

Original breve

# Participación de la población inmigrante en el cribado de cáncer de mama de Tarragona, España



Lamiaa Laroussy<sup>a</sup>, Alberto Ameijide<sup>b</sup>, Francina Saladié<sup>b</sup>, Josep Alfons Espinàs<sup>c</sup>, Josep Maria Borràs<sup>c</sup> y Jaume Galceran<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Departament de Ciències Mèdiques, Facultat de Medicina, Universitat de Barcelona, Barcelona, España

<sup>b</sup> Programa de Detecció Precoç de Càncer de Mama de Tarragona, Fundació Lliga per a la Investigació i Prevenció del Càncer, IISPV, Reus (Tarragona), España

<sup>c</sup> Pla Director d'Oncologia, Institut Català d'Oncologia, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 30 de octubre de 2017

Aceptado el 25 de mayo de 2018

On-line el 8 de septiembre de 2018

### Palabras clave:

Neoplasias de mama  
Programa de cribado  
Participación  
Inmigrantes

### Keywords:

Breast neoplasms  
Mass screening  
Participation  
Immigrants

## R E S U M E N

**Objetivo:** Evaluar las diferencias de participación en un programa de cribado de cáncer de mama entre mujeres autóctonas y alóctonas.

**Método:** Estudio retrospectivo basado en el programa de cribado de cáncer de mama de la provincia de Tarragona (2008-2015). La muestra es la población diana del programa con país de origen conocido.

**Resultados:** Cohorte de 40.824 mujeres. Las mujeres alóctonas participan menos que las autóctonas (41,8% vs. 72,3%), aunque muestran una tasa de detección de cáncer similar a estas, pero con diferencias según el índice de desarrollo humano de su país de origen. Los dos grupos presentan similares estadios tumorales en el momento del diagnóstico ( $p=0,59$ ).

**Conclusiones:** Sería necesario desarrollar estrategias específicamente dirigidas a la población inmigrante para mejorar su participación en el cribado del cáncer de mama.

© 2018 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Participation of the immigrant population in breast cancer screening in Tarragona, Spain

### A B S T R A C T

**Objective:** To evaluate the differences between autochthonous and allochthonous women's participation in a breast cancer screening programme.

**Method:** Retrospective study based on data from the Breast Cancer Screening Programme of the province of Tarragona (2008-2015). The sample is the target population of the programme with known country of origin.

**Results:** Cohort of 40,824 women. Allochthonous women participate less than autochthonous women (41.8% vs. 72.3%) although they have a similar global detection rate to the latter but with differences according to the human development index of their country of origin. Both groups present similar tumour stages on detection ( $p=.59$ ).

**Conclusions:** Strategies specifically aimed at the immigrant population are required to improve their participation in breast cancer screening.

© 2018 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

Se estima que en 2015 se diagnosticaron en España 27.747 nuevos casos de cáncer de mama en mujeres, lo que representa un 28% de todos los tumores malignos en este sexo<sup>1</sup>. En su etiología están implicados factores de riesgo modificables y no modificables<sup>1</sup>. Este hecho destaca el papel de la detección precoz para reducir la probabilidad de muerte por este cáncer y aumentar la calidad de vida<sup>2</sup>. En todas las comunidades autónomas de España se dispone de un programa poblacional de cribado del cáncer de mama con mamografía

bienal dirigido a mujeres de 50 a 69 años (con alguna variedad en la franja de edad según la comunidad).

La participación en programas de cribado es un aspecto clave en la obtención de resultados en salud. Algunos autores indican que la población inmigrante utiliza menos los servicios de cribado que la autóctona, y esto puede estar relacionado con la detección del cáncer en estadios más avanzados<sup>3</sup>. España ha experimentado un importante proceso migratorio en las últimas décadas. En 2015, el 13,6% de las personas residentes en Cataluña (España) eran alóctonas<sup>4</sup>. Existe escasa literatura sobre la participación de la población inmigrante en el cribado del cáncer en nuestro país<sup>3</sup>. El objetivo principal del estudio fue determinar las diferencias en la participación entre las mujeres autóctonas y las alóctonas en el programa de cribado de cáncer de mama de Tarragona (PCCMT).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jgalceran@grupsagessa.com](mailto:jgalceran@grupsagessa.com) (J. Galceran).

## Método

Estudio retrospectivo descriptivo de una cohorte basado en el análisis de los datos del PCCMT. La muestra fue la población invitada (mujeres de 50 a 69 años de edad) de las rondas 6 a 8 del PCCMT que abarcaban, según el área, entre los años 2008 y 2015. Las variables independientes estudiadas fueron las siguientes: edad, nacionalidad administrativa (tabla 1) e índice de desarrollo humano del país de origen (IDH). Los porcentajes de mujeres de las que se conocía la nacionalidad en las rondas 6, 7 y 8 fueron 35,2%, 37,1% y 39,0%, respectivamente. El IDH indica el nivel socioeconómico del país, analizado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo<sup>5</sup>, y está clasificado en muy alto, alto, medio y bajo. Las variables dependientes fueron la participación en el cribado (tasas de participación y de adherencia de las mujeres invitadas más de una vez) y el resultado del cribado (tasa de detección y estado del cáncer diagnosticado). Se consideró adherencia en una ronda a la participación de mujeres participantes en la ronda anterior.

Se calcularon porcentajes e intervalos de confianza del 95% (IC95%) y se realizaron pruebas de ji al cuadrado para comparar las variables cualitativas.

El análisis de los datos fue realizado por el PCCMT, y el tratamiento de la información se llevó a cabo sin acceder a datos personales.

## Resultados

Se incluyeron 98.456 invitaciones a 40.824 mujeres con nacionalidad conocida, de las que el 29,54% eran autóctonas. La participación global de las mujeres autóctonas en las tres rondas fue del 72,3% (IC95%: 72,0-72,6), mientras que en las alóctonas fue del 41,8% (IC95%: 41,1-42,5;  $p < 0,001$ ). Entre las mujeres alóctonas tuvieron mayor participación las más jóvenes (50-59 años). Las

**Tabla 1**

Mujeres invitadas y tasas de participación y de adherencia en las rondas 6 a 8 del programa de detección precoz del cáncer de mama de Tarragona, global, por nacionalidad y por índice de desarrollo humano del país de origen

Área	N	TP (%)	IC95% TP	TA (%)	IC95% TA
Global	98.456	66,3	66,0-66,6	90,2	90,0-90,4
Autóctonas	79.218	72,3	72,0-72,6	92,2	92,0-92,4
50-59 años	39.994	71,9	71,5-72,3	91,3	91,0-91,6
60-69 años	37.781	72,8	72,4-73,2	93,4	93,1-93,6
Alóctonas	19.238	41,8	41,1-42,5	73,7	73,1-74,4
50-59 años	12.542	44,2	43,3-45,1	74,0	73,2-74,7
60-69 años	6.407	36,5	35,3-37,7	75,4	74,3-76,4
Europa del Sur	961	40,7	37,6-43,8	78,2	75,6-80,8
Europa Central	3.971	54,6	53,1-56,1	82,6	81,5-83,8
Europa del Este	5.372	36,3	35,0-37,6	69,8	68,5-71,0
Rumanía	3.079	34,5	32,8-36,2	68,9	67,3-70,5
África	3.370	44,8	43,1-46,5	69,1	67,5-70,7
Marruecos	3.112	46,0	44,2-47,8	69,6	68,0-71,3
Asia	822	31,3	28,1-34,5	62,3	59,0-65,6
América Central y del Sur	4.668	37,0	35,6-38,4	68,8	67,4-70,1
Norteamérica y Oceanía	74	43,2	31,9-54,5	79,5	70,3-88,7
IDH muy alto	10.344	43,3	42,3-44,3	77,2	76,4-78,0
IDH muy alto > España	4.717	52,4	51,0-53,8	82,0	80,9-83,1
IDH muy alto < España	5.627	35,7	34,4-37,0	70,4	69,2-71,6
IDH alto	4.609	37,4	36,0-38,8	69,2	67,9-70,5
IDH medio	4.139	43,3	41,8-44,8	68,2	66,8-69,6
IDH bajo	145	29,0	21,6-36,4	55,4	47,3-63,5

IC95%: intervalo de confianza del 95%; IDH: índice de desarrollo humano; N: número de invitaciones; TA: tasa de adherencia; TP: tasa de participación.

**Tabla 2**

Mujeres invitadas y tasas de detección en las rondas 6 a 8 del programa de detección precoz del cáncer de mama de Tarragona, global, por nacionalidad y por índice de desarrollo humano del país de origen

Área	N	TD (%)	IC95%
Global	98.456	4,4	4,0-4,8
Autóctonas	79.218	4,4	3,9-4,9
Alóctonas	19.238	4,5	3,6-5,4
Europa del Sur	961	2,6	0,0-5,8
Europa Central	3.971	5,5	3,2-7,8
Europa del Este	5.372	4,1	2,4-5,8
Rumanía	3.079	3,8	1,6-6,0
África	3.370	1,3	0,1-2,5
Marruecos	3.112	1,4	0,1-2,7
Asia	822	3,9	0,0-8,2
América Central y del Sur	4.668	6,4	4,1-8,7
Norteamérica y Oceanía	74	31,2	0,0-70,8
IDH muy alto	10.344	5,6	4,2-7,0
IDH muy alto > España	4.717	5,7	3,6-7,8
IDH muy alto < España	5.627	5,5	3,6-7,4
IDH alto	4.609	4,6	2,6-6,6
IDH medio	4.139	1,7	0,4-3,0
IDH bajo	145	0,0	0,0-0,0

IC95%: intervalo de confianza del 95%; IDH: índice de desarrollo humano; N: número de invitaciones; TD: tasa de detección.

mujeres que participaron menos fueron las asiáticas, seguidas por las de Europa del Este y América del Sur. Las mujeres alóctonas presentaron también menores tasas de adherencia que las autóctonas. Entre las alóctonas, las de países de IDH elevado y medio presentaron mayor participación y adherencia que las mujeres de países con bajo IDH ( $p < 0,001$ ) (tabla 1). No se observaron cambios significativos a lo largo de las diferentes rondas.

Las mujeres alóctonas presentaron una tasa de detección similar a la de las autóctonas ( $p = 0,99$ ). No obstante, las de países con IDH alto o muy alto presentaron mayores tasas de detección que las de países con IDH medio o bajo ( $p < 0,05$ ) (tabla 2).

La distribución de los cánceres por estadios en el momento del diagnóstico fue similar en las mujeres autóctonas (0: 9,9%; I: 49,6%; II: 31,3%; III: 7,9%; IV: 1,2%) y alóctonas (0: 5,7%; I: 62,9%; II: 22,9%; III: 8,6%; IV: 0,0%) ( $p = 0,59$ ), sin diferencias significativas por grupos de edad.

## Discusión

La participación en el PCCMT fue más baja en las mujeres alóctonas que en las autóctonas. Esto también se observó en la *European Health Interview Survey for Spain* de 2009 (70% vs. 36%) y en otros estudios<sup>6-13</sup>. Entre las alóctonas, las más jóvenes han participado más en el programa, mientras que en las autóctonas sucede lo contrario.

Algunos autores apuntan diversos factores que explican la baja participación de las mujeres inmigrantes en el cribado mamográfico, como tener ambos padres extranjeros, escaso dominio lingüístico o bajo nivel socioeconómico y educativo (también en las autóctonas), ser inmigrante por motivos familiares, inmigrante reciente o refugiada, edad mayor (60-69 años) o vivir sola<sup>7-13</sup>. De los factores relacionados con el sistema sanitario, destaca que el médico sea varón<sup>9</sup>. También influyen factores culturales, como un conocimiento limitado sobre el cáncer de mama y el cribado, creencias culturales y barreras psicosociales en el acceso al servicio de cribado. Kristiansen et al.<sup>11</sup> sugieren que las mujeres

inmigrantes perciben el cáncer como una enfermedad incurable, debido al contexto sanitario de su país de origen, lo que las lleva a no participar en estos programas. En nuestro estudio no hemos evaluado los factores que influyen en las diferencias de participación entre mujeres autóctonas y alóctonas en el programa.

Serral et al.<sup>12</sup> explican que las mujeres de países con IDH muy alto participan más que las de países con un IDH bajo. Nuestro estudio no encuentra una relación lineal de la participación con el IDH del país de origen (las mujeres de países con IDH medio participan más que las de países con IDH alto); esto puede deberse a que en este estudio no se han contemplado las mamografías realizadas fuera del programa<sup>14</sup>.

En cuanto a las tasas de detección por zona geográfica, las mujeres de Norteamérica y Oceanía, América Central y del Sur, y Europa Central presentan tasas más elevadas que las autóctonas. Las mujeres de origen africano (mayormente de Marruecos) son las que tienen las tasas más bajas. Estas diferencias pueden estar relacionadas, al menos en parte, con las distintas percepciones del riesgo ligadas a la menor incidencia de cáncer de mama en los países de origen de las mujeres (las mayores tasas se dan en países ricos)<sup>15</sup>.

Algunos autores encuentran diagnósticos en estadios más avanzados en las mujeres inmigrantes. Nuestro estudio, centrado en las mujeres participantes en el PCCMT, no avala esta afirmación, pues las mujeres alóctonas presentaron una distribución por estadios similar a la de las mujeres autóctonas, aunque se desconocen los estadios tumorales en las mujeres alóctonas que no participan en el programa.

La fortaleza de este estudio consiste en disponer de datos administrativos para la nacionalidad, pero debido a la reciente incorporación de esta variable en el Registro Central de Usuarios solo se conoce en un tercio de las mujeres, siendo esta la principal limitación del trabajo. Así, este estudio subraya la necesidad de mejorar la información clave para diseñar estrategias de mejora de la participación en los programas de cribado.

En conclusión, las mujeres alóctonas presentan menor participación y adherencia al PCCMT que las mujeres autóctonas, pero similar distribución de los estadios al diagnóstico. A pesar de sus limitaciones, este primer estudio demuestra la necesidad de mejorar las estrategias de participación de las mujeres alóctonas en los programas de cribado.

### ¿Qué se sabe sobre el tema?

La participación en programas de cribado es un aspecto clave en su efectividad. La población inmigrante utiliza menos los servicios de cribado que la autóctona, y esto puede estar relacionado con la detección del cáncer en estadios más avanzados en las mujeres inmigrantes. Hasta este momento, la investigación sobre participación en el cribado de cáncer de mama en España solo se ha basado en estudios transversales realizados mediante encuestas.

### ¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

Este es el primer estudio que analiza las diferencias de participación y de detección en un programa poblacional sistemático de cribado de cáncer de mama entre mujeres autóctonas e inmigrantes. El estudio confirma que las mujeres inmigrantes participan menos, que las tasas de detección dependen del país de origen y que las distribuciones de los estadios en el momento del diagnóstico son parecidas. Este estudio demuestra la necesidad de mejorar las estrategias de participación de las mujeres alóctonas en programas de cribado.

### Editora responsable del artículo

Leila P. García.

### Declaración de transparencia

El autor principal (garante responsable del manuscrito) afirma que este manuscrito es un reporte honesto, preciso y transparente del estudio que se remite a GACETA SANITARIA, que no se han omitido aspectos importantes del estudio, y que las discrepancias del estudio según lo previsto (y, si son relevantes, registradas) se han explicado.

### Contribuciones de autoría

A. Ameijide y F. Saladié han realizado el análisis estadístico de las bases de datos y aportación intelectual al diseño. L. Laroussy, J.A. Espinàs, J.M. Borràs y J. Galceran han contribuido en la concepción, la búsqueda bibliográfica, la redacción y el contenido intelectual. Todos/as los/las autores/as contribuyeron a la interpretación de los resultados, la discusión y la revisión crítica del manuscrito, y aprueban su versión final.

### Agradecimientos

A Xavier Cardó por la preparación de las bases de datos para su análisis.

### Financiación

Este artículo se ha realizado con el soporte de la Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca AGAUR (2014SGR0635).

### Conflicto de intereses

Ninguno.

### Bibliografía

- Galceran J, Ameijide A, Carulla M, et al. Cancer incidence in Spain, 2015. *Clin Transl Oncol*. 2017;19:799–825.
- Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, et al., Breast-cancer screening – viewpoint of the IARC Working Group. *N Engl J Med*. 2015;372:2353–8.
- Rodríguez-Salés V, Ortiz Barreda G, De Sanjosé S. Revisión bibliográfica sobre la prevención del cáncer en personas inmigrantes residentes en España. *Rev Esp Salud Pública*. 2014;88:735–43.
- Idescat. Catalunya: Institut d'Estadística de Catalunya; 27 de febrero de 2017. (Consultado el 2 de marzo de 2017.) Disponible en: <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=anuals&n=10332&col=1>.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Informe sobre desarrollo humano 2015. Nueva York; 2015. (Consultado el 2 de marzo de 2017.) Disponible en: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_2015\\_report\\_sp.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2015_report_sp.pdf)
- Ricardo-Rodríguez I, Jiménez-García R, Hernández-Barrera V, et al. Social disparities in access to breast and cervical cancer screening by women living in Spain. *BMC Public Health*. 2015;129:881–8.
- Martín-López R, Jiménez-García R, López-de-Andrés A, et al. Inequalities in uptake of breast cancer screening in Spain: analysis of a cross-sectional national survey. *Public Health*. 2013;127:822–7.
- Vahabi M, Lofters A, Kumar M, et al. Breast cancer screening disparities among immigrant women by world region of origin: a population-based study in Ontario, Canada. *Cancer Med*. 2016;5:1670–86.
- Vahabi M, Lofters A, Kumar M, et al. Breast cancer screening disparities among urban immigrants: a population-based study in Ontario, Canada. *BMC Public Health*. 2015;15:679.
- Brzoska P, Abdul-Rida C. Participation in cancer screening among female migrants and non-migrants in Germany. *Medicine*. 2016;95:e4242.
- Kristiansen M, Thorsted BL, Krasnik A, et al. Participation in mammography screening among migrants and non-migrants in Denmark. *Acta Oncol*. 2012;51:28–36.
- Serral G, Borrell C, Puigpinós i Riera R. Desigualdades socioeconómicas en el control mamográfico en mujeres españolas de 45 a 69 años de edad. *Gac Sanit*. 2018;32:61–7.

13. Yao N, Hillemeier MM. Disparities in mammography rate among immigrant and native-born women in the US: progress and challenges. *J Immigr Minor Health*. 2014;16:613–21.
14. 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.
15. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No. 11. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. (Consultado el 20 de febrero de 2017.) Disponible en: <http://globocan.iarc.fr>