

ORIGINAL

EDAD, CREENCIAS DE SALUD Y ASISTENCIA A UN PROGRAMA DE CRIBADO MAMOGRÁFICO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA (*)

Yolanda Andreu Vaillo (1), M^a José Galdón Garrido (1), Estrella Durá Ferrandis (1), Stephanie Carretero Gómez (2) y José Tuells Hernández (3)

(1) Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia.

(2) Programa de Doctorado del Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia.

(3) Centro de Salud Pública de Elche. Dirección General de Salud Pública.

RESUMEN

Fundamento: La edad influye significativamente en las creencias de salud relacionadas con la asistencia a programas de cribado mamográfico. El objetivo de este trabajo es analizar las creencias y actitudes hacia el cáncer de mama asociadas a la asistencia a un programa de cribado en diferentes grupos de edad.

Métodos: Utilizando un diseño transversal se comparan las creencias de salud de un grupo de mujeres que acuden a un programa de cribado con las de las mujeres que no lo hacen, considerando tres intervalos de edad: menores de 50 años (N=279), 50-60 años (N=463), mayores de 60 (N=271).

Resultados: Algunas variables diferencian significativamente entre las mujeres que acuden y no acuden al programa sólo en determinados subgrupos: gravedad percibida (50-60 años: F=5,14; p ≤ 0,01); beneficios percibidos (menos de 50 años: F=8,18; p ≤ 0,01; más de 60: F=4,54; p ≤ 0,05); actitud hacia la mamografía (menos de 50 años: F=56,67; p ≤ 0,001; más de 60: F=18,42; p ≤ 0,001); control de la salud por profesionales (menos de 50 años: F=11,30; p ≤ 0,01) y suerte o azar (menos de 50 años: F=3,78; p ≤ 0,05; 50-60 años: F=4,29; p ≤ 0,001). Creencias más específicas, evaluadas por los ítems de estas variables, también alcanzan la significación estadística (p ≤ 0,05), aunque sólo para determinados intervalos de edad.

Conclusiones: Las creencias y/o las actitudes de las mujeres relacionadas con la asistencia a los programas de prevención del cáncer de mama difieren en función de su edad.

Palabras clave: Distribución por edad. Prevención. Neoplasias.

Correspondencia:

Yolanda Andreu Vaillo

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos

Facultad de Psicología. Universidad de Valencia

Avda. Blasco Ibáñez, 21

46010 Valencia

Correo electrónico: yolanda.andreu@uv.es

ABSTRACT

Age, Health Beliefs and Breast Cancer Screening Program Participation in Valencian Community, Spain

Background: Age has a significant bearing on health beliefs related to participating in breast cancer screening programs. This study is aimed at analyzing the breast cancer-related beliefs and attitudes influencing screening program participation among different age groups.

Methods: In a transversal study, a comparison is drawn between the health-related beliefs of a group of women participating in a screening program and a group of non-participating women, taking into account three age ranges (under age 50 (N=279), 50-60 age range (N=463), and over age 60 (N=271)).

Results: Some variables significantly differ between the participating and non-participating women solely in certain subgroups: perceived severity (50-60 age group: F=5,14; p<0,01); perceived benefits (under age 50: F=8,18; p<0,01; over age 60: F=4,54; p<0,05); mammogram-related attitude (under age 50: F=56,67; p?.001; over age 60: F=18,42; p<0,001); professional health check-ups (under age 50: F=11,30; p<0,01) and luck or chance (under age 50: F=3,78; p<0,05; 50-60 age group: F=4,29; p<0,001). More specific beliefs, assessed by items from these scales, are also statistically significant (p<0,05), although only for certain age groups.

Conclusions: Women's breast cancer prevention program participation related beliefs and/or attitudes differ in terms of their age.

Key words: Age distribution. Health belief. mammography.

(*) Este trabajo fue realizado en el marco de un Convenio de Colaboración establecido entre la Universitat de València y la Conselleria de Sanitat i Consum de la Generalitat Valenciana. El proyecto de investigación del que forma parte fue subvencionado por la Universidad de Valencia y, para el presente trabajo, se contó con una subvención específica del Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert de la Diputación Provincial de Alicante dentro de su Convocatoria «Ayudas a la Investigación: Ciencias Sociales y Humanidades 2001».

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la prevención secundaria del cáncer de mama a través del examen mamográfico regular se considera el medio más eficaz de reducir la mortalidad asociada a esta enfermedad¹⁻⁸, aunque algunos autores han cuestionado la utilidad del cribado mamográfico⁹ y existe una controversia específica sobre la edad en que debe iniciarse el mismo¹⁰⁻¹⁶. Sin embargo, las tasas de participación en los programas de cribado mamográfico son relativamente bajas^{17,18} y en España oscilan de forma considerable –entre un 90 y un 60%– en los programas desarrollados en las diferentes Comunidades Autónomas¹⁹. Identificar los factores que incrementan la participación en los programas de cribado mamográfico es un objetivo fundamental de cara a garantizar la eficacia de los mismos. En este sentido, el Modelo de Creencias de Salud^{20,21} y la Teoría de la Acción Razonada²²⁻²⁵ son los marcos teóricos más utilizados desde la Psicología en el análisis de los factores psicosociales que influyen en la asistencia a los programas de cribado mamográfico.

Brevemente, y en el caso de la mamografía, el Modelo de Creencias de Salud postularía que la probabilidad de que una mujer se someta a un control mamográfico dependería de: su percepción de *Vulnerabilidad* al cáncer de mama, la *Gravedad percibida* de esta enfermedad, y los *Beneficios y Barreras* o inconvenientes asociados a la mamografía. Otras variables frecuentemente contempladas en este modelo son la *Motivación general para la salud*²¹ y las creencias sobre el *Locus de control de la salud*^{26,27}. Por su parte, la Teoría de la Acción Razonada postula que el determinante más inmediato de la conducta es la intención –lo que la persona piensa o se propone hacer–, que, a su vez, está determinada por dos factores: *Actitud hacia la conducta* (creencias de la persona acerca de las consecuencias de someterse a una mamografía, unido al valor que le otorga a esas consecuencias), y *Norma subjetiva*

(presión social que la mujer percibe para llevar a cabo esta conducta, unido a su motivación para ajustarse a esas expectativas).

Los estudios empíricos que han investigado el poder predictivo de estos modelos han identificado diferentes variables como determinantes de la participación en programas de cribado mamográfico²⁸⁻³¹. Sin embargo, hay que señalar que, puesto que generalmente estos programas van dirigidos a mujeres de un amplio intervalo de edad, la mayoría de las investigaciones han utilizado muestras de edad de amplio rango; siendo que la edad es un factor relevante que podría estar modulando los resultados de estos estudios. Por un lado, la edad influye directamente en la utilización de la mamografía en cuanto que la probabilidad de realizarse mamografías es menor entre las mujeres más mayores, por lo que su participación en programas de cribado es más baja que en la población general³²⁻³⁹. Por otro lado, diversos estudios han evidenciado que las creencias y actitudes hacia el cáncer de mama varían en función de la edad^{3,11,37,40-44}; por lo que ésta podría resultar ser una variable moduladora de los factores psicológicos asociados con la asistencia a los programas de cribado mamográfico.

El objetivo principal de nuestro estudio es analizar de las creencias y actitudes hacia el cáncer de mama y la mamografía asociadas con la asistencia a un programa de cribado mamográfico en diferentes subgrupos de edad, con la finalidad última de poder orientar de forma más específica e individualizada las intervenciones dirigidas a incrementar la participación de las mujeres en las campañas de prevención del cáncer de mama.

SUJETOS Y MÉTODOS

Diseño, Muestra y Procedimiento

A través de un diseño transversal se comparan las creencias hacia el cáncer de mama

y la mamografía de un grupo de mujeres que acepta la invitación al Programa de Prevención del Cáncer de Mama de la *Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana* frente a otro que no lo hizo. Concretamente, la muestra fue seleccionada a partir de la población de mujeres invitadas a participar en la primera vuelta del cribado en la Unidad de Prevención del Cáncer de Mama del Centro de Salud Pública de Elche (Alicante) realizada en los años 1997-1998. Inicialmente y con el objeto de que la muestra fuese representativa de la población diana (nivel de confianza del 95%), se llevó a cabo un muestreo estratificado por edad (45-49, 50-54, 55-59, 60-64) proporcional al peso de cada estrato en el conjunto de la población (Aunque actualmente el programa de prevención del cáncer en la Comunidad Valenciana abarca a las mujeres entre 45 y 69 años, en el momento de realizarse el estudio la cobertura del programa sólo alcanzaba a las mujeres entre 45 y 65 años). La muestra total resultante fue de 1.099 mujeres, divididas -según una estimación de participación del 65%- en 715 participantes en el programa y 384 no participantes. Se eliminaron 12 mujeres que presentaban un diagnóstico previo de cáncer de mama; así como aquellas (N=74) que aducían como motivo de no asistencia el estar sometidas ya a revisiones periódicas de la mama, dado que en este caso, la no asistencia al programa de cribado no implicaba la no realización de la conducta preventiva. La muestra quedó finalmente formada por 1.013 mujeres, de las cuales 711 habían acudido al programa de cribado y 302 no lo habían hecho. La edad media de la muestra total es 55 años (D.T.=6,2), el 82% de las mujeres están casadas, 70% tienen únicamente estudios primarios y el 61% son amas de casa. Estos porcentajes se replican en gran medida si atendemos a los subgrupos establecidos en función de la asistencia al programa; no obstante, aparecieron diferencias significativas ($p < 0,001$) en las variables de edad y nivel de estudios. En el grupo que acude al screening, el 84% de las mujeres están casadas, el 60% son amas de casa, el

81% tienen únicamente estudios primarios y la edad media de la muestra es de 54 años (DT=6,0). En el grupo que no acude al screening, el 79% de las mujeres están casadas, el 66% son amas de casa, el 67% tienen únicamente estudios primarios y la edad media de la muestra es de 56 años (DT=6,5).

La recogida de información se llevó a cabo durante un período de 4 meses, desde Enero a Abril de 1998, a través de entrevistadores entrenados a tal efecto. A las mujeres que secuencialmente acudieron a la unidad de detección precoz del cáncer de mama, se les administraba el cuestionario en el propio centro, antes de la revisión. Las que no acudieron a la cita del programa, fueron entrevistadas en su domicilio. La participación de las mujeres en esta investigación fue voluntaria y sus respuestas anónimas. Sólo cuatro mujeres (todas ellas pertenecientes al grupo que no había acudido al screening) rechazaron participar en este estudio.

VARIABLES E INSTRUMENTOS

Cuestionario sobre el grado de información acerca de las técnicas de detección temprana del cáncer de mama. Compuesto por 8 ítems con distintas alternativas de respuesta cada uno (α Cronbach=0,68) y adaptado a partir de los instrumentos sobre grado de información acerca del cáncer de mama publicados por Stillman⁴⁵ y McCance y cols.⁴⁶.

Escalas sobre creencias y actitudes ante el cáncer de mama (formato tipo Likert de 7 puntos). Las variables «vulnerabilidad percibida» al cáncer de mama (5 ítems, α Cronbach=0,87), «gravedad percibida» de esta enfermedad (7 ítems, α Cronbach=0,76) así como «motivación para la salud» (7 ítems, α Cronbach=0,72) del Modelo de Creencias de Salud se evalúan a través del cuestionario elaborado por Champion⁴⁷. Por su parte, a través de una combinación de los cuestionarios de Vaile y cols.⁴⁸ y de Montano y Taplin⁴⁹, se

evalúan las dos variables postuladas por la Teoría de la Acción Razonada: «actitud», mediante 19 creencias sobre posibles consecuencias asociadas a la mamografía, ponderadas por la valoración negativa o positiva que la persona hace de cada una de ellas –rango: –3 a +3– (α Cronbach=0,88), y «norma subjetiva», mediante 7 ítems que recogen la presión que la persona percibe que ejercen otros significativos para que se realice mamografías, ponderados por el grado de motivación de la persona para atender a esa presión –rango 1 a 7– (α Cronbach=0,88). Finalmente, a partir de la subescala de «actitud» de la Teoría de la Acción razonada, se obtuvo la medida correspondiente para las variables de «barreras percibidas» y «beneficios percibidos» del Modelo de Creencias de Salud. En este caso, únicamente se consideraron las 19 creencias sobre las posibles consecuencias asociadas a la mamografía, agrupándose los 11 ítems relativos a las potenciales consecuencias negativas de la prueba como «barreras percibidas» (α Cronbach=0,80) y los 8 ítems restantes (consecuencias positivas) como «beneficios percibidos» (α Cronbach=0,87).

Cuestionario de creencias sobre el locus de control de la salud^{26,50}. Utilizando también un formato tipo Likert de 7 puntos, se evalúan cuatro factores: autocontrol sobre la salud (8 ítems, α Cronbach=0,65), control de salud por profesionales (8 ítems, α Cronbach=0,72), suerte o azar (6 ítems, α Cronbach=0,88), y amenaza general sobre la salud (4 ítems, α Cronbach=0,46).

Análisis estadísticos

Se llevaron a cabo análisis múltiples de varianza y covarianza (MANOVAs y MANCOVAs) y pruebas *post hoc* para el estudio de las variables asociadas con la asistencia al programa de cribado. Se realizaron también análisis de regresión logística para establecer la mejor combinación de variables de creencias de salud, explicativas de la asistencia al

programa de screening –variable dependiente–. Finalmente, y con el objetivo de analizar las creencias específicas asociadas con la asistencia al programa de cribado se realizaron ANOVAs para los ítems de aquellas variables en las que este análisis podía aportar información cualitativamente relevante más allá de la ofrecida por la puntuación total en la escala. Las variables contempladas fueron vulnerabilidad percibida, beneficios percibidos, barreras percibidas, información y el componente de presión social de la variable norma subjetiva.

RESULTADOS

Estratificación de la muestra en función de la variable edad

Los resultados de un MANCOVA, utilizando como variables dependientes las creencias de salud, como variable independiente la asistencia al programa de screening y como covariada la variable edad, mostraron la existencia de efectos significativos de esta última variable (λ de Wilks (12,975)=0,91; $p=0,000$). En consecuencia, se decidió subdividir la muestra en tres estratos de edad: mujeres menores de 50 años (de las que 206 acuden al screening y 73 no), mujeres entre 50 y 60 (de las que 341 acuden al screening y 122 no) y mujeres mayores de 60 años (de las que 165 acuden al screening y 106 no). La realización de un MANCOVA paralelo al anterior, pero para cada uno de los subgrupos de edad por separado, mostró la ausencia de efectos significativos de la edad (menos de 50 años: λ de Wilks (12,261)=0,97; $p=0,734$; 50-60 años: λ de Wilks (12,437)=0,96; $p=0,146$; más de 60 años: λ de Wilks (12,249)=0,94; $p=0,250$). Así, la subdivisión de la muestra en estos tres intervalos parece eficaz como estrategia para neutralizar el efecto de la edad en las creencias de salud asociadas con la participación en el screening.

De nuevo se comprobó la existencia de diferencias significativas en las variables

demográficas entre el subgrupo que acude al screening y el que no hace, dentro de cada estrato de edad. Los resultados mostraron la existencia de diferencias significativas únicamente en la variable nivel de estudios y en lo que respecta al intervalo de edad 50-60 años ($F=4,57$; $p<0,05$). Para neutralizar los efectos de esta diferencia se decidió utilizar, en el caso de este grupo un MANCOVA con el nivel de estudios como variable covariada.

VARIABLES ASOCIADAS CON LA ASISTENCIA AL PROGRAMA DE CRIBADO EN CADA SUBGRUPO DE EDAD

Los resultados de los MANOVAs y MANCOVA correspondientes mostraron la existencia de diferencias significativas entre el grupo que acudió al programa de cribado y el que no lo hizo en todos los subgrupos de edad (menos de 50 años: λ de Wilks

(12,262)=0,605; $p=0,000$; 50-60 años: λ de Wilks (12,430)=0,702; $p=0,000$; más de 60 años: λ de Wilks (12,250)=0,576; $p=0,000$). Los datos respecto a cada una de las variables bajo estudio y en cada uno de los subgrupos de edad se presentan en la tabla 1. Como puede observarse, algunas variables establecen diferencias significativas en todos los grupos de edad. Sin embargo, otras sólo lo hacen para determinados intervalos: gravedad percibida sólo en el caso de las mujeres entre 50-60 años ($p<0,01$); beneficios percibidos y actitud hacia la mamografía en los dos grupos extremos de edad: menos de 50 ($p<0,01$ y $p<0,001$, respectivamente) y más de 60 años ($p<0,05$ y $p<0,001$, respectivamente); control de la salud por profesionales sólo en el caso de las mujeres menores de 50 años ($p<0,001$) y creencia en la suerte o el azar en el caso de las mujeres menores de 50 ($p<0,05$) y en el de aquellas entre 50-60 ($p<0,01$).

Tabla 1

Resultados de los MANOVAs y MANCOVA realizados para cada uno de los intervalos de edad: medias y desviaciones típicas obtenidas por cada una de las variables de creencias de salud contempladas, prueba F y nivel de significación

VARIABLES	MENOS DE 50 AÑOS				ENTRE 50-60 AÑOS				MÁS DE 60 AÑOS			
	GA (N=206)		GNA (N=73)		GA (N=341)		GNA (N=122)		GA (N=165)		GNA (N=106)	
	Media (DT)	Media (DT)	F	p	Media (DT)	Media (DT)	F	p	Media (DT)	Media (DT)	F	p
Vulnerabilidad	16,8 (6,5)	14,9 (6,0)	4,40	0,037	17,4 (6,4)	13,5 (5,8)	14,87	0,000	17,8 (6,7)	15,3 (6,2)	9,40	0,002
Gravedad	32,5 (8,1)	33,7 (6,8)	1,24	-	34,5 (8,2)	36,2 (6,2)	5,14	0,006	34,8 (8,2)	35,5 (7,0)	0,52	-
Motivación	25,0 (2,8)	23,0 (3,9)	22,85	0,000	25,1 (2,8)	22,9 (4,0)	22,39	0,000	25,1 (2,6)	21,8 (4,7)	57,02	0,000
Beneficios	49,0 (5,5)	46,7 (7,4)	8,18	0,005	48,0 (5,9)	47,6 (6,4)	1,28	-	47,7 (6,5)	45,9 (6,8)	4,54	0,034
Barreras	30,3 (9,4)	43,1 (13,2)	79,16	0,000	32,1 (9,8)	38,3 (11,1)	15,80	0,000	33,3 (10,9)	43,3 (12,7)	45,71	0,000
Actitud	119,0 (55,1)	53,3 (83,7)	56,67	0,000	97,4 (57,5)	82,4 (65,7)	2,81	-	97,6 (66,2)	58,1 (81,9)	18,42	0,000
Norma Subjetiva	214,6 (72,7)	163,4 (65,4)	28,07	0,000	216,5 (68,0)	179,0 (77,0)	12,41	0,000	222,5 (62,7)	168,6 (73,8)	40,05	0,000
Autocontrol	33,6 (5,4)	28,9 (7,2)	34,01	0,000	32,7 (5,5)	31,3 (5,7)	3,31	0,037	31,9 (5,7)	30,0 (6,5)	6,28	0,013
Control salud Profesionales	44,5 (5,8)	41,6 (7,7)	11,30	0,001	43,3 (5,9)	42,75 (6,9)	1,80	-	42,3 (6,8)	40,6 (8,6)	3,35	-
Suerte	23,4 (9,9)	26,0 (9,9)	3,78	0,053	27,0 (8,6)	26,2 (8,8)	4,29	0,014	29,3 (7,9)	29,6 (7,5)	0,08	-
Amenaza	22,2 (4,0)	24,6 (3,3)	20,13	0,000	22,7 (3,4)	24,3 (2,8)	17,34	0,000	22,9 (3,2)	25,4 (2,4)	43,81	0,000
Información	7,0 (1,4)	5,7 (2,3)	31,59	0,000	6,7 (1,3)	6,1 (2,2)	4,56	0,011	6,4 (1,4)	5,1 (2,2)	33,60	0,000

Nota. GA= Grupo que acude y GNA= Grupo que no acude al programa de cribado mamográfico. DT= Desviación típica. p= significación.

Tabla 2

Resultados del análisis de regresión logística binaria (Método Wald hacia adelante) en cada intervalo de edad

MENORES DE 50 AÑOS (N= 279)			
Variables	B	OR	I.C. 95%
Barreras	-0,14	0,87	0,83-0,90
Vulnerabilidad	0,12	1,12	1,05-1,20
Amenaza	-0,16	0,85	0,77-0,94
Constante	8,08		
(1) χ^2 total: 101.35, gl = 3, p = 0,000			
(2) R^2 de Nagelkerke: 0,45			
(3) Prueba de Hosmer y Lemeshow: $\chi^2 = 6,29$, gl= 8, p= 0,614			
(4) Porcentaje de casos correctamente clasificados: SI (94,1%), NO (53,4%), TOTAL (83,3%)			
ENTRE 50 Y 60 AÑOS (N= 463)			
Variables	B	OR	I.C. 95%
Vulnerabilidad	0,17	1,19	1,13-1,25
Motivación general para la salud	0,20	1,22	1,13-1,33
Barreras	-0,08	0,90	0,90-,95
Amenaza	-0,14	0,81	0,81-0,96
Constante	-0,62		
(1) χ^2 total: 131.80, gl = 4, p = 0,000			
(2) R^2 de Nagelkerke:0,37			
(3) Prueba de Hosmer y Lemeshow: $\chi^2 = 5,84$, gl= 8, p= 0,666			
(4) Porcentaje de casos correctamente clasificados: SI (92,4%), NO (40,8%), TOTAL (78,7%)			
MAYORES DE 60 AÑOS (N=271)			
Variables	B	OR	I.C. 95%
Vulnerabilidad	0,09	1,09	1,03-1,15
Motivación general para la salud	0,29	1,34	1,18-1,52
Barreras	-0,06	0,94	0,91-,98
Amenaza	-0,36	0,70	0,61-0,80
Constante	2,90		
(1) χ^2 total: 118.28, gl = 4, p = 0,000			
(2) R^2 de Nagelkerke:0,49			
(3) Prueba de Hosmer y Lemeshow: $\chi^2 = 6,88$, gl= 8, p= 0,549			
(4) Porcentaje de casos correctamente clasificados: SI (91,4%), NO (61,0%), TOTAL (79,8%)			

B: Coeficiente de regresión no estandarizado; OR: Odds Ratio; IC: Intervalo de confianza; gl: grados de libertad. Además de eliminar la variable «actitud» por problemas de colinealidad con las variables «beneficios» y «barreras», se eliminaron en todos los intervalos de edad aquellas variables que no correlacionaban significativamente con la asistencia al cribado mamográfico. El criterio de selección de variables utilizado fue el procedimiento Wald hacia delante. No obstante y con el objetivo de aumentar la consistencia de los datos, para la permanencia de una variable en la ecuación de regresión se exigió que el Intervalo de Confianza de la Odds Ratio no incluyera el valor 1,00. Esto afectó a la variable «gravedad percibida» en el grupo de 50-60 años y a la variable «norma subjetiva» en todos los intervalos de edad.

Los resultados (tabla 2) indican que las variables vulnerabilidad, barreras y amenaza general a la salud forman parte de la ecuación de regresión en todos los grupos de

Tabla 3
Medias y desviaciones típicas y resultados del Análisis de Varianza para los ítems de la variable "vulnerabilidad percibida" en cada intervalo de edad

ITEMS	Menos de 50 años			Entre 50-60 años			Más de 60 años			
	GA N=206 Media (DT)	GNA N=73 Media (DT)	F	GA N=341 Media (DT)	GNA N=122 Media (DT)	F	GA N=165 Media (DT)	GNA N=106 Media (DT)	F	P
1.-Es muy probable que padezca cáncer de mama en el futuro.	3,95 (1,74)	3,19 (1,44)	11,21	3,95 (1,67)	2,92 (1,39)	37,60	3,90 (1,82)	3,36 (1,49)	6,49	0,011
2.-Creo que en un futuro tendré cáncer de mama.	3,13 (1,56)	2,81 (1,37)	2,44	3,28 (1,52)	2,61 (1,34)	18,50	3,33 (1,60)	2,99 (1,60)	2,86	0,092
3.-Hay muchas posibilidades de que tenga cáncer de mama en los próximos diez años.	3,39 (1,65)	3,15 (1,34)	1,28	3,62 (1,58)	2,71 (1,30)	32,58	3,74 (1,65)	3,25 (1,49)	6,26	0,013
4.-Las probabilidades de que llegue a tener cáncer de mama son grandes.	3,29 (1,67)	3,00 (1,40)	1,78	3,44 (1,64)	2,77 (1,41)	16,02	3,82 (1,80)	3,08 (1,53)	12,34	0,001
5.-Tengo más probabilidad que otras mujeres de padecer cáncer de mama.	2,93 (1,64)	2,77 (1,40)	0,59	3,01 (1,54)	2,59 (1,48)	7,08	3,12 (1,60)	2,65 (1,49)	5,91	0,016

Notas: GA= Grupo que acude y GNA= Grupo que no acude al programa de cribado mamográfico. DT= Desviación típica. p= significación.

Tabla 4
Medias y desviaciones típicas y resultados del Análisis de Varianza para los ítems de las variables «beneficios y barreras percibidos» en cada intervalo de edad

ITEMS	MENOS DE 50 AÑOS				ENTRE 50-60 AÑOS				MÁS DE 60 AÑOS			
	GA N=206	GNA N=73	F	p	GA N=341	GNA N=122	F	p	GA N=165	GNA N=106	F	p
	Media (DT)	Media (DT)			Media (DT)	Media (DT)			Media (DT)	Media (DT)		
BENEFICIOS PERCIBIDOS												
1.-Me confirmaría que todo va bien.	5,98 (1,06)	5,78 (1,16)	1,73	0,189	5,86 (1,14)	5,99 (0,96)	1,27	0,260	5,93 (1,13)	5,87 (1,11)	0,22	0,640
2.-Permitiría diagnosticar pronto un cáncer de mama si lo tuviera.	6,33 (0,75)	6,18 (0,95)	1,91	0,168	6,17 (0,94)	6,19 (0,75)	0,03	0,857	6,15 (0,93)	6,10 (0,84)	0,14	0,709
3.-Permitiría detectar anomalías y bultos no cancerosos si yo los tuviera.	6,27 (0,77)	6,12 (0,97)	1,73	0,190	6,09 (0,99)	6,07 (0,92)	0,06	0,801	5,99 (1,14)	6,00 (0,94)	0,008	0,927
4.-Permitiría empezar pronto un tratamiento si tuviera algo malo.	6,42 (0,64)	6,04 (1,09)	12,52	0,000	6,40 (0,74)	6,12 (0,73)	13,39	0,000	6,39 (0,77)	6,02 (0,90)	13,32	0,000
5.-Me confirmaría que nada va mal.	5,97 (0,98)	5,55 (1,24)	8,67	0,004	5,85 (1,00)	5,85 (1,04)	0,00	0,998	5,84 (1,08)	5,70 (1,15)	1,00	0,318
6.-Permitiría detectar un cáncer que yo no podría encontrar.	6,30 (0,78)	6,08 (1,13)	3,16	0,077	6,24 (0,86)	6,13 (0,79)	1,46	0,227	6,10 (0,99)	6,00 (0,95)	0,72	0,396
7.-Permitiría detectar un cáncer que no se podría detectar mediante un examen clínico	6,30 (0,73)	6,07 (1,13)	4,00	0,047	6,19 (0,92)	6,04 (0,93)	2,31	0,129	6,07 (0,97)	5,95 (0,98)	0,98	0,322
8.-Disminuiría mi probabilidad de morir por cáncer de mama	5,39 (1,72)	4,85 (1,71)	5,32	0,000	5,08 (1,71)	5,20 (1,69)	0,46	0,500	5,22 (1,67)	4,64 (1,82)	7,18	0,008
BARRERAS PERCIBIDAS												
1.-Sería una pérdida de tiempo.	1,41 (0,65)	2,29 (1,61)	41,59	0,000	1,43 (0,70)	1,94 (0,98)	38,10	0,000	1,47 (0,80)	2,25 (1,26)	37,99	0,000
2.-Sería incómodo o molesto.	2,29 (1,55)	3,66 (1,63)	41,12	0,000	2,10 (1,35)	2,68 (1,49)	16,11	0,000	2,15 (1,40)	3,18 (1,85)	27,09	0,000
3.-Posiblemente sería perjudicial debido a los rayos X	3,05 (1,67)	3,60 (1,69)	5,81	0,017	3,29 (1,56)	3,75 (1,45)	8,18	0,004	3,31 (1,59)	3,97 (1,46)	11,91	0,001

Tabla 4 (Cont.)

4.-Haría que me preocupase innecesariamente.	2,21 (1,68)	3,70 (2,03)	37,95	0,000	2,82 (2,04)	3,02 (1,89)	0,86	0,354	2,99 (2,23)	3,65 (2,08)	6,02	0,015
5.-Sería vergonzoso o embarazoso para mí.	2,04 (1,54)	3,10 (2,11)	20,43	0,000	2,07 (1,67)	2,62 (1,74)	9,37	0,002	2,18 (1,74)	3,40 (2,10)	26,90	0,000
6.-No me parecería conveniente en mi caso.	1,50 (0,95)	2,75 (1,82)	55,71	0,000	1,70 (1,23)	2,63 (1,64)	42,29	0,000	1,92 (1,62)	3,22 (2,02)	34,26	0,000
7.-Supondría hacerme una prueba que no me resulta familiar	4,19 (2,36)	5,30 (1,91)	13,10	0,000	4,50 (2,24)	5,50 (1,60)	20,99	0,000	4,93 (2,09)	5,21 (1,86)	1,27	0,261
8.-Supondría pensar en la posibilidad de tener un cáncer de mama.	2,62 (1,94)	4,08 (1,98)	30,17	0,000	2,84 (1,98)	3,36 (1,99)	6,07	0,014	3,02 (2,03)	3,80 (1,96)	9,88	0,002
9.-Podría ser doloroso.	3,12 (1,78)	4,05 (1,51)	15,99	0,000	3,32 (1,76)	3,50 (1,47)	1,08	0,299	3,33 (1,78)	3,92 (1,52)	8,11	0,005
10.-Me haría sentirme ansiosa.	3,22 (2,02)	4,64 (1,73)	28,42	0,000	3,55 (2,21)	3,95 (1,95)	3,15	0,077	3,65 (2,26)	4,82 (1,80)	20,30	0,000
11.-Me daría miedo por si me encuentran algo anormal.	4,70 (2,05)	5,89 (1,09)	22,27	0,000	4,50 (2,24)	5,57 (1,55)	24,02	0,000	4,40 (2,25)	5,82 (1,29)	34,73	0,000

Notas: GA= Grupo que acude y GNA= Grupo que no acude al programa de cribado mamográfico. DT= Desviación típica. p= significación.

Tabla 5
Medias y desviaciones típicas y resultados del Análisis de Varianza para los ítems de la variable "presión social percibida" en cada intervalo de edad

ITEMS	MENOS DE 50 AÑOS					ENTRE 50-60 AÑOS					MÁS DE 60 AÑOS				
	GA N=206	GNA N=73	F	P	GA N=341	GNA N=122	F	P	GA N=165	GNA N=106	F	P			
	Media (DT)	Media (DT)			Media (DT)	Media (DT)			Media (DT)	Media (DT)					
1.-Según mi marido yo debería hacerme mamografías periódicas.	5,88 (1,36)	4,59 (1,38)	48,40	0,000	5,63 (1,46)	4,80 (1,37)	29,54	0,000	5,32 (1,48)	4,63 (1,31)	14,99	0,000			
2.-Según mi hermana yo debería hacerme mamografías periódicas.	5,62 (1,33)	4,90 (1,22)	16,32	0,000	5,25 (1,38)	4,85 (1,29)	7,53	0,006	5,35 (1,38)	4,66 (1,24)	17,52	0,000			
3.-Según mi hija yo debería hacerme mamografías periódicas.	5,84 (1,33)	4,85 (1,16)	32,13	0,000	6,03 (1,20)	5,07 (1,27)	57,11	0,000	6,09 (1,17)	5,13 (1,27)	40,33	0,000			
4.-Según mis amigas yo debería hacerme mamografías periódicas.	5,83 (1,23)	5,03 (1,18)	23,20	0,000	5,85 (1,25)	5,11 (1,22)	31,75	0,000	5,75 (1,23)	5,00 (1,21)	23,50	0,000			
5.-Según mi médico yo debería hacerme mamografías periódicas.	5,43 (1,41)	4,96 (1,34)	6,22	0,013	5,26 (1,38)	5,02 (1,26)	2,91	0,089	5,00 (1,30)	4,88 (1,26)	0,59	0,444			
6.-Según los medios de comunicación y las revistas especializadas yo debería hacerme mamografías periódicas.	6,32 (0,98)	5,55 (1,24)	28,69	0,000	6,41 (0,79)	5,63 (0,99)	75,97	0,000	6,27 (0,87)	5,48 (1,16)	40,16	0,000			
7.-La mayor parte de la gente que me importa cree que debería hacerme mamografías.	6,25 (0,86)	5,00 (1,38)	80,58	0,000	6,28 (0,87)	5,20 (1,27)	109,95	0,000	6,20 (0,94)	5,15 (1,26)	61,24	0,000			

Notas. GA= Grupo que acude y GNA= Grupo que no acude al programa de cribado mamográfico. DT= Desviación típica. p= significación.

Tabla 6
Medias y desviaciones típicas y resultados del Análisis de Varianza para los ítems de la variable «información» en cada intervalo de edad

ITEMS	MENOS DE 50 AÑOS			ENTRE 50-60 AÑOS			MÁS DE 60 AÑOS			P
	GA N=206	GNA N=73	F	GA N=341	GNA N=122	F	GA N=165	GNA N=106	F	
	Media (DT)	Media (DT)		Media (DT)	Media (DT)		Media (DT)	Media (DT)		
1.-Necesidad de someterse a exámenes clínicos de la mama de forma periódica a partir de cierta edad.	0,99 (0,12)	0,78 (0,42)	40,46	0,98 (0,13)	0,81 (0,39)	48,73	0,95 (0,22)	0,73 (0,45)	30,67	0,000
2.-Necesidad de someterse a exámenes clínicos aunque no se tenga algo anormal en la mama	0,74 (0,44)	0,64 (0,48)	2,33	0,78 (0,42)	0,71 (0,47)	2,41	0,71 (0,46)	0,66 (0,48)	0,71	0,399
3.-Posibilidad de tener cáncer de mama en ausencia de síntomas	0,84 (0,36)	0,70 (0,46)	7,51	0,77 (0,42)	0,74 (0,44)	0,59	0,79 (0,41)	0,60 (0,49)	11,99	0,001
4.-Conocimiento de la frecuencia recomendada para la autoexploración	0,42 (0,50)	0,30 (0,46)	3,33	0,27 (0,44)	0,32 (0,47)	1,00	0,21 (0,41)	0,11 (0,32)	4,45	0,036
5.-Conocimiento de la recomendación de practicar la autoexploración después de la regla.	0,51 (0,50)	0,36 (0,48)	5,49	0,26 (0,44)	0,35 (0,48)	4,02	0,21 (0,41)	0,11 (0,32)	3,98	0,047
6.-Conocimiento de síntomas de anomalía en la mama: bulto, hoyuelo y secreción del pezón.	0,96 (0,21)	0,79 (0,41)	16,62	0,95 (0,22)	0,85 (0,36)	12,69	0,94 (0,24)	0,75 (0,44)	20,73	0,000
7.-Necesidad de realizarse mamografías aunque no se encuentre algo anormal en la mama	0,75 (0,43)	0,60 (0,49)	5,99	0,82 (0,39)	0,72 (0,45)	4,96	0,76 (0,43)	0,68 (0,47)	2,34	0,127
8.-Necesidad de realizarse mamografías periódicas a partir de cierta edad.	0,99 (0,12)	0,77 (0,43)	44,48	0,97 (0,17)	0,82 (0,38)	33,63	0,97 (0,17)	0,72 (0,45)	42,07	0,000

Notas: GA= Grupo que acude y GNA= Grupo que no acude al programa de cribado mamográfico. DT= Desviación típica. p= significación.

edad; el peso de las variables es, no obstante, diferente según el subgrupo al que nos referimos. A estas variables se añade, sólo en el caso de los dos subgrupos mayores de 50 años, la variable motivación general para la salud. Por otra parte, el modelo presenta en todos los intervalos un valor de sensibilidad superior al 90% y un valor de especificidad que sólo llega a alcanzar en algún caso el 60%.

Creencias específicas asociadas con la asistencia al programa de cribado en cada subgrupo de edad

Los resultados del ANOVA para cada uno de los ítems de la variable **vulnerabilidad percibida**, se muestran en la tabla 3. Sólo un ítem (ítem núm 1) establece diferencias significativas, entre las mujeres que acuden al programa de cribado y las que no lo hacen, en todos los intervalos de edad considerados. El ítem núm 2 lo hace sólo en el caso de las mujeres entre 50-60 años, y los otros tres (ítems núm 3, 4 y 5) en los dos grupos de mujeres mayores de 50 años. En todos los casos es el grupo de mujeres que acude al programa de cribado el que obtiene puntuaciones medias más elevadas.

En cuanto a los ítems de **beneficios percibidos** (tabla 4), podemos destacar que sólo el ítem núm 4 establece diferencias significativas en los tres subgrupos de edad; siendo además el único que alcanza la significación estadística en el intervalo 50-60 años. El ítem núm 8 alcanza la significación estadística en los dos grupos extremos de edad, mientras que los ítems núm 5 y núm 7 lo hacen sólo para el grupo menor de 50 años. Las puntuaciones medias son superiores, en todos los casos, en las mujeres que acuden al programa.

Respecto a las **barreras percibidas** de la mamografía, nuestros resultados (tabla 4) señalan que, en siete de los once ítems, las mujeres que no acuden al programa de criba-

do obtienen puntuaciones significativamente superiores que las que acuden, en todos los intervalos de edad considerados. Los ítems núm 4, 9, y 10 alcanzan la significación estadística, en la misma dirección, sólo en el caso de los dos intervalos extremos de edad (menos de 50 y más de 60 años), mientras que el ítem núm 7 lo hace en los dos grupos menores de 60 años.

Respecto a la escala de **presión social** percibida para someterse a un control mamográfico (tabla 5), cabe destacar que todos sus ítems –excepto el núm 5– establecen diferencias significativas en todos los intervalos de edad –obteniendo medias más altas en todos ellos las mujeres que acuden al programa-. El ítem núm 5, referido al médico, sólo establece diferencias, a favor también de las mujeres que acuden, en el grupo menor de 50 años.

Respecto a los ítems **de información** (tabla 6), cabe destacar que los ítems núm 1, 5, 6 y 8 establecen diferencias significativas –obteniendo puntuaciones medias más altas las mujeres que acuden al programa– en los tres intervalos de edad considerados. El resto de ítems alcanzan la significación estadística, en la misma dirección que los anteriores, sólo en determinados intervalos de edad.

DISCUSIÓN

En primer lugar es necesario reconocer una limitación de este estudio derivada de su carácter retrospectivo. Así, dado que las mujeres fueron entrevistadas una vez habían tomado ya la decisión de acudir o no al programa, podemos estar evaluando, como algunos autores han señalado⁵¹, explicaciones a posteriori más que razones reales de su asistencia o no al cribado. Por otro lado, cabe señalar que la propia variable criterio considerada –acudir o no al programa– conllevó la evaluación de los sujetos de la muestra en dos escenarios distintos: el centro de control de salud en el caso de las mujeres que acu-

dieron a realizarse la mamografía y el domicilio particular en el caso de las mujeres que no lo hicieron. Finalmente, el propio programa de cribado mamográfico en el que se ha desarrollado este estudio impone otra limitación referida al intervalo de edad de la muestra considerada (45-65 años). A pesar de estas limitaciones, el estudio aporta conclusiones importantes sobre las creencias implicadas en la asistencia a programas de cribado mamográfico en determinados subgrupos de edad, ampliando y complementado así los resultados obtenidos previamente cuando contemplábamos la muestra en su conjunto, sin establecer subgrupos en función del intervalo de edad⁵². Podemos comenzar señalando que tanto la motivación general para la salud como la vulnerabilidad percibida son variables que -tal y como postula el Modelo de Creencias de Salud- se asocian de forma lineal y positiva con la asistencia al programa de cribado, independientemente del intervalo de edad considerado. Respecto a la vulnerabilidad, podemos matizar, sin embargo, que parece desempeñar un papel menor en el caso de las mujeres mayores de 50 años. Al mismo tiempo, el análisis de los ítems que componen esta escala apuntan a que una creencia general y abstracta en la probabilidad de desarrollar cáncer de mama aparece ligada en todos los intervalos de edad con la asistencia al cribado; ahora bien, cuando esa creencia se concreta más, aludiendo, por ejemplo, a términos temporales -desarrollo en los próximos 10 años- o comparativos -mayor probabilidad que otras mujeres-, la asociación sólo se establece en las mujeres mayores de 50 años. El que la información respecto a que el riesgo de cáncer de mama aumenta con la edad haya llegado a la población femenina podría ser la causa de estos resultados⁵³.

Si atendemos a la variable gravedad percibida, cabe destacar que sólo se asocia significativamente con la asistencia al programa de cribado en el caso de las mujeres entre 50 y 60 años y, además (aunque en consonancia con resultados previos obtenidos por nos-

otros)⁵², en forma inversa a lo postulado por el Modelo de Creencias de Salud; esto es, la mayor gravedad percibida no favorece la asistencia, sino que la inhibe.

Los beneficios percibidos se asocian positivamente con la asistencia sólo en las mujeres menores de 50 años y en las mayores de 60 años. Los beneficios percibidos de la mamografía es una variable que -sin jugar uno de los papeles más relevantes- se ha asociado de forma reiterada con la utilización del cribado mamográfico en la población femenina en general⁵⁴⁻⁵⁶, y respecto a la cual algunos estudios han evidenciado³⁷ que determinados beneficios percibidos pueden ser relevantes sólo para algunos subgrupos de edad. En esta línea, nuestros resultados señalan que, para todas las mujeres, independientemente de su edad, es importante la percepción de que a través del cribado mamográfico se puede conseguir la aplicación de un tratamiento precoz. Ahora bien, también es relevante, en el caso las mujeres más jóvenes (menos de 50 años) y más mayores (más de 60 años) la creencia en que ello permitiría además incrementar las probabilidades de supervivencia al cáncer de mama. Asimismo, y sólo para el grupo más joven, es relevante la percepción de una mayor eficacia de la mamografía frente al examen clínico, así como también la tranquilidad emocional que conlleva un resultado negativo de la prueba. Aspecto este último, reflejado frecuentemente en la bibliografía^{51,57,58}.

Nuestro estudio también señala, en línea con la bibliografía^{54,59-63}, la importancia de la eliminación de las barreras percibidas a la mamografía. De hecho, concienciar a las mujeres de la conveniencia de someterse a mamografías si ya han alcanzado una determinada edad, transmitirles una información tranquilizadora sobre los resultados más probables de la prueba, incidir en que el cribado mamográfico es útil y no supone, por tanto, una pérdida de tiempo, que provoca poca molestia o incomodidad, que no tiene

porqué suponer vergüenza o una situación embarazosa, y que no implica ningún riesgo debido a los rayos X, son aspectos que resultan relevantes, independientemente de la edad de la mujer. Por otro lado, y según nuestros resultados, la familiarización con la técnica o, lo que es lo mismo, la especificación de cómo se realiza y en qué consiste, cobra importancia especialmente si hablamos de mujeres menores de 60 años. Por su parte, intentar reducir también los componentes emocionales negativos –ansiedad, preocupación– así como la expectativa de dolor ante la prueba mamográfica, tiene especial importancia cuando consideramos los subgrupos de edad extremos de nuestra muestra (menos de 50 años y más de 60).

Las creencias en cuanto al locus de control de la salud muestran aspectos destacables en su asociación con la participación en el programa de cribado. Fomentar la creencia en que uno puede hacer algo por su salud –autocontrol sobre la salud– y disminuir la creencia en la incontrolabilidad asociada a algunas enfermedades –amenaza percibida–, como puede ser el cáncer de mama, parecen tareas importantes a abordar, independientemente del intervalo de edad que contemplemos. Sin embargo, aumentar la confianza en que el profesional puede ayudarnos a velar por nuestra salud y disminuir la creencia respecto a que se trata de una cuestión de suerte parece que requiere centrarse fundamentalmente en las mujeres de mayor edad.

En cuanto al papel de la influencia social como predictor de la asistencia a programas de cribado mamográfico, nuestros resultados indican, en línea con otros estudios⁶⁴⁻⁶⁶, que esta variable es importante para todas las mujeres, independientemente de su edad. Sin embargo, y concretamente sobre el papel del médico, hay que señalar que, cuando considerábamos la muestra total de nuestro estudio sin establecer subgrupos de edad, el médico era el único factor de influencia social que no se asociaba con la asistencia al

programa de cribado (Andreu, Galdón, Durá y Tuells, en preparación), contrariamente a lo señalado por la bibliografía^{39,67-74}. Este resultado se ha visto matizado en el presente trabajo y así, al considerar subgrupos de edad, los resultados señalan que la presión percibida por parte del médico para realizarse mamografías es un factor importante para la asistencia a programas de cribado sólo en el caso de las mujeres más jóvenes (menos de 50 años), precisamente en aquellas para las que no existe un claro consenso en las pautas de screening recomendadas¹⁰⁻¹⁶ y en las que, seguramente, es más habitual la realización de revisiones ginecológicas regulares; siendo que son los ginecólogos los médicos más predispuestos a recomendar la mamografía a sus pacientes^{74,75}.

Nuestro trabajo también ha evidenciado la importancia de la información que tienen las mujeres sobre el cáncer de mama y sus técnicas de detección temprana, a la hora de asistir o no a los programas de prevención. En todos los grupos de edad, se perfila la importancia de que las mujeres conozcan los síntomas de la enfermedad así como los criterios de regularidad en la realización de mamografías y exámenes clínicos. Además, para las mujeres menores de 60 años es importante incidir en la necesidad de realizarse mamografías en ausencia de síntomas y, en el caso concreto de mujeres de menos de 50 años y más de 60, en la naturaleza asintomática del cáncer de mama en sus estadios más tempranos. Estas creencias aparecen de forma reiterada en los estudios como factores asociados a la utilización de la mamografía tanto en la población general⁶⁰ como en mujeres de más de 60 años⁷⁶.

Nuestros resultados muestran también que en la predicción de la asistencia al programa de cribado mamográfico, la aportación independiente de las barreras percibidas disminuye con la edad, mientras crece el peso de la motivación general para la salud. Al mismo tiempo se perfila como una variable especialmente relevante la amenaza per-

cibida a la salud o, dicho de otro modo, la incontrolabilidad que se percibe ligada a la propia enfermedad. Esto es cierto para todos los intervalos de edad pero, en particular, para las mujeres mayores de 60 años. Así, parece especialmente relevante transmitir a la mujer el hecho de que el cáncer de mama es una enfermedad controlable si se detecta de forma precoz; objetivo para el que se establecen los programas de cribado mamográfico.

Para finalizar, queremos insistir en el hecho de que, en la actualidad, las campañas de prevención del cáncer de mama están dirigidas a toda la población femenina a partir de cierta edad, sin tener en cuenta las necesidades específicas de información de la mujer en función del intervalo específico de edad en el que se encuentre. Como hemos comprobado en nuestro estudio, la edad de la mujer es una variable que modula las creencias y actitudes asociadas con la participación en estos programas. Por ello, para conseguir un alto grado de participación —objetivo último de estas campañas— es relevante transmitir una información diferencial en función de la edad de la mujer. Esto se podría conseguir a través del diseño de intervenciones más individualizadas que podrían ser implementadas tanto desde los propios programas de prevención (a través por ejemplo de las cartas de citación y recitación), como desde los médicos de atención primaria que podrían llevar a cabo un consejo individualizado con las mujeres y con los que es necesario contar en este tipo de campañas.

BIBLIOGRAFÍA

1. American Cancer Society. Cancer Facts and Figure: 1999. New York: ACS; 1999.
2. Boring C, Squires T, Tong T, Montgomery S. Cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 1994; 44: 7-26.
3. Drossaert CC, Boer H, Seydel ER. Perceived risk, anxiety, mammogram uptake, and breast self-examination of women with a family history of breast cancer: the role of knowing to be at increased risk. *Cancer Detect Prev* 1996; 20 (1): 76-85.
4. Fox SA, Siu AL, Stein JA. The importance of physician communication on breast cancer screening of older women. *Arch Intern Med* 1994; 154: 2058-68.
5. Gairard B, Mathelin C, Schaffer P, Brettes JP. Cancer du sein: épidémiologie, facteurs de risque, dépistage. *Rev Prat* 1998; 48 (1): 21-7.
6. Humphrey LL, Helfand M, Chan BK, Woolf SH. Breast cancer screening: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine* 2002; 137: 347-60.
7. Kerlikowske K, Grady D, Rubin SM, Sandrock C, Ernster VL. Efficacy of screening mammography: A meta-analysis. *Journal of American Medical Association* 1995; 273: 149-54.
8. Primic-Zakelj M. Screening mammography for early detection of breast cancer. *Annals of Oncology* 1999; 10: 121-7.
9. Olsen O, Gotzsche PC. Cochrane review on screening for breast cancer with mammography. *Lancet* 2001; 358: 1340-2.
10. Chu KC, Smart CR, Tarone RE. Analysis of breast cancer mortality and stage distribution for the Health Insurance Plan clinical trial. *Journal of the National Cancer Institute* 1988; 80: 1125-32.
11. Eddy DM, Hasselblad V, McGivney W, Hendee W. The value of mammography screening for women under age 50 years. *Journal of the American Medical Association* 1988; 259: 1512-19.
12. Miller A, To T, Baines CJ, Wall C. The Canadian National Breast Screening Study-1: breast cancer mortality after 11 to 16 years of follow-up. A randomized screening trial of mammography in women age 40 to 49 years. *Annals of Internal Medicine* 2002; 137: 305-12.
13. Ringash J. Canadian Task Force on Preventive Health Care. Preventive health care, 2001 update: screening mammography among women aged 40-49 years at average risk of breast cancer. *Canadian Medical Association Journal* 2001; 164(4): 469-76.
14. Shapiro S, Venet W, Strax P, Venet L. Periodic screening for breast cancer. The Health Insurance Plan Project and its sequale 1963-1986. Baltimore: The Johns Hopkins University Press; 1988.
15. Sox H. Screening mammography for younger women: back to basics. *Annals of Internal Medicine* 2002; 137: 361-2.

16. Tabar L, Fegerberg G, Duffy S, Day N, Gad A, Grontoft O. Update of the Swedish two-county program of mammographic screening for breast cancer. *Radiologic Clinics of North American* 1992; 30: 187-209.
17. Meystre-Agustoni G, Dubois-Arber F, Landstheer JP, Paccaud F. Exploring the reasons for non-participation of women in a breast cancer screening campaign. *European Journal of Public Health* 1998; 8: 143-45.
18. Pelfrene ER, Bleyen LJPM, Backer G. Uptake in breast cancer screening: A sociogeographical analysis. *European Journal of Public Health* 1998; 8: 146-9.
19. Ministerio de Sanidad y Consumo. Cribado poblacional de cáncer de mama en España. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1998. Serie Informes Técnicos núm.13.
20. Rosenstock IM. Why people use health services?. *Milbank Memorial Fund Quartely* 1966; 44: 94-121.
21. Becker MH. The Health Belief Model and sick role behavior. *Health Education Monographs* 1974; 2: 409-19.
22. Ajzen I, Fishbein M. *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall; 1980.
23. Ajzen I. From intention to actions: a theory of planned behavior. En: Khul J y Beckman J, editores. *Action Control: from Cognitions to Behavior*. New York: Springer-Verlag; 1985. p. 11-39.
24. Ajzen I. *Attitudes, Personality and Behavior*. Buckingham: Open University Press; 1988.
25. Ajzen I. *The Theory of Planned Behavior*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 1991; 50: 179-211.
26. Lau RR. Beliefs about control and health behavior. En: D.S. Gochman DS, director. *Health Behavior: emerging research perspectives*. New York: Plenum; 1988. p. 43-63.
27. Wallston KA, Wallston BS. Health locus of control scales. En: Lefcourt H, director. *Research with the Locus of Control construct Vol. 1*. New York: Academic Press; 1981. p. 189-243.
28. Champion V, Miller A. Adherence to mammography and breast self-examination regimens. En: Gochman DS, editor. *Handbook of health behavior research: II Provider determinants*. New York, Plenum Press; 1997. p. 245-67.
29. Curry SJ, Emmons KM. Theoretical models for predicting and improving compliance with breast cancer screening. *Ann Behav Med* 1994; 16: 302-316.
30. Durá E, Andreu Y, Galdón M^ªJ. Aplicación de los modelos sociocognitivos a la prevención secundaria del cáncer de mama. *Psicología Conductual* 2001; 9 (1): 99-130.
31. Yarbrough SS y Braden CJ. Utility of health belief model as a guide for explaining or predicting breast cancer screening behaviours. *J Adv Nurs* 2001; 33: 677-88.
32. Bastani R, Marcus AC y Hollatz-Brown A. Screening mammography rates and barriers to use: A Los Angeles County Survey. *Prev Med* 1991; 20: 350-353.
33. Burg MA, Lane DS y Polednak AP. Age group differences in the use of breast cancer screening tests: The effects of health care utilization and socioeconomic variables. *J Aging Health* 1990; 2: 514-530.
34. Costanza ME, Stoddard A, Gaw VP y Zapka JG. The risk factors of age and family history and their relationship to screening mammography utilization. *J Am Geriatr Soc* 1992; 40: 774-778.
35. Maxwell CJ, Bancej C, Snider J. Predictors of mammography use among Canadian women aged 50-69: findings from the 1996/97 National Population Health Survey. *Can Med Assoc J* 2001; 164(3): 329-34.
36. McDowell NM, Nitz W, Short A. The role of physician communication in improving compliance with mammography screening among women ages 50-79 in a commercial HMO. *Manag Care Q* 2000; 8 (4): 11-9.
37. Rawl SM, Champion VL, Menon U, Foster JL. The impact of age and race on mammography practices. *Health Care Women Int* 2000; 21 (7): 583-97.
38. Rimer BK, Ross E, Cristinzio CS, King E. Older women's participation in breast screening. *The Journal of Gerontology* 1992; 47: 85-91.
39. King ES, Resch N, Rimer B, Lerman C, Boyce A y McGovern-Gorchov P. Breast cancer screening practices among retirement community women. *Preventive Medicine* 1993; 22: 1-19.

40. Baines CJ. Women and breast cancer: is it really possible for the public to be well informed?. *Can Med Assoc J* 1992; 146: 2147-2148.
41. Black WC, Nease RF, Tosteson ANA. Perceptions of breast cancer risk and screening effectiveness in women younger than 50 years of age. *J Natl Cancer Inst* 1995; 87 (10): 720-731.
42. Lee JM. Screening and informed consent. *N Engl J Med* 1993; 328: 438-440.
43. Mah Z, Bryant H. Age as a factor in breast cancer knowledge, attitudes and screening behaviour. *Can Med Assoc J* 1992; 146 (12): 2167-2174.
44. Vernon SW, Vogel VG, Halabi S, Bondy ML. Factors associated with perceived risk of breast cancer among women attending a screening program. *Breast Cancer Res Treat* 1993; 28 (2): 137-144.
45. Stillman MJ. Women's health beliefs about breast cancer and breast self-examination to secondary prevention of breast cancer. *Nurs Res* 1977; 6: 121-127.
46. McCance KL, Mooney KH, Smith KR y Field R. Validity and reliability of a breast cancer knowledge test. *Am J Prev Med* 1990; 6: 93-98.
47. Champion V. Instrument refinement for breast cancer screening behaviors. *Nurs Res* 1993; 42: 139-143.
48. Vaile MSB, Calnan M, Rutter DR y Wall B. Breast cancer screening services in three areas: uptake and satisfaction. *J Public Health Med* 1993; 15: 37-45.
49. Montano DE y Taplin SH. A test of an expanded theory of reasoned action to predict mammography participation. *Soc Sc Med* 1991; 32: 733-741.
50. Lau RR y Ware JF. Refinements in the measurement of health-specific locus-of-control beliefs. *Med Care* 1981; 19: 1147-1157.
51. Shiloh S, Vinter M, Barak A. Correlates of health screening utilization: the roles of health beliefs and self-regulation motivation. *Psychol Health* 1997; 12: 301-17.
52. Galdón M^J, Durá E, Andreu Y, Tuells J. Creencias de salud relacionadas con la participación en un programa de cribado mamográfico. *Psicología Conductual* 2000; 8 (2): 357-373.
53. Rimer BK, Trock B, Engstrom PF, Lerman C, King E. Why do some women get regular mammograms?. *Am J Prev Med* 1991; 7: 69-74.
54. Lagerlund M, Hedin A, Sparen P, Thurfjell E y Lambe M. Attitudes, beliefs, and knowledge as predictors of nonattendance in a Swedish population-based mammography screening program. *Prev Med* 2000; 31: 417-28.
55. Champion V y Miller A. Predicting mammography utilization through model generation. *Psychol Health Med* 1996; 1: 273-283.
56. Pakentham KI, Pruss M y Clutton S. The utility of socio-demographics, knowledge and health belief model variables in predicting reattendance for mammography screening: A brief report. *Psychology and Health* 2000; 15: 585-591.
57. Frazier TG y Cummings PD. Motivational factors for participation in breast cancer screening. *Journal of Cancer Education* 1990; 5: 51-54.
58. Saidi G, Sutton S, y Bickler G. A predictive study of reasons for attendance and non-attendance at a breast screening programme. *Psychology and Health* 1998; 13: 23-33.
59. Aro AR, Koning HJ, Absetz P y Schreck M. Psychosocial predictors of first attendance for organised mammography screening. *Journal of Medical Screening* 1999; 6: 82-8.
60. George SA. Barriers to breast cancer screening: an integrative review. *Health Care for Women International* 2000; 21: 43-65.
61. Donato F, Bollani A, Spiazzi R, Soldo M, Pasquale L, Monarca S et al.. Factors associated with non-participation of women in a breast cancer screening program in a town in northern Italy. *J Epidem Comm Health* 1991; 75: 59-64.
62. Kee F, Telford AM, Donaghy P y O'Doherty A. Attitude or access: reasons for not attending mammography in Northern Ireland. *European Journal of Cancer Prevention* 1992; 1: 311-315.
63. Rimer BK. Mammography use in the U.S.: Trends and impact of the interventions. *Annals of Behavioral Medicine* 1994; 16: 317-326.
64. Godin G, Gagne C, Maziade J, Moreault L, Beaulieu D y Morel S. The intention to have a mammography at a clinical breast examination. Application of the theory of planned behavior. *Psychology and Health* 2001; 16: 423-41.
65. Han Y, Williams RD y Harrison RA. Breast cancer screening knowledge, attitudes, and practices among Korean American women. *Oncology Nursing Forum* 2000; 27: 1585-91.

66. Yanovitzky I y Blitz CL. Effect of media coverage and physician advice on utilization of breast cancer screening by women 40 years and older. *Journal of Health Communication* 2000; 5: 117-34.
67. Breen N y Kessler L. Changes in the use of screening mammography: Evidence from the 1987 and 1990 National Health Interview Surveys. *American Journal of Public Health* 1994; 84: 62-67.
68. Burack RC y Liang J. The acceptance and completion of mammography by older black women. *American Journal of Public Health* 1989; 79: 721-726.
69. Lane DS, Polednak AP, Buró MA (1989). Measuring the impact of varied interventions on community-wide breast cancer screening. En: Anderson PN, Engstrom O y Mortenson LE, editores. *Advances in cancer control: Innovations in research*. New York: Alan R. Lisa; 1989. p. 103-113.
70. O'Connor A, Perrault D. Importance of physician's role highlighted in survey of women's breast screening practices. *Canadian Journal of Public Health* 1995; 86 (1): 42-45.
71. Mastroberti M, Stein J. Barriers to timely mammography. *HMO Practice* 1996; 10 (3): 104-107.
72. Rimer B, Keintz M, Kessler H, Engstrom P, Rosan, J. Why women resist screening mammography: Patient-related barriers. *Radiology* 1989; 172: 243-246.
73. Vernon S, Vogel V, Halabi S, Jackson G, Lundy R, Peters G. Breast cancer screening behaviors and attitudes in three racial/ethnic groups. *Cancer* 1992; 69 (1): 165-174.
74. Zapka JG, Stoddard AM, Costanza MD, Greene HL. Breast cancer screening by mammography: Utilization and associated factors. *Am J Public Health* 1989; 79: 1499-1502.
75. Smith RA, Haynes S. Barriers to screening for breast cancer. *Cancer* 1992; 69: 1968-1978.
76. Michielutte R, Dignan MB, Smith BL. Psychosocial factors associated with the use of breast cancer screening by women age 60 years or over. *Health Education and Behavior* 1999; 26 (5): 625-647.