

Original

## Factores relacionados con la no participación en el programa de detección precoz de cáncer de mama

Pilar Barroso García<sup>a,\*</sup>, Isabel Ruiz Pérez<sup>b</sup>, Fernando Puertas de Rojas<sup>c</sup>,  
Tesifón Parrón Carreño<sup>d</sup> y Elena Corpas Nogales<sup>b</sup><sup>a</sup> Unidad de Salud Pública, Distrito Sanitario Levante Alto Alzamorá, Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería, Almería, España<sup>b</sup> Área de Investigación, Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada, España<sup>c</sup> Centro de Salud Oliveros, Distrito Sanitario Almería, Almería, España<sup>d</sup> Servicio de Salud, Delegación Provincial de Salud de Almería, Almería, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historia del artículo:

Recibido el 23 de julio de 2007

Aceptado el 16 de enero de 2008

## Palabras clave:

Cáncer de mama

Estudio de casos y controles

Programa de cribado

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer las causas de no participación en el Programa de Detección Precoz de Cáncer de Mama (PDPCM) en mujeres del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.**Métodos:** Estudio de casos y controles. Se eligió una muestra de mujeres invitadas a participar en el PDPCM, entre octubre de 2002 y febrero de 2004. Se recogieron las variables sociodemográficas y las cargas familiares, las variables relacionadas con el programa (conocimiento, accesibilidad, actitudes), los antecedentes familiares y personales, y el estado de salud. Se analizó si había diferencias entre las mujeres que acudieron al programa y las que no, mediante análisis bivariado, y multivariado mediante regresión logística. Se calculó la *odds ratio* (OR) y su intervalo de confianza del 95% (IC95%).**Resultados:** Se realizaron 720 encuestas 350 casos y 370 controles. Se sustituyó a 291 mujeres (un 40,4% de la muestra). Las variables que de forma independiente se encontraron asociadas a no acudir al programa fueron no recibir carta (OR = 11,2; IC95%: 4,6-26,9), haberse realizado mamografía fuera del programa (OR = 4,4; IC95%: 2,8-6,9), no tener enfermedades que requieren revisiones médicas (OR = 2; IC95%: 1,3-3) y manifestar miedo al resultado de la mamografía (OR = 1,8; IC95%: 1,2-2,6).**Conclusiones:** Se ha encontrado un mayor riesgo de no acudir al programa en las mujeres que no han recibido carta o que tienen una mamografía realizada fuera del programa, y de ahí la necesidad de mejorar la depuración de la base de datos. Hay que seguir divulgando el programa y realizando educación sanitaria en las mujeres con miedo al resultado.

© 2007 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Factors related to non-participation in a breast cancer early detection program

## A B S T R A C T

## Keywords:

Breast cancer

Case-control study

Screening program

**Objective:** To determine the causes of non-participation in a breast cancer early detection program for women in the northern area of Almería (Spain).**Methods:** We performed a case-control study. A sample of women included in a breast cancer early detection program between October 2002 and February 2004 was chosen. Participants were interviewed about family, sociodemographic and program-related variables (knowledge, accessibility, attitudes), family and personal history, and health status. Possible differences among women who attended the program and those who did not were analyzed through bivariate analysis and multivariate logistic regression. Odds ratio (OR) and 95% confidence interval (95%CI) were calculated.**Results:** A total of 720 questionnaires were completed (350 cases and 370 controls) and 291 women (40.4% of the sample) were replaced. The variables found to be independently associated with non-participation in the program were as follows: not receiving a letter (OR = 11.2; 95%CI: 4.6-26.9), undergoing mammography outside the program (OR = 4.4; 95%CI: 2.8-6.9), not having illnesses requiring medical examinations (OR = 2; 95%CI: 1.3-3), and expressing fear of the result of mammography (OR = 1.8; 95%CI: 1.2-2.6).**Conclusions:** Women who did not receive a letter or who underwent mammography outside the program had a greater risk of not attending the program, hence the need to improve the quality of the database. Awareness of the program should be increased among women and health education should be provided to women fearing the outcome.

© 2007 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

El cáncer de mama es la neoplasia más frecuente en las mujeres y constituye la principal causa de mortalidad por cáncer.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mariap.barroso.sspa@juntadeandalucia.es  
(P. Barroso García).

Para las mujeres europeas supone un 27,4% de todos los casos incidentes y un 17,4% del total de muertes por cáncer<sup>1,2</sup>. Anualmente, en España se diagnostican unos 16.000 casos de cáncer de mama en mujeres<sup>3</sup>; el número de defunciones en el año 2004 fue de 5.812, lo que supuso una tasa de mortalidad ajustada según la población europea de 19,24 por 100.000 habitantes<sup>4</sup>.

Los programas de detección precoz, junto con los avances diagnósticos y terapéuticos, han contribuido a un incremento de

la supervivencia, que se sitúa por encima del 75% a los cinco años del diagnóstico<sup>3</sup>.

La comisión de expertos de la Unión Europea elaboró unas recomendaciones para el desarrollo de programas de diagnóstico precoz de cáncer de mama en Europa. En 1993 se adoptaron en España estas recomendaciones, proponiendo la realización de una mamografía en mujeres de 50-65 años de edad, repetida cada dos o tres años, iniciándose en Andalucía en el año 1995<sup>5</sup>; posteriormente, en el año 2006, se consensuó que las mujeres continuaran en el programa hasta los 69 años de edad<sup>6</sup>.

Aunque en los últimos años se ha desarrollado una polémica sobre la eficacia del cribado de cáncer de mama<sup>7-12</sup>, y algunos autores ven necesario que la mujer tenga más información al respecto<sup>13</sup>, hay bastante consenso sobre la reducción de la mortalidad que ello comporta<sup>14</sup>. Hay suficientes evidencias de su eficacia en mujeres con edades comprendidas entre 50 y 69 años<sup>15</sup>, y se llega a conseguir una reducción del 30% en la probabilidad de morir si se logra una participación de, al menos, un 70% de la población diana<sup>16,17</sup>. No obstante, es difícil la comparación de resultados entre distintos países porque la organización es distinta y en algunos coexiste el programa organizado con otro oportunista<sup>18,19</sup>.

Los esfuerzos realizados desde que se adoptaron estas recomendaciones tendrían que ir dando como resultado una participación cercana a la comentada, pero algunos trabajos recientes sitúan este dato en España en torno al 48,1%<sup>1</sup>. Estudios realizados en distintos períodos han encontrado aspectos relacionados con actitudes, creencias, accesibilidad y conocimientos que pueden influir tanto en la participación como en la adhesión al programa<sup>20-22</sup>, de forma similar a lo que ocurre en otros países<sup>23-28</sup>.

En el Distrito de Atención Primaria de Levante-Alto Almanzora se inició el programa en el año 2000 para mujeres entre 50 y 65 años de edad. Los resultados de participación superan ligeramente el 60%, y es desigual según los municipios. Se ha considerado primordial conocer las causas de la no participación de las mujeres en el Programa Poblacional de Detección Precoz de Cáncer de Mama (PDPCM) en dicho distrito con el fin de diseñar estrategias que tiendan a incrementarla.

## Metodología

Se trata de un estudio de casos y controles realizado en el Distrito Levante Alto Almanzora de la provincia de Almería. Éste es un distrito de ámbito rural, formado por siete zonas básicas de salud (ZBS), que abarca una población de 123.736 habitantes. En seis ZBS el programa se realiza a través de una unidad móvil ubicada en el municipio donde se sitúa el centro de salud (Serón, Mármol, Albox, Los Vélez, Cuevas del Almanzora y Vera). En la ZBS de Huércal-Overa el programa se lleva a cabo mediante unidad fija ubicada en el Hospital La Inmaculada.

La población de estudio está compuesta por las mujeres con edades comprendidas entre 50 y 65 años, pertenecientes al Distrito Levante Alto Almanzora e incluidas en la base de datos del PDPCM. Hay un total de 9.311 mujeres, de las que 3.677 (39,5%) no se habían realizado una mamografía y 5.634 (60,5%) sí se la habían realizado.

Se ha considerado como casos a las mujeres de 50-65 años de edad invitadas al PDPCM en segunda vuelta, que no han acudido al programa tras haber sido citadas por carta, y como controles las mujeres de 50-65 años de edad invitadas al PDPCM en segunda vuelta y que han acudido al programa tras haber sido citadas por carta.

Se sustituyó a las mujeres no localizadas en su domicilio tras realizar tres visitas en diferentes horarios, las que estaban

enfermas o de viaje, las mujeres que habían realizado algún cambio de domicilio y aquellas en que se había detectado algún error en el padrón; igualmente, se excluyó a las mujeres fallecidas y los casos ya diagnosticados de cáncer de mama (pues al tener un seguimiento distinto, en Andalucía es un motivo de exclusión del programa).

Para elegir los casos y los controles se realizó un muestreo monoetápico por conglomerados, teniendo en cuenta la división que la aplicación informática del programa hace por calles.

El cálculo del tamaño muestral se realizó considerando el tamaño poblacional para cada grupo, asumiendo un error alfa del 5%, una precisión del 5% y una probabilidad de que se produzcan las distintas variables de un 50%. El tamaño de la muestra obtenido fue de 348 casos y 360 controles. Con el fin de obtener una muestra con variabilidad similar a la de la población, ésta se eligió de forma ponderada según la población asignada a cada municipio. Para mantener la homogeneidad en la muestra, en la elección de los casos y los controles se ha tenido en cuenta el municipio y el domicilio, de manera que por cada caso de una calle concreta de un municipio también haya un control.

Como fuente de información se utilizaron los datos del padrón aportados por los ayuntamientos, que para la segunda edición correspondió a los años 2002 y 2003, según los municipios. De esta forma, se actualizó la aplicación informática del PDPCM del distrito, que contiene una base de datos con las mujeres que forman la población elegible.

Como instrumento de trabajo se utilizó una encuesta estructurada con preguntas abiertas y cerradas. Se empleó un cuestionario específico diseñado para el estudio, basado en trabajos previos<sup>20,22,23</sup>.

En el período de enero a mayo de 2005, varias encuestadoras adiestradas se desplazaron al domicilio de las mujeres, en horario de mañana y tarde, para realizar las encuestas mediante entrevista personal.

Las variables del estudio fueron las siguientes:

- Variables sociodemográficas: edad, estado civil (se ha agrupado en dos categorías: solteras/viudas/separadas y casadas), número de hijos y nivel de estudios. Se consideró el máximo nivel de estudios alcanzado y se agrupó en las siguientes categorías: a) sin estudios; b) estudios primarios, completos o incompletos, y c) estudios medios y superiores.
- Cargas familiares: número de personas que viven en el domicilio, número de personas para las que prepara comida y si conviven con personas que necesitan cuidados diariamente.
- Variables relacionadas con el programa: conocimientos (conoce el PDPCM, conoce la utilidad de la mamografía), accesibilidad (recibió carta para hacerse la mamografía, le venía bien la cita de la mamografía, tuvo problemas con el medio de transporte), actitudes (tiene revisiones periódicas con el ginecólogo, le han realizado mamografía fuera del programa, cree que el programa es bueno para su salud, tiene miedo al resultado de la prueba).
- Antecedentes y estado de salud: tiene algún familiar con cáncer de mama, tiene alguna enfermedad que requiera revisiones médicas.

Se realizó un análisis descriptivo del perfil de la muestra. Para las variables cualitativas se calcularon las frecuencias y los porcentajes, y para las variables cuantitativas se calculó el rango, la media y la desviación estándar.

Se analizó si había diferencias entre las mujeres que acudieron al programa y las que no mediante la  $\chi^2$  o el estadístico de Fisher cuando la variable independiente era cualitativa, y con la *t* de Student cuando la variable independiente era cuantitativa.

Se analizó si había diferencias entre las mujeres que acudían al programa y las que no, mediante regresión logística binaria con procedimiento de eliminación hacia delante. Para construir el modelo se incluyeron todas las variables que se han asociado de manera significativa en el análisis bivariado con la no participación en el PDPCM. Posteriormente se excluyeron del modelo las variables que no alcanzaron significación estadística en el modelo multivariante, eliminándolas si no modifican los coeficientes de las demás variables. Se estableció un nivel de significación  $\alpha < 0,05$ . Se calculó la odds ratio (OR) y su intervalo de confianza (IC) del 95%. Los análisis estadísticos se realizaron con el paquete estadístico SPSS 12.0.

## Resultados

Se realizaron 720 encuestas, a 350 casos y 370 controles. En el estudio se sustituyeron 291 mujeres, lo que supone un 40,4% del total de la muestra. De las mujeres sustituidas, un 58,8% no fueron localizadas y un 30,6% habían cambiado de domicilio. Sólo una mujer se negó a participar en el estudio.

En el análisis bivariado se encontró que, entre las mujeres que no acuden al programa, el 12% tiene estudios medios o superiores, mientras que este porcentaje es del 4,6% entre las que acuden al programa (OR = 2,7; IC95%: 1,4-5,1) (tabla 1).

Las mujeres que afirmaron no conocer el programa tenían un riesgo 1,6 (IC95%: 1,1-2,3) veces superior de no acudir al PDPCM que las que sí lo conocían. Las mujeres que no recibieron carta para hacerse la mamografía y a las que no les venía bien la

cita de la mamografía también tuvieron mayor riesgo de no acudir al programa (OR = 12,4, IC95%: 5,6-27,4; y OR = 6,7, IC95%: 2,6-17,1 respectivamente). Las mujeres que se habían realizado una mamografía fuera del programa tuvieron un riesgo 3,5 (IC95%: 2,3-5,1) veces superior de no acudir al programa que las que no se habían realizado ninguna mamografía fuera del programa. Y por último, el hecho de no tener ninguna enfermedad que requiera revisiones médicas tenía un riesgo más elevado de no acudir (OR = 2,2; IC95%: 1,6-3,1) al PDPCM que las mujeres que sí tenían enfermedades que requieren revisiones (tabla 2).

Las variables que de forma independiente se encontraron asociadas a no acudir al programa fueron las siguientes: no haber recibido carta para hacerse la mamografía (OR = 11,2; IC95%: 4,6-27,0), haberse realizado una mamografía fuera del programa (OR = 4,4; IC95%: 2,8-6,9), no tener enfermedades que requieren revisiones médicas (OR = 2; IC95%: 1,3-3), y manifestar tener miedo al resultado de la mamografía (OR = 1,8; IC95%: 1,2-2,6) (tabla 3).

## Discusión

Uno de los primeros resultados del estudio ha sido el elevado porcentaje de mujeres sustituidas. Uno de los motivos más frecuentes ha sido el hecho de vivir en otro domicilio distinto del que constaba en el programa informático. Esto podría deberse a que se ha utilizado un programa poblacional cuya fuente de información es el padrón, y se hallaron casos en que las mujeres

**Tabla 1**  
Factores asociados con no acudir al programa. Análisis bivariado (n = 720). Características sociodemográficas y cargas familiares

	No acuden n (%)	Acuden n (%)	p	OR (IC95%)
Estado civil				
Casada/viuda/separada	67 (19,1)	72 (19,5)	0,914	1
	283 (80,9)	298 (80,5)		1 (0,7-1,5)
Nivel de estudios				
Sin estudios	82 (23,4)	89 (24,1)	0,679	1
Primarios incompletos/completos	226 (64,6)	264 (71,4)		0,9 (0,7-1,3)
Medios/superiores	42 (12,0)	17 (4,6)		2,7 (1,4-5,1)
Número de personas que viven en el domicilio				
4 o más	85 (24,4)	90 (24,3)	0,669	1
3	96 (27,5)	111 (30)		0,9 (0,6-1,4)
2	144 (41,3)	147 (39,7)	0,849	1 (0,7-1,5)
Vive sola	24 (6,9)	22 (5,9)	0,664	1,2 (0,6-2,2)
Número de personas para las que prepara comida				
4 o más	81 (23,5)	87 (23,6)	0,79	1
3	96 (27,9)	109 (29,6)		0,9 (0,6-1,4)
2	139 (40,4)	145 (39,4)	0,881	1,0 (0,7-1,5)
1	28 (8,1)	27 (7,3)	0,729	1,1 (0,6-2)
Convive con personas que necesitan cuidados diariamente				
Sí	76 (21,7)	96 (25,9)	0,183	1
No	274 (78,3)	274 (74,1)		1,3 (0,9-1,8)
	No acude Media (DE)	Acude Media (DE)	p	
Edad (años)	57,4 (4,5)	57,5 (4,5)	0,761	
Número de hijos	2,7 (1,5)	2,8 (1,6)	0,923	

IC95%: intervalo de confianza del 95%; OR: odds ratio.

**Tabla 2**  
Factores asociados con no acudir al programa. Análisis bivariado (n = 720)

	No acuden n (%)	Acuden n (%)	p	OR (IC95%)
<i>Características de conocimiento del programa</i>				
Conoce el programa				
Sí	270 (78,5)	313 (85,1)	0,023	1
No	74 (21,5)	55 (14,9)		1,6 (1,1-2,3)
Conoce la utilidad de la mamografía				
Sí	310 (96,3)	341 (98,6)	0,061	1
No	12 (3,7)	5 (1,4)		2,6 (0,9-7,6)
<i>Características relacionadas con la accesibilidad</i>				
Recibió carta para hacerse mamografía				
Sí	271 (80,7)	361 (98,1)	<0,001	1
No	65 (19,3)	7 (1,9)		12,4 (5,6-27,4)
Le venía bien la cita de la mamografía				
Sí	100 (87,7)	335 (98,0)	<0,001	1
No	14 (12,3)	7 (2,0)		6,7 (2,6-17,1)
Tuvo problema con el medio de transporte				
Sí	24 (23,1)	80 (23,1)	0,996	1
No	80 (76,9)	267 (76,9)		1 (0,6-1,7)
<i>Características relacionadas con la actitud</i>				
Tiene revisiones periódicas con el ginecólogo				
No	162 (46,8)	175 (47,6)	0,844	1
Sí	184 (53,2)	193 (52,4)		1,0 (0,8-1,4)
Le han realizado mamografía fuera del programa				
No	216 (66,5)	303 (87,3)	<0,001	1
Sí	109 (33,5)	44 (12,7)		3,5 (2,3-5,1)
Cree que el programa es bueno para su salud				
No	0 (0)	2 (0,6)	0,501 <sup>a</sup>	1
Sí	320 (100)	359 (99,4)		1,9 (1,8-2)
Tiene miedo al resultado de la prueba				
No	115 (37,7)	148 (42,9)	0,178	1
Sí	190 (62,3)	197 (57,1)		1,2 (0,9-1,7)
<i>Características relacionadas con el estado de salud</i>				
Tiene algún familiar con cáncer de mama				
Sí	42 (12)	55 (14,9)	0,261	1
No	307 (88)	314 (85,1)		1,3 (0,8-2)
Tiene alguna enfermedad que requiera revisiones médicas				
Sí	229 (65,4)	298 (80,5)	<0,001	1
No	121 (34,6)	72 (19,5)		2,2 (1,6-3,1)

IC95%: intervalo de confianza del 95%; OR: cursiva.

<sup>a</sup> Estadístico de Fisher.

están empadronadas en un municipio y realmente viven en otro. Esto informa de la calidad de dicha fuente de información en esta área sanitaria, que es deficiente para los programas poblacionales, por lo que es necesario actualizarla con otros sistemas de información.

En cuanto a los resultados en relación con la no asistencia al programa, no haber recibido carta ha sido uno de los motivos mencionados como causa de no acudir, al igual que en los trabajos realizados por otros autores<sup>21</sup>. En nuestro estudio, el hecho de que las mujeres no recibieran carta con la cita podría deberse a que no hay un funcionamiento adecuado del servicio de correos, pero sobre todo puede deberse a errores en los datos del domicilio, dado el porcentaje tan elevado de mujeres sustituidas por este

**Tabla 3**  
Análisis multivariado de los factores asociados con no acudir al programa

	p	OR (IC95%)
Recibió carta para hacerse mamografía		
Sí	<0,001	1
No		11,2 (4,6-26,9)
Le han realizado mamografía fuera del programa		
No	<0,001	1
Sí		4,4 (2,8-6,9)
Tiene alguna enfermedad que requiera revisiones médicas		
Sí	0,001	1
No		2,0 (1,3-3)
Tiene miedo al resultado de la prueba		
No	0,002	1
Sí		1,8 (1,2-2,6)

IC95%: intervalo de confianza del 95%; OR: odds ratio.

motivo. Éste es un aspecto que cabe mejorar dentro del PDPCM, ya que hay estudios que aseguran que la invitación al programa por carta es una estrategia activa que, junto con otras, como el envío por correo de material educativo, llamada telefónica y actividades de entrenamiento acompañadas de recordatorios, se considera efectiva para incrementar la tasa de participación de mujeres invitadas a participar en actividades comunitarias de cribado de cáncer de mama<sup>29</sup>. En este sentido, algunos autores establecieron un aumento de captación de un 4,7% tras dos tipos de intervenciones, una de ellas consistente en la citación por carta y otra en facilitar información personalizada<sup>30</sup>.

En cuanto a las actitudes, se ha encontrado una asociación entre no acudir al programa y haberse realizado alguna mamografía fuera de él. En otro estudio previo se puso de manifiesto que un 46,2% de las mujeres del programa no habían acudido a realizarse la mamografía, indicando como uno de los motivos habérsela realizado recientemente<sup>21</sup>. En algunos trabajos se ha definido el perfil de mujer que no participa en el programa como el de mujeres de clase social media-alta, que están siendo revisadas por otros servicios sanitarios<sup>22</sup>. Dado que hay un número elevado de mujeres que se realizan una mamografía fuera del programa, sería importante para un programa de cribado tener identificadas a las mujeres con mamografía realizada por cualquier motivo y que éste sea un dato registrado en la aplicación informática.

Otro aspecto que también se relaciona con la no participación de las mujeres ha sido tener miedo al resultado. El temor al resultado de la prueba o las dificultades con el horario se han señalado como los motivos de no participación en mujeres con nivel socioeconómico bajo<sup>22</sup>. Sin embargo, sí que acudían las mujeres menos preocupadas por la realización de la mamografía<sup>24</sup> o las que afirmaban no tener miedo al cáncer<sup>1</sup>, las más preocupadas por el cáncer de mama y las que percibían beneficios con el cribado<sup>19,23</sup>.

Por último, las mujeres que no tenían ninguna enfermedad que requiriera revisiones médicas tenían mayor probabilidad de no acudir al programa. Otros autores han encontrado resultados similares, hallando una mayor participación en el programa entre las mujeres que se habían realizado visitas ginecológicas<sup>1</sup>. Todo ello pone de manifiesto la necesidad de que los profesionales sanitarios realicen una educación sobre el programa para aumentar la participación<sup>25,28,31-33</sup>.

Una posible limitación de este estudio sería el alto porcentaje de mujeres sustituidas. Se sustituyó al 58,8% de las mujeres

porque no se pudo localizarlas, y un 30,6% por un cambio de domicilio; tan sólo una mujer se negó a participar, lo que consideramos que estas sustituciones no han afectado a la validez del estudio.

Otro aspecto a tener en cuenta es que el hecho de tener una mamografía previa se ha considerado como motivo de no participación, al igual que los trabajos de otros autores<sup>22</sup>. No obstante, en este tipo de estudios sería interesante diferenciar la no participación, según el cribado haya sido prevalente o incidente, porque podría tener características diferentes.

Como conclusión, podemos afirmar que las causas asociadas a la no participación de las mujeres en el PDPCM son: no haber recibido carta para hacerse la mamografía, haberse realizado una mamografía fuera del programa, no tener enfermedades que requirieran revisiones médicas y tener miedo al resultado de la prueba. Para ampliar la cobertura del programa es necesario mejorar los datos disponibles, tanto en lo referente al domicilio como hacer constar si la mujer se ha realizado una mamografía por otra vía. Hay que seguir divulgando el programa y realizar educación sanitaria en las mujeres con miedo al resultado, así como facilitar el acceso, con adaptación de fechas a las personas con dificultades.

## Financiación

Los datos de este artículo corresponden a un Proyecto de Investigación financiado por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía 36/04.

## Bibliografía

1. Luengo-Matos S, Polo-Santos M, Saz-Parkinson Z. Mammography use and factors associated with its use after the introduction of breast cancer screening programmes in Spain. *Eur J Cancer Prev.* 2006;15:242-8.
2. Boyle P, Ferlay J. Cancer incidence and mortality in Europe, 2004. *Ann Oncol.* 2005;16:481-8.
3. Centro Nacional de Epidemiología. La situación del cáncer en España. MSC, 2005 [citado 27 Abr 2007]. Disponible en: <http://cne.isciii.es/htdocs/cancer/cancer1.htm>.
4. Centro Nacional de Epidemiología. Vigilancia del cáncer y otras causas [citado 27 Abr 2007]. Disponible en: <http://193.146.50.130/morta/ftip.php>.
5. Cribado Poblacional de Cáncer de Mama en España. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Dirección General de Salud Pública; 1998. Serie Informes Técnicos n.º 13.
6. Advisory Committee on Cancer Prevention. Recommendations on cancer screening in the European Union. *Eur J Cancer.* 2000;36:1473-8.
7. Gotzsche PC, Olsen O. Is screening for breast cancer with mammography justifiable? *Lancet.* 2000;355:129-34.
8. Castells X, Borràs JM. Cribado de cáncer de mama: evidencia científica y medios de comunicación. *Gac Sanit.* 2000;14:97-9.
9. Olsen O, Gotzsche PC. Cochrane review on screening for breast cancer with mammography. *Lancet.* 2001;358:1340-2.
10. Horton R. Screening mammography: an overview revisited. *Lancet.* 2001;358:1284-5.
11. Borràs JM, Espinàs JA, Castells X. La evidencia del cribado del cáncer de mama: la historia continúa. *Gac Sanit.* 2003;17:249-55.
12. Zahl PH, Gotzsche PC, Andersen JM, et al. Results of the Two-County trial of mammography screening are not compatible with contemporaneous official Swedish breast cancer statistics. *Dan Med Bull.* 2006;53:438-40.
13. Barratt A, Trevena L, Davey HM, et al. Use of decision aids to support informed choices about screening. *BMJ.* 2004;329:507-10.
14. Blanks RG, Moss SM, McGahan CE, et al. Effect of NHS breast screening programme on mortality from breast cancer in England and Wales, 1990-8: comparison of observed with predicted mortality. *BMJ.* 2000;321:665-9.
15. Vainio H, Bianchini F, editors. Breast cancer screening. IARC Handbooks of Cancer Prevention. Vol. 7. Lyon: IARC Press; 2002.
16. Kerlikowske K, Grady D, Rubin JM, et al. Efficacy of screening mammography: a meta-analysis. *JAMA.* 1995;273:149-54.
17. Nystrom L, Rutqvist LA, Wall S, et al. Breast cancer screening with mammography: overview of the Swedish randomised trials. *Lancet.* 1993;341:973-8.
18. Seradour B, Ancelle-Park R. Breast cancer screening: are results of French and international programmes comparable? *J Radiol.* 2006;87:1009-14.
19. Chamot E, Charvet AI, Perneger TV. Who gets screened, and where: a comparison of organised and opportunistic mammography screening in Geneva, Switzerland. *Eur J Cancer.* 2007;43:576-84.
20. Rodríguez C, Plasencia A, Schroeder DG. Predictive factors of enrollment and adherence in a breast cancer screening program in Barcelona (Spain). *Soc Sci Med.* 1995;40:1155-60.
21. Escribano-Hernández A, Domínguez-Bidagor J, Ferrándiz-Santos J. Análisis de un programa de detección precoz de cáncer de mama en una zona rural. *Aten Primaria.* 2000;25:308-12.
22. Alcaraz M, Lluch A, Miranda J, et al. Estudio de la no participación en el programa de prevención de cáncer de mama en la ciudad de Valencia. *Gac Sanit.* 2002;16:230-5.
23. Lagerlund M, Hedin A, Sparen P, et al. Attitudes, beliefs, and knowledge as predictors of nonattendance in a Swedish population-based mammography screening program. *Prev Med.* 2000;31:417-28.
24. Speedy S, Hase S. Health beliefs and perceptions of women presenting or not presenting for mammographic screening in a rural health setting. *Aust J Rural Health.* 2000;8:208-13.
25. Calvocoressi L, Stolar M, Kasl SV, et al. Applying recursive partitioning to a prospective study of factors associated with adherence to mammography screening guidelines. *Am J Epidemiol.* 2005;162:1215-24.
26. Yucel A, Degirmenci B, Acar M, et al. Knowledge about breast cancer and mammography in breast cancer screening among women awaiting mammography. *Turk J Med Sci.* 2005;35:35-42.
27. Chua MS, Mok TS, Kwan WH, et al. Knowledge, perceptions, and attitudes of Hong Kong Chinese women on screening mammography and early breast cancer management. *Breast J.* 2005;11:52-6.
28. Dupont N, Ancelle-Park R. Do socio-demographic factors influence mammography use of French women? Analysis of a French cross-sectional survey. *Eur J Cancer Prev.* 2006;15:219-24.
29. Bonfill X, Marzo M, Pladevall M, et al. Estrategias para aumentar la participación de las mujeres en Gac Sanit. 2008;22(3):000-0 un cribado (screening) de cáncer de mama en la comunidad (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 3, 2006. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> (traducida de The Cochrane Library. Issue 3. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.; 2006).
30. Aparicio Cervantes MJ, Blanca Barba FJ, Martín Carretero ML, et al. Evaluación del impacto de la intervención de un equipo de atención primaria en la cobertura del programa de detección precoz del cáncer de mama. *Medicina de Familia (And).* 2000;1:31-5.
31. Luquis RR, Villanueva Cruz IJ. Knowledge, attitudes, and perceptions about breast cancer and breast cancer screening among Hispanic women residing in South Central Pennsylvania. *J Community Health.* 2006;31:25-42.
32. Juon HS, Kim M, Shankar S, et al. Predictors of adherence to screening mammography among Korean American women. *Prev Med.* 2004;39:474-81.
33. Tolma EL, Reininger BM, Ureda J. What predicts a Cypriot woman's decision to obtain or not obtain a screening mammogram? Implications for the promotion of screening mammography in Cyprus. *Eur J Cancer Prev.* 2006;15:149-57.