

# Factores asociados a la toma de mamografía en mujeres peruanas: análisis de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar, 2015

Associated factors with taking mammography in peruvian women: a secondary analysis from Familiar Health Demographic Survey, 2015.

Diana Alegría-Delgado<sup>1,2,a</sup>, Mauro Huamani-Navarro<sup>1,2,b</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Obstetricia, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Ministerio de Salud. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Licenciada en obstetricia, especialista en gestión en salud. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3101-4611>

<sup>b</sup> Licenciado en obstetricia, especialista en seguros. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5781-9805>

An Fac med. 2019;80(3):327-31 / DOI: <https://10.15381/anales.803.16204>

## Correspondencia:

Diana Alegría Delgado  
diana\_24\_ad@hotmail.com

Recibido: 27 de mayo 2019

Aceptado: 25 de agosto 2019

Publicación en línea: 30 de setiembre 2019

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Fuente de financiamiento:  
Autofinanciado

Citar como: Alegría-Delgado D, Huamani-Navarro M. Factores asociados a la toma de mamografía en mujeres peruanas: análisis de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar, 2015. An Fac med. 2019;80(3):327-31. DOI: <https://10.15381/anales.803.16204>

## Resumen

**Introducción:** El cáncer de mama es la neoplasia más común a nivel mundial en mujeres, y en el Perú es la segunda causa de muerte por cáncer. **Objetivo:** Determinar los factores sociodemográficos asociados a la toma de mamografía en mujeres peruanas durante el año 2015. **Métodos:** Estudio transversal. Se seleccionaron los datos de mujeres de 40 a 49 años, provenientes de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), 2015. Los factores sociodemográficos estudiados incluyeron al nivel educativo, estado marital, nivel educativo y edad de la pareja, edad al momento del matrimonio, índice de riqueza, lugar de residencia y región natural de residencia. **Resultados:** Se incluyeron 2183 mujeres, el 57,6% refirió tener secundaria completa, 64% tuvo pareja, 24,8% fue muy pobre, y 72,1% vivía en área rural. Los factores asociados a la toma de una mamografía fueron tener pareja con estudios superiores, edad al matrimonio de 25 años a más, y residencia urbana (costa y Lima Metropolitana). **Conclusiones:** Según la ENDES 2015, sólo el 16,9% de mujeres peruanas de entre 40 y 49 años se realizó una mamografía, existiendo factores sociodemográficos asociados a la realización de la misma.

**Palabras clave:** Mamografía; Neoplasias de la Mama; Estado de Salud; Dinámica Poblacional; Factores Protectores (fuente: DeCS BIREME).

## Abstract

**Introduction:** Breast cancer is the most common type of cancer in women. In Peru, it is the second leading cause of death by cancer. **Objective:** To determine the sociodemographic factors associated with taking mammography in Peruvian women. **Methods:** A cross-sectional study. Data of women (40-49 years-old) were selected from Demographic and Family Health Survey databases in 2015. Studied factors included educational level, civil status, educational level and age from partners, marriage age, wealth index, place of residence, and natural region. **Results:** 2183 women were included, 57,6% reported having full secondary school, 64% had a partner, 24,8% were very poor, and 72,1% lived in rural areas. The factors associated with taking a mammogram were having a partner with higher education, marriage age of 25 years and older, and urban residence (coast and Metropolitan Lima). **Conclusions:** According ENDES 2015, only 16.9% of Peruvian women between the ages of 40 and 49 have had a mammography, with associated sociodemographic factors.

**Keywords:** Mammography; Breast Neoplasms; Health Status; Population Dynamics; Protective Factors (source: MeSH NLM).

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es la neoplasia más común entre las mujeres a nivel mundial, pues representa el 16% de todos los cánceres femeninos <sup>(1)</sup>. Se estima que en el año 2004 murieron 519 000 mujeres por cáncer de mama y aunque este cáncer está considerado como una enfermedad propia de los países desarrollados, un 69% de las defunciones se registran en los países en desarrollo, como el nuestro <sup>(2)</sup>.

La incidencia de cáncer de mama varía a nivel mundial, con tasas normalizadas por edad de hasta 99,4 por 100 000 en América del Norte, ubicándose las más bajas en la mayoría de los países africanos <sup>(3,4)</sup>. En América Latina y el Caribe, el 27% de los nuevos casos de cáncer y el 15% de las muertes por cáncer son debidos al cáncer de mama <sup>(2,4)</sup>. La incidencia anual estimada para el Perú es de 28 casos por 1 000 000 habitantes, y la prevalencia anual es de 32,2 casos por 1 000 000 habitantes <sup>(4)</sup>, siendo la tasa de mortalidad anual de 9,2 casos por 1 000 000 habitantes <sup>(5)</sup>.

Para el período 2006-2011, la vigilancia epidemiológica de cáncer notificó un total de 11 340 casos de cáncer de mama a nivel nacional, lo que representó el 10,3% de los cánceres notificados, con una tendencia al incremento, presentándose con mayor frecuencia en mujeres entre los 40 y 69 años de edad: 30,1% en mujeres de 40 a 49 años y 44,5% de 50 a 69 años <sup>(2)</sup>.

La mamografía es la principal herramienta para el diagnóstico de cáncer de mama, siendo una herramienta muy sensible y altamente específica <sup>(6)</sup>. La American Cancer Society recomienda que las mujeres se realicen una mamografía a los 40 años; una cada 1 ó 2 años entre los 40 y 50, y una cada año después de los 50 <sup>(7)</sup>. El impacto de la realización temprana de una mamografía es importante en la vida de millones de mujeres al año. Existe evidencia que el tamizaje con mamografía periódica en mujeres de 50 a 74 años, después de 7 a 12 años de seguimiento, da como resultado disminuciones significativas de la mortalidad por cáncer de mama entre el 21% y 23% <sup>(8)</sup>. Por ello, la implementa-

ción de programas de prevención a nivel poblacional se realizan en la mayoría de países a nivel mundial.

En nuestro país se ha incrementado el equipamiento de mamógrafos a nivel nacional; sin embargo, la cobertura y calidad de tamizaje en mujeres es baja <sup>(9)</sup>. Los factores que explican por qué un porcentaje tan reducido de la población llega a la detección temprana son de oferta y demanda; entre los cuales, uno de los problemas más destacados es la falta de sensibilización de las mujeres ante este problema <sup>(10)</sup>. Esta realidad es similar a la experiencia mostrada en otros países latinoamericanos. En Bogotá-Colombia, la frecuencia de mamografía es de aproximadamente el 79,8%, donde el 65,6% se realizó los exámenes con fines de tamizaje, y el resto con fines diagnósticos, situación en la que la educación y el antecedente familiar de cáncer de mama estuvieron asociados a la práctica de tamizaje <sup>(11)</sup>; mientras que estudios locales en el norte del país identifican que solo un 7% se realizó una mamografía anual <sup>(12)</sup>.

Debido a estas diferencias, los sistemas sanitarios tienen el interés de realizar evaluaciones continuas y recolectar evidencia científica sobre posibles factores que afecten las tasas de realización de exámenes preventivos como las mamografías. En algunos países de América, se han realizando estudios que toman como base a las encuestas nacionales de salud, buscando identificar las principales características sociodemográficas que influyen en la realización de dichos procedimientos <sup>(13,14,15)</sup>. Sin embargo, en el Perú se han realizado pocos estudios que analicen las características sociodemográficas asociadas a la realización de este tamizaje. Por ello, el presente estudio busca determinar factores asociados a la realización de la mamografía en mujeres peruanas, utilizando los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2015.

## MÉTODOS

### Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional, transversal, de fuentes secundarias. Se

utilizó la base de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2015, con una población objetivo de mujeres entre 15-49 años. Esta encuesta es ejecutada de forma continua por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), como una investigación paralela a los Censos Nacionales de Población y tiene la finalidad de obtener información actualizada sobre tendencias y determinantes acerca de la salud materna e infantil, prevalencia de uso de anticonceptivos, fecundidad, salud y mortalidad en el primer año de vida <sup>(16)</sup>.

### Población y muestra

El diseño muestral de la ENDES fue probabilístico, estratificado, multietápico, donde se incluyeron zonas urbanas y rurales de todos los departamentos del Perú incluyendo Lima Metropolitana. Para nuestro estudio, la población objetivo fueron las mujeres de 40 a 49 años, y se consideraron al 100% de las fichas que contaban con la información completa, siendo en total 2 183 mujeres.

### Variables de estudio

La variable principal del estudio fue la condición de "mujer con tamizaje de cáncer de mama" referido a la pregunta QS415: ¿Alguna vez en su vida un médico u otro profesional de salud le ha realizado un examen de mamografía?. Por otro lado, los factores sociodemográficos estudiados incluyeron al nivel educativo alcanzado, estado marital actual, nivel educativo y edad de la pareja, edad al momento del matrimonio, índice de riqueza, lugar de residencia y región natural de residencia.

### Análisis estadístico

La información se obtuvo de las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en formato compatible con el programa IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences), los cuales se encuentran disponibles, de forma gratuita, en el link: <https://www.inei.gob.pe/bases-de-datos/>. Para esta investigación, se descargaron las bases de datos concernientes a las secciones "cuestionario del hogar" y "cuestionario de salud". Para el análisis de los datos, se realizó inicialmente un análisis exploratorio, análisis descriptivo (frecuencias,

porcentajes, medias y desviación estándar) de las variables sociales, demográficas y reproductivas; y se calculó el odds ratio (OR) como medida para la magnitud de la asociación encontrada. El análisis estadístico se realizó en el programa IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. (Armonk, NY: IBM Corp. 2013 <sup>®</sup>), considerándose un valor  $p < 0,05$  como estadísticamente significativo, trabajando con un nivel de confianza del 95%. Las tablas fueron realizadas en Microsoft Excel 2010 <sup>®</sup>.

### Aspectos éticos

Debido a que esta investigación utiliza datos secundarios, no representa riesgo alguno para los encuestados y no tuvo acceso a la información personal de éstos; no se requirió la revisión o aprobación por un comité de ética.

## RESULTADOS

Los registros de 2183 mujeres de entre 40 y 49 años ingresaron a nuestro análisis, en quienes solo el 16,9% (368/2183) refirieron contar con mamografía de tamizaje, realizada alguna vez en sus vidas.

En relación a las variables sociodemográficas, más de la mitad de participantes (57,6%) refirió tener secundaria completa, 24,8% fue muy pobre y el 21,1% tuvo un índice de riqueza medio. 72,1% de las encuestadas residía en un área rural y 32,4% vivían en la sierra, seguido de un 22,9% que residían en la selva. Con respecto a las características de la pareja, 64% se encontraba actualmente unida a una pareja; adicionalmente, en el 60,2% de casos, la pareja de las encuestadas tuvo secundaria completa, y en el 49,7% la pareja tuvo más de 50 años. (Tabla 1).

Asimismo, según se muestra en la tabla 1, los factores sociodemográficos asociados a la realización de la mamografía fueron el tener pareja con nivel educativo superior (OR: 8,35; IC95% 1,88-36,96); edad al momento del matrimonio de 25 a 29 años (OR: 1,90; IC95% 1,30-2,78) y de 30 años a más (OR: 1,45; IC95% 1,10-1,92); lugar de residencia urbano (OR: 6,52; IC95% 4,25-10,0); vivir en la región costa (OR: 1,90; IC95% 1,37-2,62) y en Lima Metropolitana (OR: 2,68; IC95% 1,84-3,91).

Tabla 1. Características sociodemográficas asociadas a la realización de mamografía en mujeres peruanas de 40 a 49 años. ENDES, 2015.

Características	N	(%)	*OR (IC 95%)
Nivel de educación alcanzado			
No educación	41	1,9	1
Primaria	622	29,4	2,37 (0,71 – 7,85)
Secundaria	1219	57,6	2,76 (0,84 – 9,03)
Superior	233	11,1	2,47 (0,72 – 8,47)
Estado marital actual			
No unido	421	19,6	1
Actualmente unido	1374	64,0	0,79 (0,60 – 1,04)
Antecedente de unión	351	16,4	0,73 (0,50 – 1,06)
Nivel educativo de la pareja			
No educación	33	1,9	1
Primaria	413	23,9	0,79 (0,17 – 3,54)
Secundaria	1038	60,2	3,12 (0,74 – 13,20)
Superior	240	13,9	8,35 (1,88 – 36,96)**
Edad de la pareja			
15 a 19 años	14	0,6	1
20 a 24 años	104	4,8	0,93 (0,23 – 3,65)
25 a 29 años	95	4,4	0,58 (0,14 – 2,39)
30 a 39 años	242	11,1	0,98 (0,26 – 3,65)
40 a 49 años	643	29,4	0,63 (0,17 – 2,30)
De 50 años a más	1085	49,7	0,76 (0,21 – 2,75)
Edad al momento de matrimonio			
19 a menos años	838	38,4	1
20 a 24 años	492	22,5	1,29 (0,95 – 1,76)
25 a 29 años	207	9,5	1,90 (1,30 – 2,78)**
30 a más años	646	29,6	1,45 (1,10 – 1,92)**
Índice de riqueza			
Muy rico	338	15,5	1
Rico	414	19,0	0,41 (0,29 – 0,56)
Media	460	21,1	0,24 (0,17 – 0,34)
Pobre	427	19,6	0,16 (0,10 – 0,24)
Muy pobre	544	24,8	0,03 (0,02 – 0,06)
Lugar de residencia			
Rural	1,573	72,1	1
Urbano	610	27,9	6,52 (4,25 – 10,0)**
Región natural			
Selva	499	22,9	1
Sierra	709	32,4	0,84 (0,59 – 1,20)
Resto costa	692	31,7	1,90 (1,37 – 2,62)**
Lima metropolitana	283	13,0	2,68 (1,84 – 3,91)**

\*Odds ratio (OR) con intervalos de confianza al 95% (IC 95%).

\*\*Estadísticamente significativo

## DISCUSIÓN

En nuestra investigación observamos que del total de participantes sólo el 16,9% (368/2183) de mujeres peruanas de 40 a 49 años cuentan con mamografía de tamizaje. Este resultado dista a lo reportado en otros estudios en Perú, como el realizado en Sullana por Villacrés quien

reportó que sólo un 7% se realizó una mamografía anual <sup>(12)</sup>; asimismo, Alarcón en Comas, un distrito periférico de Lima, encontró un porcentaje menor al 8% de realización de mamografías <sup>(17)</sup>. Esto puede explicarse por la dimensión nacional de nuestro estudio; sin embargo, los resultados tampoco son coherentes con lo evidenciado en estudios internacionales,

como el realizado por Arboleda quien reportó que la frecuencia de realización de mamografía en Colombia fue de 79,8%<sup>(11)</sup>, o los estudios de Malak<sup>(18)</sup> y Masuet<sup>(19)</sup>, en España, los que reportaron tasas de realización de un 59% y 42,8%, respectivamente. Estos resultados pueden deberse a diferencias culturales entre las poblaciones, así como a la disponibilidad y accesibilidad de los servicios preventivos para el cáncer de mama.

Los factores sociodemográficos asociados a la realización de la mamografía en nuestro estudio fueron el contar con una pareja con nivel educativo superior, el haberse casado a una edad de 25 a 29 años y de 30 años a más, el tener como lugar de residencia la zona urbana, vivir en la región costa, y en Lima Metropolitana. Otros estudios, como el realizado por Castillo en Cartagena, refieren que los factores asociados a la aparición de cáncer de mama en esa población fueron el tener pareja (OR: 1,3; IC 95% 1,04-1,8), convivir con menos de cuatro personas (OR: 0,4; IC 95% 0,3-0,6) y el haber cursado bachillerato completo en adelante (OR: 2,2; IC 95% 1,67-3,04)<sup>(14)</sup>, lo que podría orientar una coherencia entre los factores para la no realización de mamografías y el riesgo de aparición de cáncer de mama.

Por otro lado, Barroso en España reportó entre los factores asociados a no acudir al programa de mamografía fueron el no recibir carta u orden de examen (OR:11,2; IC95%:4,6-26,9), el haberse realizado mamografía fuera del programa (OR: 4,4; IC95%:2,8-6,9), no tener enfermedades que requieran revisiones médicas (OR: 2,0; IC95%:1,3-3) y manifestar miedo al resultado de la mamografía (OR: 1,8; IC95%:1,2-2,6)<sup>(20)</sup>. Estos factores no fueron evaluados en el cuestionario de la ENDES, por lo que recomendamos su inclusión para que futuros estudios identifiquen la verdadera magnitud de su influencia en el comportamiento de la población peruana. Adicionalmente, Carmona-Torres, también en España, mostró que los factores que influyeron en la realización de la mamografía en esa población fueron el mayor nivel educativo, mayor clase social, esta-

do civil casada, nacionalidad española y la edad<sup>(21)</sup>; resultados similares a los de nuestro estudio.

Según nuestros hallazgos, el nivel educativo no fue significativo para la realización de la mamografía, resultado similar a lo hallado por Documét en Estados Unidos<sup>(22)</sup> y Kwok y Fong en Hong Kong<sup>(23)</sup>; y, a su vez, contrario, a lo hallado en una revisión sistemática de estudios realizados en América y Europa<sup>(24)</sup>, donde el nivel educativo alto se encuentra asociado positivamente a la realización de mamografía con un OR de 1,61 (IC95%: 1,36 a 1,91). A nivel nacional no se encontraron antecedentes similares.

Como limitaciones del estudio es preciso mencionar que la ENDES toma la declaración de las mujeres encuestadas respecto a la realización o no de dicho procedimiento, sin tener evidencia que ello efectivamente ocurrió, motivo por el cual sería pertinente discutir cifras sobre realización de mamografía, que provengan de fuentes oficiales del sistema de salud peruano.

Concluimos que según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2015, tan solo el 16,9% de mujeres peruanas de entre 40 y 49 años se realizaron una mamografía, siendo los factores sociodemográficos asociados a la realización de la misma el tener pareja con estudios superiores, edad al matrimonio de 25 años a más, residencia urbana -costa y en Lima Metropolitana.

## AGRADECIMIENTOS

Al grupo de investigación de Salud de la Poblaciones Vulnerables SANARE, por su constante apoyo en el desarrollo de la presente investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ghoncheh M, Pournamdar Z, Salehiniya H. Incidence and Mortality and Epidemiology of Breast Cancer in the World. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP*. 2016;17(S3):43-6. DOI: 10.7314/apjcp.2016.17.s3.43
- Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología. Análisis de la Situación de Salud del Cáncer 2013. [On line]. MINSA; 2013 [acceso 8 mayo 2019].
- Organización Mundial de la Salud. The global burden of disease 2004 Update [On line]. Suiza: OMS;

2008. Disponible en: [https://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GBD\\_report\\_2004update\\_full.pdf](https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf)

- International Agency for Research on Cancer. [On line]. GLOBOCAN 2012: Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012. [acceso 13 febrero 2018]. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/>
- Ministerio de Salud., Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, Dirección de Prevención y Control de Cáncer. Plan Nacional para la prevención y control de cáncer de mama en el Perú. 2017-2021 (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°442-2017/MINSA). Lima: Ministerio de Salud; 2017.
- Instituto Nacional de Cancerología. Manual para la detección temprana del cáncer de mama [On line]. Colombia: INC; 2015 [acceso 18 enero 2018]. Disponible en: <https://www.cancer.gov.co/files/libros/archivos/Manual>
- American Cancer Society. [On line]. 2018. Riesgo y prevención del cáncer de seno [acceso 29 agosto 2018]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/riesgos-y-prevencion.html>
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Gerencia de Atención Integral a la mujer y a la niñez. Guía técnica de prevención y control del cáncer a la mama 2006 [On line]. El Salvador: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; 2006 [acceso 12 enero 2017]. Disponible en: [http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/Guia\\_Mama\\_Mujer.pdf](http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/Guia_Mama_Mujer.pdf)
- Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, Dirección de Prevención y Control del Cáncer. Documento Técnico. Plan Nacional de prevención y control del cáncer en el Perú 2017-2021. [On line]. Lima: Ministerio de Salud; 2017 [acceso 21 enero 2018]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4234.pdf>
- Romani F, Gutiérrez C, Ramos-Castillo J. Autoexamen de mama en mujeres peruanas: prevalencia y factores sociodemográficos asociados. Análisis de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar (ENDES). *An Fac Med*. 2011;72(1):23-31.
- Arboleda W, Murillo R, Piñeros M, Perry F, Díaz S, Salguero É, et al. Cobertura de examen clínico y mamografía de tamización para cáncer de mama en mujeres bogotanas. *Rev Colomb Cancerol*. 2009;13(2):69-76. DOI: 10.1016/S0123-9015(09)70138-6
- Villacrés Vela K, Alarcón-Rozas AE. Estudio Piloto sobre actitudes preventivas para cáncer de mama en Mujeres de Sullana. *Rev Medica Hered*. 2002;13(4):131-4.
- Torres-Mejía G, Angeles-Llerenas A. Factores reproductivos y cáncer de mama: principales hallazgos en América latina y el mundo. *Salud Pública México*. 2009;51:s165-71.
- Castillo Ávila IY, Bello Triana LF, Moscote Villadiego G, Orozco Payares P, Velasco Medrano EM. Factores asociados al uso de mamografía en mujeres mayores de 50 años. Cartagena. *Cienc Salud*. 2014;12(2):183-93.
- López-Carrillo L, Suárez-López L, Torres-Sánchez L. Detección del cáncer de mama en México: síntesis de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud Reproductiva. *Salud Pública México*. 2009;51:s345-9.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). [On line]. 2016. Historia de la ENDES [acceso 17

- julio 2018]. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/anthist.asp>
17. Alarcon-Rozas AE, Villacres K, Cardenas R. Perceptions of breast and cervix cancer prevention in two populations of women in Peru: Impact of knowledge and access to health service. *J Clin Oncol.* 2005;23(16\_suppl):6120-6120. DOI: 10.1200/jco.2005.23.16\_suppl.6120
  18. Malak AT, Bektash M, Turgay AS, Tuna A, Genç RE. Effects of peer education, social support and self esteem on breast self examination performance and knowledge level. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP.* 2009;10(4):605-8.
  19. Masuet C, Sécúli E, Brugulat P, Tresserras R. La práctica de la mamografía preventiva en Cataluña: un paso adelante. *Gac Sanit.* 2004;18:321-5. DOI: 10.1590/S0213-91112004000400010
  20. Barroso García P, Ruiz Pérez I, Puertas de Rojas F, Parrón Carreño T, Corpas Nogales E. Factores relacionados con la no participación en el programa de detección precoz de cáncer de mama. *Gac Sanit.* 2009;23(1):44-8.
  21. Carmona-Torres JM, Cobo-Cuenca AI, Martín-Espinosa NM, Piriz-Campos RM, Laredo-Aguilera JA, Rodríguez-Borrego MA. Prevalencia en la realización de mamografías en España: análisis por comunidades 2006-2014 y factores que influyen. *Aten Primaria.* 2018;50(4):228-37. DOI: 10.1016/j.aprim.2017.03.007
  22. Documet P, Bear TM, Flatt JD, Macia L, Trauth J, Ricci EM. The association of social support and education with breast and cervical cancer screening. *Health Educ Behav Off Publ Soc Public Health Educ.* 2015;42(1):55-64. DOI: 10.1177/1090198114557124
  23. Kwok C, Fong DYT. Breast cancer screening practices among Hong Kong Chinese women. *Cancer Nurs.* 2014;37(1):59-65. DOI: 10.1097/NCC.0b013e31827f0a9d
  24. Damiani G, Basso D, Acampora A, Bianchi CBNA, Silvestrini G, Frisicale EM, et al. The impact of level of education on adherence to breast and cervical cancer screening: Evidence from a systematic review and meta-analysis. *Prev Med.* 2015;81:281-9. DOI: 10.1016/j.ypmed.2015.09.011