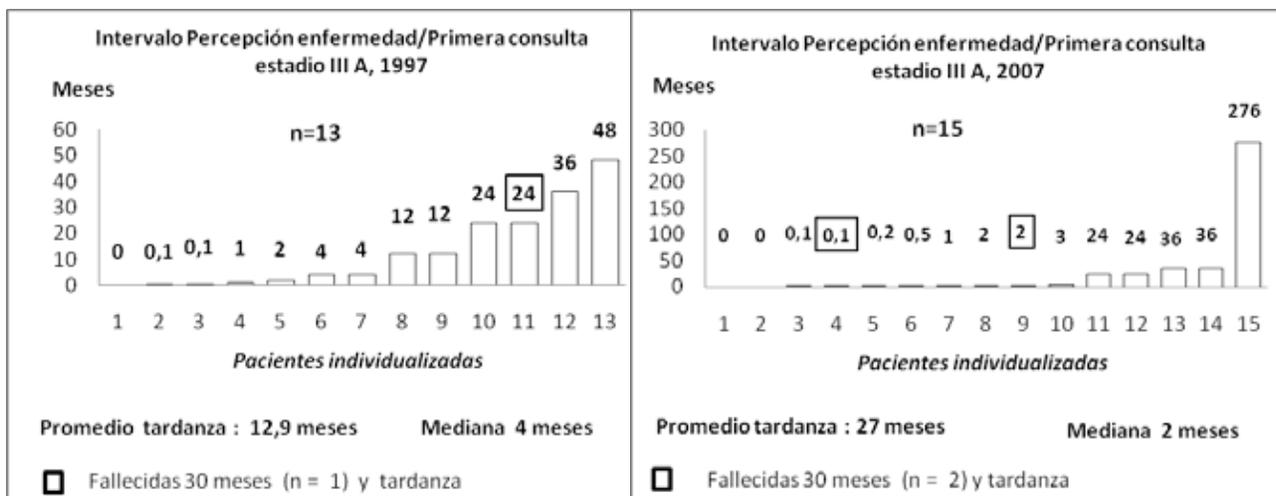
	1997		2007	
	Promedio (meses)	Mediana (meses)	Promedio (meses)	Mediana (meses)
Intervalo 0	12,1	6,0	20,0	2,0
Intervalo 1	1,4	0,5	1,2	0,5
Intervalo 2	0,9	0,8	0,8	0,3
Intervalo 3	1,4	0,6	1,0	1,0

- *Intervalo 0: Percepción de patología mamaria / Primera consulta*
- *Intervalo 1: Primera consulta / Consulta con especialista*
- *Intervalo 2: Consulta con especialista / Confirmación diagnóstica (biopsia)*
- *Intervalo 3: Confirmación diagnóstica / Inicio de tratamiento*

Al desglosar los diferentes estadios siempre en forma comparativa En ambos grupos, 1997 y 2007, se aprecia gran variación en la tardanza para la primera consulta. Sin embargo, la proporción de fallecidas antes de

30 meses aunque se duplica el 2007 no es diferente entre las que tienen consulta más precoz y las de gran tardanza. (Figuras 1, 2, 3 y 4).

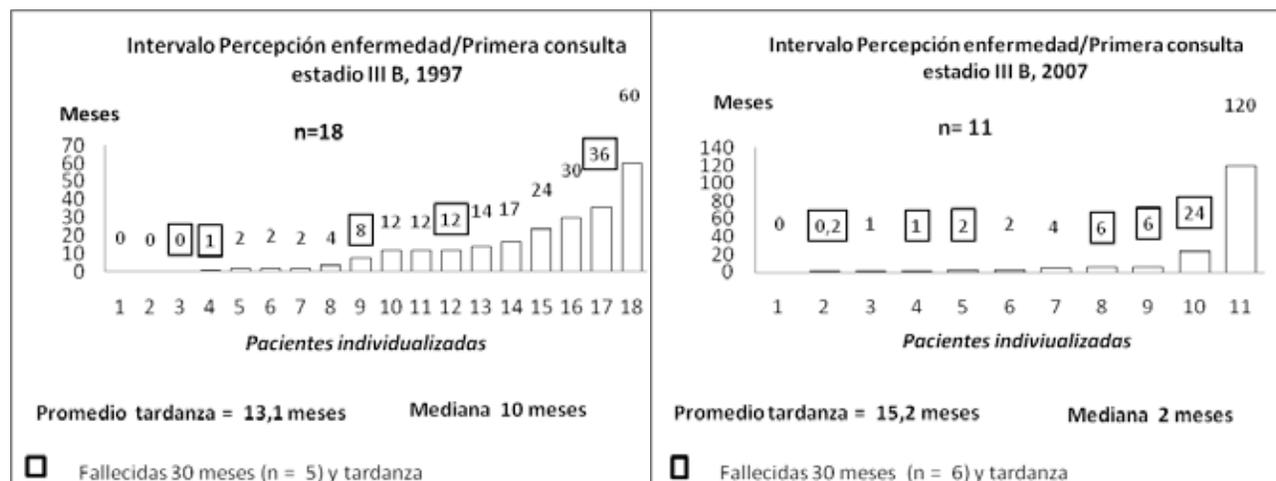
FIGURA 1:
Número y edad de pacientes con cáncer de mama avanzado estadio III A, 1997 vs 2007. Tardanza en primera consulta. Número de fallecidas en los 30 meses post diagnóstico



Edad correlativa: 76 75 33 72 54 46 70 70 79
64 45 54 51

Edad correlativa: 63 59 50 85 57 41 29 67 56 66 37
58 54 45 67

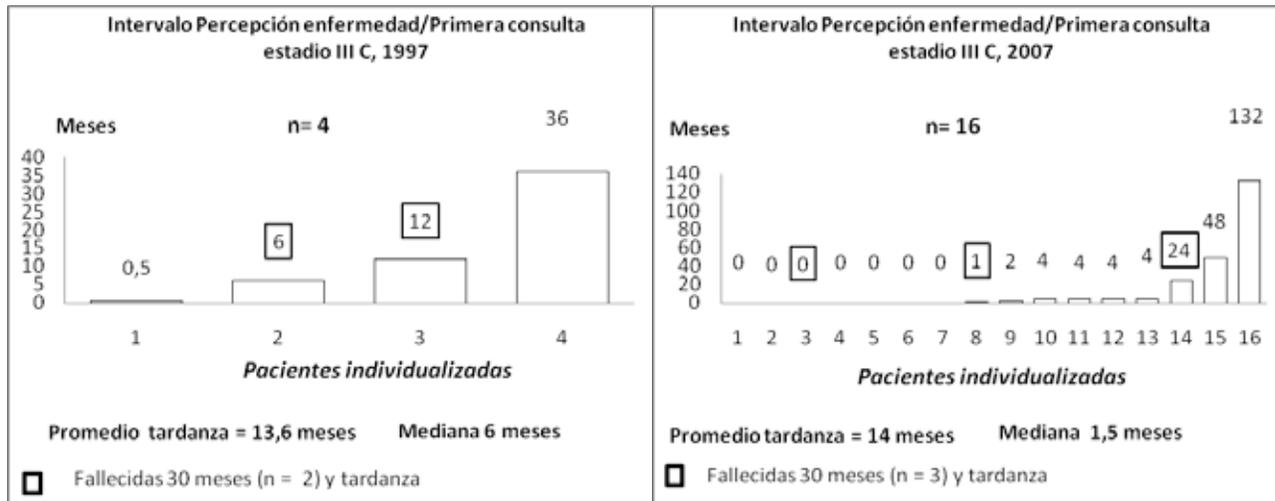
FIGURA 2:
Número y edad de pacientes con cáncer de mama avanzado estadio III B, 1997 vs 2007. Tardanza en primera consulta. Número de fallecidas en los 30 meses post diagnóstico



Edad correlativa: 35 76 34 58 55 38 84 39 39 38 54
41 44 58 44 72 42 64

Edad correlativa: 63 53 51 44 55 38 47 54 47 72
54

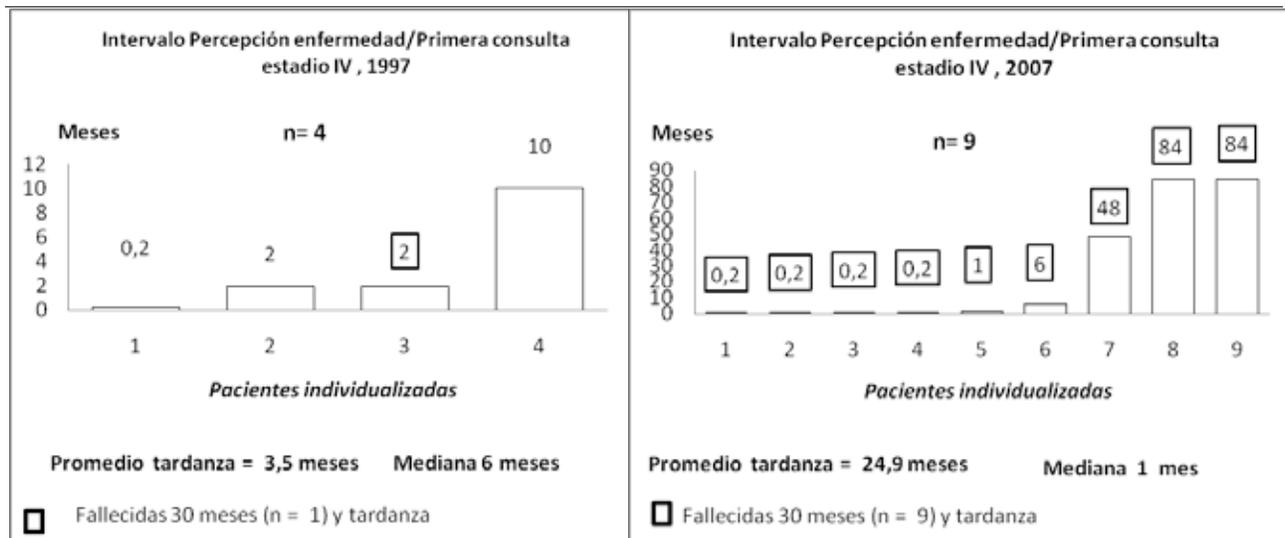
FIGURA 3:
Número y edad de pacientes con cáncer de mama avanzado estadio III C, 1997 vs 2007.
Tardanza en primera consulta. Número de fallecidas en los 30 meses post diagnóstico



Edad correlativa: 53 43 72 58

Edad correlativa: 83 46 63 70 60 61 46 54 74 46 63 57 41 72 51 56

FIGURA 4:
Número y edad de pacientes con cáncer de mama avanzado estadio IV, 1997 vs 2007.
Tardanza en primera consulta. Número de fallecidas en los 30 meses post diagnóstico



Edad correlativa: 49 49 75 37

Edad correlativa: 41 41 48 62 81 49 43 74 83

DISCUSIÓN

Este estudio tiene la fortaleza de ser, aparentemente, el primero en explorar en Chile los cánceres de mama avanzados ya que nuestra literatura y programas, siguiendo las publicaciones de los países desarrollados (9), destacan sólo los cánceres I y II aunque su mayor diagnóstico no garantiza que disminuyan los III y IV. Se destaca que el estudio fue hecho en un Servicio de Salud de gran población y con mortalidad por cáncer mamario inferior a la tasa nacional (2).

El aumento de las mamografías y especialmente los programas de tamizaje mamográfico incrementan los estadios 0 o cánceres in situ, fenómeno que también ha ocurrido en Chile. La alta proporción de cánceres avanzados en el sistema público chileno, que es del 30% y además mantenida durante toda la década recién pasada, explica en parte al menos, que nuestra tasa cruda de mortalidad por cáncer de mama no sólo no disminuya en las últimas dos décadas sino que siga aumentando (1): En los países desarrollados la disminución de la proporción de cánceres de mama avanzados se correlaciona bien, junto con los avances terapéuticos, con la disminución de su mortalidad. Por ejemplo, en Estados Unidos en 1980 era del 14% y actualmente es sólo el 7% (6). El sistema privado chileno muestra una condición más cercana a la de los países desarrollados (4).

Otro hecho relevante ha sido la exploración comparada de estos cánceres avanzados en dos años separados por una década, 1997 y 2007, por una eventual influencia del sistema GES, que podría haber acortado significativamente los tres períodos establecidos entre primera consulta y tratamiento (10), lo cual no ocurrió. El número de pacientes en etapas III y IV en los dos años estudiados es relativamente pequeño pero corresponde a la totalidad de los registrados. Además, se pudo reconstituir y verificar los datos en el 100% a través de la revisión de fichas clínicas, biopsias, informes de radioterapia y decisiones del comité oncológico.

Las diferencias observadas entre las pacientes 1997 y las 2007 son en su mayoría esperables y no significativas.

Un primer resultado interesante fue la edad relativamente avanzada de las pacientes al diagnóstico,

especialmente el 2007. La mayoría tenía 50 años o más, sólo el 33,2% estuvo bajo esa edad ese año. Incluso, bajo 35 años apenas el 5,9%. Tenían más de 64 años, o sea fuera de la focalización etaria del programa nacional, el 28,2% de las pacientes en 1997 y el 25,5% en 2007.. Esta mayor edad relativa podría tener relación con la menor mortalidad por cáncer de mama en el SSMSO, incluso ajustada por edad (2), en comparación con la mortalidad observada en otros servicios de salud metropolitanos, donde aparece asociada a una mayor proporción relativa de mujeres con edades menores, mayormente bajo 50 años (12).

El segundo resultado relevante fue el hallazgo de una enorme tardanza de una parte de estas pacientes para solicitar una primera atención profesional por su patología mamaria maligna: 12,1 meses en 1997 y 20 meses el 2007. La tardanza promedio está muy influida por algunos casos en que fue increíblemente larga. Por ello las medianas son bastante inferiores a los promedios en ambos años. Sin embargo, es posible que la tardanza se desvirtúe como causa aislada de lo avanzado de estos cánceres y de su alta letalidad ya que ambas condiciones aparecen como similares tanto en las pacientes que habían consultado en forma oportuna (antes de tres meses) como en las que lo habían hecho en forma tardía.

Respecto a la mayor letalidad observada en el grupo de 2007, habría que analizar otros factores no estudiados, como perfil molecular o diferenciación celular, que puedan explicarla.. En todo caso, sería necesario efectuar una auditoría de esas muertes. Es evidente que debería haber mejor educación a la población y al equipo de salud.

El SSMSO nunca ha desarrollado un programa de tamizaje mamográfico como prevención secundaria de este cáncer. Sin embargo, la mamografía diagnóstica u oportunista tiende a hacerse en nuestra población con frecuencia creciente, aunque ha sido en lo institucional relativamente escasa antes del 2007. El programa nacional de cáncer de mama vigente desde 1995 hace énfasis en este examen, el cual como tamizaje poblacional se encuentra sometido a un gran debate mundial iniciado en 1976 (13), siendo defendido por muchos autores (14-25), mientras muchos otros lo objetan por estimar que su beneficio de reducción

en mortalidad por cáncer de mama es escaso frente a importantes efectos dañinos, especialmente sobre-diagnóstico y sobre-tratamiento (26-39). El gran tema es el extraordinario aumento de incidencia del cáncer ductal in situ derivado del tamizaje mamográfico, según destacan algunos autores (40,41). Incluso se habla de un estado latente que sería estimulado por la intervención quirúrgica (42).

También se discute actualmente la utilidad del examen clínico mamario y autoexamen (51-53), otros dos fundamentos de nuestro programa nacional en este cáncer. Frente a su escaso o incluso negativo aporte, se le ha propuesto como complemento de la mamografía, sea oportunista o de tamizaje sobre 50 años (54).

De este estudio y de trabajos anteriores de nuestro grupo (1,2) se puede proponer lo siguiente para potenciar nuestro programa nacional de cáncer de mama y disminuir su alta y creciente mortalidad actual:

- 1) Promover todas las condiciones que conduzcan al diagnóstico antes de las etapas III y IV ;
- 2) Aumentar la cobertura del programa con focalización en las mujeres entre 50 y 74 años mientras no se disponga de mayores recursos;
- 3) Vincular estrecha y permanentemente a los especialistas hospitalarios con los médicos generales y matronas de la atención primaria. Se ha demostrado en el SSMSO que se puede corregir la inequidad en salud descrita en Chile (55,56) con una buena integración entre los tres niveles de atención de salud (1,2).

Se debería estudiar las causas que puedan explicar tardías primeras consultas, sean por un Birads 4 o 5, un simple nódulo, secreción por pezón u otros primeros signos de patología mamaria maligna, así como también los falsos negativos. Ninguno de los dos hechos ha sido estudiado en Chile. La reducción de la tardanza en la primera consulta, aun no normada, representa un desafío para la atención primaria. Es difícil creer que una mejoría de pocos días en los intervalos normados, entre primera consulta y tratamiento, pueda cambiar significativamente el pronóstico o evolución alejada de un cáncer de mama. Es indudable que el problema principal es la alta y mantenida proporción nacional

de estadios avanzados del 30% observada en el sector público, sobre lo cual no se está llamando la atención.

Pensamos que se debería reforzar, como norma, el examen clínico mamario y por imágenes en el examen médico preventivo de mujeres sintomáticas de cualquier edad y en las asintomáticas a partir de los 50 años, evaluando periódicamente su eficacia.

Además, sería conveniente establecer una mamografía oportunista o diagnóstica en las mujeres ingresadas a los programas nacionales de salud cardiovascular, especialmente en las de edades avanzadas.

Creemos que convendría promover la auditoría de las muertes e investigación sobre este cáncer en cada servicio de salud, incluso con premios anuales en el nivel nacional o los niveles regionales.

Se sugiere enfrentar el cáncer de mama en Chile con una visión integral de salud pública, entregando financiamiento para un mayor número de mamografías, de ecografías, de más y más oportunas cirugías, incluyendo reconstrucción mamaria, radioterapia y quimioterapia con las drogas necesarias.

Adicionalmente, se sugiere desarrollar el debate sobre prevención primaria de este cáncer en base a anti-estrogénicos (57). Parece extraño que este tema no se analice en nuestro medio cuando esta medicación se indica como tratamiento complementario eficaz y eficiente en muchas pacientes, además de existir importantes experiencias internacionales (58-62), incluyendo el análisis de sus daños o morbilidad asociada. Esto es reconocido incluso por una entidad relevante y promotora del tamizaje como es la Sociedad Estadounidense del Cáncer (63).

REFERENCIAS

1. Serra I, Martínez R, Mimica X, Cavada G, Aguayo C. *Cáncer de mama en Chile: un aporte clínico y epidemiológico según un registro poblacional metropolitano: 1.485 pacientes. Rev Chil Cir. 2009; 61: 507-514.*

2. Serral, Martínez R, Mimica X, Aguayo C. ¿Es posible disminuir la mortalidad por cáncer de mama en Chile? Análisis epidemiológico y programático de la región metropolitana, 2000-2007. *Rev Chil Cir.* 2010; 62: 339-347.
3. Razmilic D, Navarro M, Cordero Y, Muñoz T, Ortega D. Revisión de la literatura para el uso de la mamografía (Mx) en tamizaje de cáncer de mama. *Medwave* 2010; 1-9 (revisado 3-4-2010).
4. Acevedo JM, Rossat C, Gutiérrez V, Reyes JM. Cáncer de mama: experiencia del Centro Integral de la Mama. *Rev Med Clin Condes.* 2006; 17:248-255.
5. Vásquez T, Krygier G, Barrios E, Cataldi S, Vásquez A, Alonso R et al. Análisis de sobrevida de una población con cáncer de mama y su relación con factores pronósticos: estudio de 1.311 pacientes seguidas durante 230 meses. *Rev Med Uruguay.* 2005;21: 107-121.
6. Feig SA. Screening mammography: a successful public health initiative. *Pan Am Public Health.* 2006; 20: 125-133.
7. Uchida M. Mamografía de screening y realidad chilena. *Rev Chil Radiol.* 2008; 14: 130-134.
8. Unger-Saldaña K, Infante-Castañeda C. Delay of medical care for symptomatic breast cancer: A literature review. *Salud Publ Mex.* 2009; 51(suppl 2): 270-285.
9. Althuis MD, Dzier JM, Anderson WF, Devesa SS, Brinton LA. Global trends in breast cancer incidence and mortality 1973-1997. *Int J Epidemiol.* 2005; 34: 405-412.
10. Maya D, Espinoza C. Análisis comparado 1997 y 2007: Pacientes con cáncer de mama avanzado etapas III y IV, atención y tardanzas, Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, Tesis de Licenciatura en Obstetricia y Puericultura, Universidad de Santiago, 2010.
11. Leung GM, Lam TH, Hedley AJ. Screening mammography re-evaluated. Letter to editor. *Lancet.* 2000; 355: 750-751.
12. Peralta O. Cáncer de mama. *Epidemiología y factores de riesgo. Cuad Med Soc.* 2007; 47(1): 18-30.
13. Bailar III JC. Mammography: A contrary view. *Ann Intern Med.* 1976; 84: 77-84
14. Stevens GM, Weigen JF. Mammography survey for breast cancer detection. *Cancer.* 1966; 19: 51-59.
15. Shapiro S, Strax P, Venet L. Periodic breast cancer screening in reducing mortality from breast cancer. *JAMA.* 1971; 215:1777-1785.
16. Tabar L, Gad A, Holmberg L, Ljungquist U. Significant reduction in advanced breast cancer: results of the first years of mammography screening in Kopparberg, Sweden. *Diagn Imaging Clin Med.* 1985; 54: 158-164.
17. Andersson I, Aspergren K, Janzon T, Landberg T, Lindholm K, Linell O et al. Mammographic screening and mortality from breast cancer: the Malmö mammographic screening trial. *BMJ.* 1988; 297: 943-948.
18. Vogel VG, Graves DS, Vernon SW, Lord JA, Winn LJ, Peters GN. Mammographic screening of women with increased risk of breast cancer. *Cancer.* 1990; 66: 1613-1620.
19. Kerlikowske K, Grady D, Rubin SM, Sandrock C, Ernster VL. Efficacy of screening mammography. *JAMA.* 1995; 273: 149-154.
20. Duffy SW. Interpretation of the breast screening trials: a commentary on the recent paper by Gotzsche and Olsen. *Breast.* 2001; 10: 209-212.
21. Duffy SW, Tabár L, Chen H-H, Holmqvist M, Yen M-F, Abdsalah S, Epstein B et al. The impact of organized mammography screening on breast carcinoma mortality in seven Swedish counties. *Cancer.* 2002; 95: 458-469.

22. Humphrey LL, Helfand M, Chan BKS, Woolf SH. Breast cancer screening: A summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.* 2002; 137: 344-346.
23. Nyström L, Andersson I, Bjurstam N, Frisell J, Nordenskjöld B, Rutqvist LE. Long-term effects of mammography screening: updated overview of the Swedish randomised trials. *Lancet.* 2002; 359: 909-919.
24. Gray JAM, Patnick J, Blanks RG. Maximising benefit and minimising harm of screening. *BMJ.* 2008; 336: 483.
25. Kalager M, Haldorsen T, Bretthauer M, Hoff G, Thoresen SO, Adami HO. Improved breast cancer survival following introduction of an organized mammography screening program among both screened and unscreened women: a population-based cohort study. *Breast Cancer Res.* 2009; 11: R44.
26. Elmore JG, Barton MB, Mocerri BM, Polk S, Arena PJ, Fletcher SB. Ten-year risk of false-positive screening mammography and clinical breast examinations. *New Eng J Med.* 1996;338: 1089-1096.
27. Sjönell G, Stähle L. Hälselkontroller med mammografi minskar inte dödlighet i bröstcancer. (Mammographic screening does not reduce breast cancer mortality. Summary in English). *Läkartidningen (Revista Médica).* 1999; 96: 904-913.
28. Gotzsche PC. Is screening for breast cancer with mammography justifiable? *Lancet.* 2000;355:129-134.
29. Olsen O, Gotzsche PC. Cochrane review on screening for breast cancer with mammography. *Lancet.* 2001; 358: 1340-1342.
30. Zahl PH, Strand BH, Maehlen J. Breast cancer incidence in Norway and Sweden during introduction of nation-wide screening: prospective cohort study. *BMJ.* 2004; 328: 921-924.
31. Jorgensen KJ, Gotzsche PC. Overdiagnosis in publicly organised mammography screening programmes: systematic review of incidence trends. *Br J Cancer.* 2004; 90: 1686.
32. Moss S. Overdiagnosis and overtreatment of breast cancer: overdiagnosed in randomised controlled trials of breast cancer screening. *Breast Cancer Res.* 2005; 7: 230-234.
33. Zahl P-H, Gotzsche PC, Andersen JM, Maehlen J. Results of the Two-County trial of mammography screening are not compatible with contemporaneous official Swedish breast cancer statistics (with Editor's comment). *Dan Med Bull.* 2006; 53: 438-440.
34. Zackrisson S, Andersson I, Janzon L, Manjer J, Garne JP. Rate of over-diagnosis of breast cancer 15 years after end of Malmö mammographic screening trial: follow-up study. *BMJ.* 2006; 332: 689-692.
35. Gotzsche PC, Nielsen M. Screening for breast cancer with mammography. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006.p.CD 001877.
36. Zahl PH, Jorgensen KJ, Maehlen J, Gotzsche PC. Biases in Publisher estimates of overdiagnosis due to screening with mammography. *Lancet Oncol.* 2008; 9: 199-201.
37. Zahl PH, Maehlen J, Welch HG. The natural history of invasive breast cancers detected by screening mammography. *Arch Int Med.* 2008; 168: 2311-2316
38. Welch HG. Overdiagnosis and mammography screening (Editorial). *BMJ.* 2009; 339: b1425.
39. Gotzsche PC, Hartling OJ, Nielsen M, Brodersen J, Jorgensen KJ. Breast screening: the facts-or may be not. *BMJ.* 2009;338: b86.
40. Kryzanowska MK, Tannock IF. Should screen-detected breast cancers be managed differently? *J Natl Cancer Inst.* 2005; 97: 1170-1171

41. Joensuu H, Lehtimäki T, Holly K, Elomaa L, Turpeenniemi-Hujanen T, Kataja V et al. Risk for distant recurrence of breast cancer detected by mammography screening or other methods. *JAMA*. 2004; 292: 1064-1073
42. Vaidya JS. Screening for breast cancer with mammography. Letter to editor. *Lancet*. 2001; 358: 2166
43. Solé C, Fernández C, Acevedo JC, Baeza R, Solé J, Ibarra A et al. Programa de screening y tratamiento de cáncer de mama. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 1990; 55: 92-96.
44. Piérart J, Piérart C. Análisis predictivo del impacto de un programa de tamizaje mamográfico en Chile, a partir de los resultados de una muestra piloto. *Rev Chil Cir*. 1991; 53: 473-477.
45. Solé C, Fernández C, Acevedo JC, Baeza R, Solé J, Ibarra A. Programa de screening y tratamiento de cáncer de mama. *Rev Chil Cancerol*. 1996; 6: 149-155.
46. Acevedo JC, Baeza R, Fernández C, Ibarra A, Solé J, Solé A et al. Cáncer de mama diagnosticado en un programa de detección precoz por mamografía (screening). *Rev Chil Cancerol*. 1998; 8: 27-34.
47. Acevedo JC. ¿Podemos reducir la mortalidad por cáncer de mama? *Rev Med Clin Condes*. 1999; 10: 12-15.
48. Sepúlveda E, Villagrán H, Lagos M. Cáncer de mama en Fusat. Revisión de 26 años. *Contribuciones Científicas y Tecnológicas, Area Ciencias Médicas, Universidad Santiago de Chile*, 2002; 131: 1-7.
49. Acevedo JC, Aguirre B. Beneficios del screening y del seguimiento mamográfico en la mortalidad por cáncer de mama. *Rev Med Clin Condes*. 2006; 17: 165-170.
50. Viguera G, Carvajal G, Villagrán H. Evaluación del programa de screening de cáncer de mama del hospital Fusat. *Rev Arch Soc Cir VI región*, 2006; 1: 42-45
51. Foster RS Jr, Costanza MC. Breast self-examination and breast cancer survival. *Cancer*. 1984; 53: 999-1005.
52. Escobar P, Herrera R. Autoexamen mamario: su aporte en el diagnóstico precoz del cáncer de mama ¿qué dice la evidencia? *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2000; 65: 407-411.
53. Kösters JP, Gotzsche PC. Regular self-examination or clinical examination for early detection of breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003; (2): CD 003373 (revisado 4-4-2010).
54. Mai V, Sullivan T, Chiarelli AM. Breast cancer screening program in Canada: Successes and challenges. *Salud Publ Mex*. 2009; 51(suppl 2): S 228-S 235.
54. Peralta O, Reyes JM. Quimioprevención en cáncer de mama. *Rev Med Clin Condes*. 2006; 17: 186-193.
55. Arteaga O, Thollaug S, Nogueira AC, Darras C. Información para la equidad en salud en Chile. *Rev Panam Salud Publica*. 2002; 11(5-6):
56. Sánchez H, Albala C. Desigualdades en salud: mortalidad del adulto en comunas del Gran Santiago. *Rev Med Chile*. 2004; 132 (): 453-460
57. Veronesi U, Maissoneuve P, Rotmensz N, Costa A, Sacchini V, Travaglini R. et al. Italian randomized trial among women with hysterectomy: tamoxifen and hormone-dependent breast cancer in high-risk women. *J Natl Cancer Inst*. 2003; 95: 160-165.
58. Cuzick J, Powles T, Veronesi U, Forbes J, Edwards R, Ashley S et al. Overview of the main outcomes in breast-cancer prevention trials. *Lancet*. 2003; 361: 296-300
59. Fisher B, Constantino JP, Wickerham DL, Cronin WM, Cecchini RS, Atkins JM et al. Tamoxifen for the prevention of breast cancer: current status of

- the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project P-1 study. J Natl Cancer Inst. 2005; 97: 1652-1662.*
60. Vogel VG, Constantino JP, Wickerham DL, Cronin WM, Cecchini RS, Atkins JM et al. Effects of tamoxifen vs raloxifen on the risk of developing invasive breast cancer and other disease outcomes: the NSABP Study of Tamoxifen and Raloxifen (START) P-2 trial. *JAMA. 2006; 295: 2727-2741.*
61. Cuzick J, Forbes JF, Sestak I, Cawthorn S, Hamed H, Holli K et al. Long-term results of Tamoxifen prophylaxis for breast cancer- 96-month follow-up of the randomized IBIS-I trial. *J Natl Cancer Inst. 2007; 99: 272-282.*
62. Powles TJ, Ashley S, Tidy A, Smith IE, Dowsett M. Twenty-year follow-up of the Royal Marsden randomized, double-blinded tamoxifen breast cancer prevention trial. *J Natl Cancer Inst. 2007; 99: 283-290.*
63. Smith RA, Saslow D, Sawyer KA, Burke W, Constanza M, Evans P et al. American Cancer Society Guidelines for Breast Cancer Screening. *CA Cancer Clin. 2003; 53:141-169. (revisado 18-5-2010).*