

# Nivel de conocimiento y frecuencia de autoexamen de mama en alumnos de los primeros años de la carrera de Medicina

Level of knowledge and frequency of breast self-exam in medical students

Rodrigo M. Carrillo-Larco<sup>1,a</sup>, Manuel E. Espinoza-Salguero<sup>1,a</sup>, José Avilez<sup>1,a</sup>, Jorge Osada<sup>2,3,b</sup>

## RESUMEN

**Objetivos:** Determinar la frecuencia y el conocimiento de la práctica del autoexamen de mama en alumnos de los tres primeros años de la carrera de Medicina en una universidad privada de Lima, Perú. **Material y métodos:** Estudio transversal descriptivo en 281 estudiantes que consistió en una encuesta de once preguntas diseñadas para evaluar la frecuencia de la práctica y el conocimiento del autoexamen de mama. **Resultados:** El 89,7% de los participantes había oído del autoexamen de mama; el 21,0% lo practicaba y el 41,0% de ellos lo hacía mensualmente. En términos de conocimiento, la media fue  $6,8 \pm 1,8$  puntos; solo el 1,0% alcanzó el puntaje máximo de once puntos. **Conclusiones:** La práctica del autoexamen es baja; pero parece haber un conocimiento aceptable. Es importante enfocar el esfuerzo de las intervenciones en promover la práctica de este método de tamizaje temprano.

**PALABRAS CLAVE:** Neoplasias de la mama, educación de pregrado en medicina, autoexamen de mamas, estudios transversales. (**Fuente:** DeCS BIREME).

## SUMMARY

**Objectives:** To determine the frequency, level of knowledge and practice of breast auto-exam among first three-year medical students of a private University in Lima, Peru. **Methods:** Cross-sectional study performed in 281 students who answered a survey aimed at evaluating the objectives of the study. **Results:** 89.7% of participants have heard of breast self-exam; 21% practiced it, and 41% performed it monthly. Mean knowledge score was  $6.8 \pm 1.8$  points; only 1% of participants attained the maximum score of 11 points. **Conclusions:** The frequency of breast self-exam is low despite of an acceptable level of knowledge. Efforts should be implemented to promote breast self-exam.

**KEYWORDS:** Breast Neoplasms, education, medical, undergraduate, breast self-examination, cross-sectional studies. (**Source:** MeSH NLM).

<sup>1</sup> Facultad de Medicina Alberto Hurtado; Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Unidad de Epidemiología Clínica, Facultad de Medicina Alberto Hurtado; Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

<sup>3</sup> Unidad de Epidemiología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú.

<sup>a</sup> Estudiante

<sup>b</sup> Médico

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha listado al cáncer como la segunda causa de muerte entre las enfermedades no transmisibles (1). Aunque existen varios tipos de cáncer, el de mama es relevante debido a su alta incidencia (es la segunda más alta en ambos sexos en Perú), a que los nuevos casos aparecen en gente más joven (2,3), y además, existe la posibilidad de un manejo exitoso si se detecta tempranamente.

Existen varios métodos de diagnóstico del cáncer de mama, con diferente eficacia y efectividad. El autoexamen de mama (AEM) es un método de evaluación continua que, de ser efectivo, podría ser simple y barato. Si este es el caso, permitiría que el diagnóstico sea temprano y que la mortalidad se reduzca en países en desarrollo (4,5), particularmente en contextos que carecen de acceso a tecnologías modernas y especializadas. Se sugiere que el AEM puede reducir la mortalidad por cáncer de mama en países donde el diagnóstico suele darse en estadios avanzados (4). Este es un escenario similar al peruano, en donde casi la mitad de los casos de cáncer de mama se diagnostican en estadios III o IV (6). Asimismo, la OMS señala que el AEM es un método útil para empoderar a las mujeres (7), uno de los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas.

El conocimiento y práctica de la técnica correcta varían dependiendo de factores como sexo, nivel educativo y región geográfica. Se ha mostrado que el AEM es practicado en poblaciones asiáticas (8,9) y de Estados Unidos (10). No obstante, este escenario no se presenta en otras regiones, donde el conocimiento del procedimiento es deficiente y a la baja frecuencia se agrega la falta de apoyo a las mujeres por su contraparte masculina (11-14).

Los alumnos universitarios, especialmente los que estudian carreras de salud, constituyen un grupo importante en la promoción del AEM, puesto que puedan actuar como educadores y facilitadores (15). Una revisión sistemática señala que las pacientes suelen pedir que se les enseñe a realizar el AEM (16). En este caso es necesario que el proveedor de salud, estudiante o profesional, pueda enseñar a realizar un AEM proficiente. Asimismo, un estudio ha sugerido que este grupo –individuos con mayor nivel educativo– tiene una mayor probabilidad de desarrollar cáncer de mama (17). Por ello sería importante que estén conscientes de las distintas técnicas utilizadas para detectar precozmente esta neoplasia.

Dentro del grupo de estudiantes de ciencias de la salud, es importante resaltar el rol de alumnos de los primeros años de la carrera de medicina humana, pues muchos de ellos todavía no han tenido contacto con pacientes ni han empezado el entrenamiento clínico. Por ende, si estos alumnos fueran consientes de la importancia del diagnóstico del cáncer de mama, particularmente las técnicas de diagnóstico temprano como el AEM, podrían convertirse en facilitadores y educadores entrenados cuando lleguen a la etapa clínica de su carrera.

El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento del AEM y la frecuencia de la práctica en una población de estudiantes de los primeros años de la carrera de Medicina de una universidad privada de Lima, Perú.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### *Diseño y escenario de estudio*

Estudio transversal descriptivo desarrollado entre agosto y noviembre del 2012 en la Facultad de Medicina “Alberto Hurtado” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en Lima, Perú; universidad privada que se enfoca en las ciencias de salud y la vida.

### *Participantes*

Los participantes fueron alumnos de los primeros tres años de la carrera de Medicina Humana de una universidad privada. Esta selección se realizó en virtud de la posible extrapolación de los resultados a otros alumnos de los primeros años de medicina de otras universidades peruanas. Esta extrapolación es posible debido a la homogeneidad de los cursos, pues aún no se ha empezado entrenamiento clínico pero sí se ha llevado una amplia gama de cursos de ciencias.

Se invitó a participar del estudio a todos los alumnos de los tres primeros años. No se hicieron esfuerzos adicionales para encuestar a los alumnos ausentes al momento de aplicar el cuestionario; sin embargo, estos no excedieron el 5% del universo de participantes.

### *Herramientas*

El instrumento usado fue una encuesta auto aplicada que fue desarrollada por los autores, basada en preguntas usadas en estudios anteriores en Lima,

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

Perú con poblaciones similares (18,19). El cuestionario incluyó veintiuna preguntas de opción múltiple: información socio-demográfica de los participantes, así como una pregunta de frecuencia de práctica del AEM y el resto de conocimiento sobre el AEM.

*Variables*

Las variables sociodemográficas incluyeron sexo (masculino o femenino), edad ( $\leq 18$ , 19-20,  $\geq 21$ ), lugar de nacimiento (Lima u otra región), entrenamiento oncológico (si el sujeto había participado de algún curso de oncología, sea parte del currículo regular o como una actividad electiva) y año académico (primero, segundo o tercero).

Con respecto al AEM, se les preguntó a los participantes si habían oído de él o practicado activamente. Un conjunto de once preguntas se planteó con el objetivo de evaluar el conocimiento del AEM.

*Procedimientos y recolección de datos*

El estudio se condujo durante el horario académico regular. El equipo de investigación coordinó con los docentes para saber cuál era el mejor momento para

realizar la encuesta (antes o después de la actividad académica). La mayoría de encuestas se desarrollaron antes de la clase, pues así se pudo encuestar a la mayoría de los estudiantes registrados. Se invitó a todos los alumnos a participar y antes de recibir el cuestionario se les informó acerca del estudio, sus objetivos y qué constituía la participación. Solo aquellos que aceptaron voluntariamente se quedaron en el aula para responder el cuestionario tras firmar una hoja de consentimiento. No se recolectó información de los alumnos que no participaron.

*Ética*

El protocolo de estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (IRB00001014 & FWA00000525). Todos los participantes llenaron una hoja de consentimiento informado antes de entregarles el cuestionario, que fue anónimo; los datos se recolectaron sin información personal que pueda identificar a los participantes.

*Análisis estadístico*

Se usó STATA versión 11.0 (Stata Corp; CollegeStation, TX). Se determinaron porcentajes

**Tabla 1.** Características de la población estudiada.

Variable	Practica AEM (%)		p	Frecuencia del AEM (%)		p
	Sí	No		Mensual	Otras*	
Sexo						
Femenino	96,7	40,4	<0,001	100,0	94,4	0,231
Masculino	3,3	59,6		0,0	5,6	
Edad						
$\leq 18$	16,4	30,4	0,032	28,0	8,3	0,120
19-20	44,3	44,4		40,0	47,2	
$\geq 21$	39,3	25,2		32,0	44,4	
Lugar de nacimiento						
Lima	69,0	71,6	0,698	65,2	71,4	0,617
Otros	31,0	28,4		34,8	28,6	
Año académico						
Primero	26,2	40,0	0,129	28,0	25,0	0,903
Segundo	31,2	27,4		28,0	33,3	
Tercero	42,6	32,6		44,0	41,7	
Oncología						
Sí	4,9	0,4	0,008	4,0	5,6	0,782
No	95,1	99,4		96,0	94,4	

\*Otras incluye diaria, semestral y anualmente

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

para las variables categóricas, y medias y desviaciones estándar para las variables numéricas. La comparación entre variables categóricas se hizo con la prueba Chi cuadrado. El análisis bivariado y multivariado fue desarrollado utilizando un modelo lineal generalizado con la distribución de Poisson y link logarítmico, y una estimación robusta de la varianza. Se determinó la Razón de Prevalencia (RP), con intervalos de confianza al 95% (IC 95%).

Se desarrolló una puntuación para evaluar el conocimiento sobre el AEM. Hubo once preguntas sobre conocimiento; se otorgó un punto por cada respuesta correcta y cero si no fue acertada, dando así un puntaje máximo de once. Para el análisis se categorizaron los puntajes en tertiles. En cambio, para modelos multivariantes, se definieron dos categorías: por encima y por debajo de la mediana, donde la segunda fue la categoría referencial.

RESULTADOS

En total respondieron la encuesta 323 alumnos de primer, segundo y tercer año. Treinta y dos (9,9%) participantes fueron excluidos debido a información ausente sobre su edad o sexo; al final fueron incluidos 291 participantes. La edad media fue de 19,54 ( $\pm 1,7$ ) años; la mayoría fueron mujeres (52,3%) y principalmente del primer año (37,1%); 28,2% y 34,7% fueron alumnos de segundo y tercer año, respectivamente.

Práctica del AEM

El 89,7% de los participantes había oído acerca del AEM; de este conjunto solo 61 (21,0%) practicaba el AEM. El 41,0% indicó hacerlo mensualmente, mientras que 37,7% lo hacía semestralmente y 9,8%, anualmente. El 11,5% restante lo practicaba

Tabla 2. Conocimiento del Autoexamen de mama.

Variable	Puntaje de conocimiento (tertiles)			p
	Inferior (%)	Medio (%)	Superior (%)	
Sexo				
Femenino	43,7	51,6	74,0	0,002
Masculino	56,3	48,4	36,0	
Edad				
≤18	37,8	19,7	22,0	0,011
19-20	42,0	47,5	42,0	
≥21	20,2	32,8	36,0	
Lugar de nacimiento				
Lima	66,7	71,2	81,3	0,172
Otros	33,3	28,8	18,8	
Año académico				
Primero	54,6	31,2	10,0	<0,001
Segundo	26,1	24,6	42,0	
Tercero	19,3	44,3	48,0	
Oncología				
Sí	0,8	2,5	0,0	0,367
No	99,2	97,5	100,0	
Practica AEM				
Sí	15,1	24,6	26,0	0,124
No	84,9	75,4	74,0	
Frecuencia del AEM				
Mensual	44,4	40,0	38,5	0,935
Otra	55,6	60,0	61,5	

**Tabla 3.** Factores asociados con la práctica del Autoexamen de mama y los puntajes de conocimiento altos.

Variable	No ajustado		Ajustado	
	RP	IC95%	RP	IC95%
Practica el AEM (referencia: no practica el AEM)				
Año académico <sup>a</sup>	n=323		n=283	
Primero	1		1	
Segundo	1,39	0,75-2,54	1,36	0,76-2,44
Tercero	1,58	0,90-2,79	1,14	0,62-2,10
Puntaje de conocimiento (referencia: debajo de la mediana)				
Año académico <sup>b</sup>	n=323		n=283	
Primero	1		1	
Segundo	1,41	1,08-1,86	1,49	1,09-2,04
Tercero	1,82	1,43-2,32	1,85	1,35-2,54
Practica AEM <sup>c</sup>	n=323		n=283	
No	1		1	
Sí	1,24	1,02-1,50	1,04	0,83-1,30

<sup>a</sup> ajustado por sexo, edad, lugar de nacimiento y entrenamiento oncológico

<sup>b</sup> ajustado por práctica del AEM, sexo, lugar de nacimiento y entrenamiento oncológico

<sup>c</sup> ajustado por sexo, edad, lugar de nacimiento, año académico y entrenamiento oncológico

diariamente. La tabla 1 presenta las características sociodemográficas de los participantes que practican el AEM.

#### *Conocimiento del AEM*

El puntaje máximo fue once puntos. Solo tres participantes (1,0%) lo lograron; mientras que uno (0,3%) no tuvo respuestas correctas. La media del puntaje fue 6,8 ( $\pm 1,8$ ) puntos. La tabla 2 muestra las características sociodemográficas de los participantes de acuerdo a sus puntajes.

#### *Puntaje de práctica y conocimiento: asociación con las características de los participantes*

El puntaje fue dividido en dos categorías: encima de la mediana ( $\geq 7$  puntos) y debajo de ella. Comparado con los que no practican el AEM, hay evidencia débil de que los alumnos del segundo y tercer año tienen una mayor probabilidad de practicar el AEM (Tabla 3); asimismo, los alumnos que lo practican suelen saber más de este (Tabla 3). Finalmente, existe evidencia de que alumnos del segundo y tercer año tienen un mejor conocimiento del AEM que los alumnos de primer año.

## DISCUSIÓN

Dentro de los alumnos de medicina de primer, segundo y tercer año, 89,7% han oído acerca del AEM; sin embargo, solo 21,0% lo practica por lo menos una vez al año. El máximo puntaje posible con respecto a conocimiento del AEM fue de once puntos, alcanzado por el 1,0% de la muestra. La media fue de 6,8 puntos. Los alumnos del segundo y tercer año tienen mayor probabilidad de saber más acerca del AEM, comparado con sus compañeros del primer año.

Se encontró que 89,7% de los participantes han oído sobre el AEM, lo cual es una menor proporción que la reportada por un grupo de estudiantes en India (100%) (13), pero mayor que la reportada por otros estudios en Asia (76,9%) (11) y África (87,7%) (12). La gran proporción de estudiantes que han oído acerca del AEM puede atribuirse al currículo universitario y a los temas de prevención incluidos dentro de diversas actividades académicas de los primeros años de la formación médica. Además, las actividades extracurriculares y curriculares extramurales de promoción de la salud, pueden haber determinado que surja interés por temas y prácticas preventivas, con el consecuente entrenamiento, empírico o sistematizado,

## INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

sobre ciertas técnicas de promoción de la salud y prevención de enfermedades.

Con relación a la frecuencia del AEM, los resultados muestran valores menores que los reportados por Kara y col (17), quienes en un estudio con alumnas de enfermería, encontraron que el 45% de ellas practicaba el AEM mensualmente. Hay varios argumentos que pueden explicar la disminuida frecuencia de la práctica del AEM. Por ejemplo, la falta de conocimiento de la técnica, el miedo a la enfermedad y la percepción de menor riesgo de desarrollar cáncer mamario por ser jóvenes (8,11). Es relevante explorar las razones que explican la diferencia entre el conocimiento y la práctica, puesto que así se pueden implementar estrategias personalizadas para fomentar la práctica del AEM.

El hecho de que las mujeres hayan tenido un mayor puntaje puede deberse a la mayor percepción de riesgo comparado a los hombres con respecto a esta neoplasia. También se puede pensar que las mujeres han tenido más oportunidades de discutir acerca de este tema (el cáncer de mama y el AEM) con un ginecólogo, en casa o con amigas; un fenómeno de educación por pares que se ha descrito especialmente entre mujeres (15).

La baja frecuencia de la práctica del AEM en hombres puede deberse a lo explicado anteriormente –relativa menor exposición al tema del AEM que sus coetáneas mujeres; o quizás los hombres no consideran que el AEM es apropiado para ellos. Este último argumento es sustentado por los resultados presentados por Al-Naggar y col (12), quienes reportaron que los estudiantes universitarios varones se consideraban menos propensos al cáncer de mama y trivializaban la importancia del AEM para ellos.

El mejor conocimiento del AEM entre alumnos de años superiores se puede deber a que han tenido más oportunidades de estudiar diferentes temas que hayan podido afianzar su conocimiento sobre la técnica del AEM apropiada. Por ejemplo, el conocimiento de la histología y anatomía de mamas puede llevar a un mejor entendimiento del área. Del mismo modo, los temas de prevención dentro de los cursos de ciencias pre-clínicas pueden haber incrementado su consciencia respecto al AEM. El bajo conocimiento del AEM entre alumnos de primer año, de los cuales varios terminaron secundaria el año anterior, es consistente con un estudio realizado con escolares de último año (20).

Los resultados sugieren que el conocimiento del AEM mejora a lo largo de la formación académica. No obstante, la frecuencia del AEM es muy similar entre los tres años académicos evaluados. Esto puede significar que hay pocos alumnos que comienzan a practicar el AEM en años superiores, aunque aquellos que practican el AEM habitualmente, luego lo hacen mejor. Considerándolo todo, hay un nivel aceptable de conocimiento, mas una frecuencia baja de práctica, como también concluyeron Gwarzo y col (12).

Una de las fortalezas de este estudio es que incluyó resultados de una muestra grande de alumnos de medicina de los primeros tres años de estudio, considerando hombres y mujeres. Sin embargo, es importante mencionar las limitaciones. En primer lugar, los participantes eran mayormente de Lima y, aunque no fue explorado, posiblemente pertenecían a la clase socioeconómica media o alta; por lo tanto, los resultados deben ser extrapolados con moderación. En segundo lugar, el diseño de estudio no permite determinar si el desempeño académico determina el nivel de conocimiento. Más aún, la encuesta no recogió información acerca del procedimiento exacto de AEM que seguía cada participante. Pudo haber sesgo por deseabilidad social, puesto que la encuesta se llevó a cabo en clase; sin embargo, como fue anónima y no se pidió información privada ni íntima, se considera que el sesgo no ha tenido un efecto mayor en los resultados del estudio. Además, aunque no fueron validadas, los cuestionarios usados en este estudio (18, 19) fueron sujeto de estudios pilotos para mejorar el instrumento. Finalmente, el tamaño y diseño muestral no permiten la extrapolación de estos resultados a toda la población universitaria del Perú; no obstante, podrían ser válidos para estudiantes con características similares a los aquí encuestados.

Estudios subsiguientes deberían ser prospectivos e incluir a más estudiantes de años superiores, de otras regiones del país o con historia familiar de cáncer de mama. Aunque el AEM es adecuado para países en desarrollo y en contextos sin acceso a técnicas diagnósticas novedosas, otros estudios deberían explorar el conocimiento y la promoción del AEM por parte de los alumnos de medicina.

Hay una baja proporción de alumnos de medicina que practican el AEM, a pesar de poseer un conocimiento adecuado de este. Aunque el AEM no es el mejor método de diagnóstico, sí puede ser útil en situaciones donde las técnicas de detección más

## INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

avanzadas no estén disponibles fuera de un número limitado de ciudades o instalaciones. El conocimiento y aplicación del AEM es importante en estudiantes de carreras de salud porque tienen un contacto directo con personas y pacientes en distintos contextos y con una gran variedad de perfiles sociodemográficos. Es importante enfocar los esfuerzos en distintas intervenciones para así desarrollar el conocimiento y habilidades de estos estudiantes con respecto al AEM mientras se convierten en promotores de su práctica.

### Declaración de Financiamiento y de conflictos de intereses:

El estudio fue financiado por la Beca de Estímulo a los Proyectos de Investigación de los Estudiantes de Medicina Francisco Tejada y Semíramis Reátegui, 2011. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Los autores declaran no tener conflictos de interés.

### Contribución de autoría:

RMCL, MES y JO concibieron el estudio. RMCL y MES condujeron el estudio. RMCL y JO realizaron los análisis. RMCL y JA redactaron el manuscrito. Todos los autores contribuyeron intelectualmente al manuscrito y aprobaron la versión final.

### Correspondencia:

Rodrigo M. Carrillo Larco  
Av. La Merced 845, Dpto. 502. Lima 33, Lima, Perú.  
Teléfono: 51 987 640 892  
Correo electrónico: rodrigo.carrillo@upch.pe

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Statistics 2012. Geneva, Switzerland: World Health Organization (Internet). 2012 (Citado el 22 de diciembre de 2012). Disponible en: [http://www.who.int/healthinfo/ES\\_WHS2012\\_Full.pdf](http://www.who.int/healthinfo/ES_WHS2012_Full.pdf)
2. Analysis of the Peruvian Health Situation. Lima, Perú: Department of Epidemiology - Ministry of Health (Internet). 2010 (Citado el 22 de diciembre de 2012). Disponible en: [http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub\\_asis/asis25.pdf](http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_asis/asis25.pdf)
3. Epidemiological Profile. Lima, Perú: National Institute of Neoplastic Diseases (Internet). 2009 (Citado el 22 de diciembre de 2012). Disponible en: [http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/estadistica/datos\\_estadisticos/20052011\\_INEN\\_NM\\_FRECUENTES\\_2000\\_2009\\_vf.pdf](http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/estadistica/datos_estadisticos/20052011_INEN_NM_FRECUENTES_2000_2009_vf.pdf)
4. Miller AB, Baines CJ. The role of clinical breast examination and breast self-examination. *Prev Med.* 2011;53(3):118-20.
5. Panieri E. Breast cancer screening in developing countries. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2012;26(2):283-90.
6. Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas. Registro Hospitalario de Cáncer. 2014.
7. World Health Organization. Breast cancer: prevention and control (Internet). 2015 (Citado el 05 de octubre de 2015). Disponible en: <http://www.who.int/cancer/detection/breastcancer/es/index3.html>
8. Al-Naggar RA, Al-Naggar DH, Bobryshev YV, Chen R, Assabri A. Practice and barriers toward breast self-examination among young Malaysian women. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2011; 12(5):1173-8.
9. Alsaif AA. Breast self-examination among Saudi female nursing students in Saudi Arabia. *Saudi Med J.* 2004; 25(11):1574-8.
10. Frank E, Carrera JS, Elon L, Hertzberg VS. Basic demographics, health practices, and health status of U.S. medical students. *Am J Prev Med.* 2006;31(6):499-505.
11. Ahmed BA. Awareness and practice of breast cancer and breast-self examination among university students in Yemen. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2010;11(1):101-5.
12. Gwarzo UM, Sabitu K, Idris SH. Knowledge and practice of breast-self examination among female undergraduate students of Ahmadu Bello University Zaria, northwestern Nigeria. *Ann Afr Med.* 2009;8(1):55-8.
13. Yadav P, Jaroli DP. Breast cancer: Awareness and risk factors in college-going younger age group women in Rajasthan. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2010;11(2):319-22.
14. Al-Naggar RA, Al-Naggar DH. Perceptions and opinions about male breast cancer and male breast self-examination: a qualitative study. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2012;13(1):243-6.
15. Ozkan A, Malak AT, Gurkan A, Turgay AS. Do Turkish nursing and midwifery students teach breast self-examination to their relatives? *Asian Pac J Cancer Prev.* 2011;12(1):111-5.
16. Baxter N. Preventive health care, 2001 update: should women be routinely taught breast self-examination to screen for breast cancer? *CMAJ.* 2001;164(13):1837-46.
17. Yilmaz M, Guler G, Bekar M, Guler N. Risk of breast cancer, health beliefs and screening behaviour among Turkish academic women and housewives. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2011;12(3):817-22.
18. Chuchón GM, Mejía E. Educación sobre cáncer de mama y técnica de autoexamen, distritos de San Miguel y Magdalena. Tesis para licenciatura en enfermería. Lima: Facultad de Enfermería,

**INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH**

---

- Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1994. 45pp.
19. Castillo LD. Nivel de conocimientos sobre el cáncer de mama y el autoexamen como medio de detección temprana. Tesis para licenciatura en enfermería. Lima: Facultad de Enfermería, Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1993. 41pp.
20. Isara AR, Ojedokun CI. Knowledge of breast cancer and practice of breast self examination among female senior secondary school students in Abuja, Nigeria. *J Prev Med Hyg.* 2011;52(4):186-90.

Recibido: 04/12/2014

Aceptado: 25/09/2015