



Archivos de Medicina (Col)  
ISSN: 1657-320X  
cim@umanizales.edu.co  
Universidad de Manizales  
Colombia

## Autoexamen de mama en estudiantes de enfermería de Cartagena, Colombia

Bohórquez Moreno, Cristina; Castillo Ávila, Irma; Montalvo Prieto, Amparo  
Autoexamen de mama en estudiantes de enfermería de Cartagena, Colombia  
Archivos de Medicina (Col), vol. 17, núm. 2, 2017  
Universidad de Manizales, Colombia  
Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273854673015>  
DOI: <https://doi.org/10.30554/archmed.17.2.2040.2017>  
Copyright (c) 2017 Archivos de Medicina (Manizales)  
Copyright (c) 2017 Archivos de Medicina (Manizales)



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

## Artículos de Investigación

# Autoexamen de mama en estudiantes de enfermería de Cartagena, Colombia

Cristina Bohórquez Moreno

cbohorquezm@unicartagena.edu.co

Universidad de Cartagena., Colombia

Irma Castillo Ávila icastilloa@unicartagena.edu.co

Universidad de Cartagena, Colombia

Amparo Montalvo Prieto amontalvop1@unicartagena.edu.co

Universidad de Cartagena, Colombia

**Resumen:** **Objetivo:** determinar la práctica adecuada del autoexamen de mama en estudiantes de enfermería de Cartagena. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo, que incluyó 388 estudiantes de los tres programas de Enfermería de la ciudad, seleccionados mediante un muestreo estratificado con afijación proporcional, según semestre y universidad. Fueron medidas variables sociodemográficas y la práctica del autoexamen según lo establecido en la norma técnica nacional colombiana. **Resultados:** el promedio de edad de las participantes fue de 22,8 años ( $DE=3,7$ ). El 75,8% (294) práctica el autoexamen de mama, de éstas el 85% (250) lo realiza con una frecuencia mensual, 17,7% (52) realiza la práctica entre el cuarto y décimo día desde el primer día de la menstruación, el 83% (244) se palpa. Solo 2% (6) de ellas, reúne todas las características de una práctica adecuada del autoexamen de mama. **Conclusiones:** pese a su formación las estudiantes de enfermería de Cartagena, tienen una práctica inadecuada del autoexamen de mama, lo que puede generar mayores riesgos para la salud y reduce la posibilidad de la detección precoz de una patología mamaria.

**Palabras clave:** autoexamen de mamas, estudiantes de enfermería, neoplasias de mamas, salud de la mujer.

**Abstract:** **Objective:** to determine the adequate practice of breast self-examination among nursing students in Cartagena. **Materials and methods:** a descriptive study was carried out by 388 students of the Nursing program, they were selected by stratified sampling with proportional fixation, according to semester and university. They were variable sociodemographic measures and the practice of self-examination as established in the Colombian national technical standard. **Results:** the mean age of the participants was 22,8 years ( $SD = 3,7$ ). 75,8% (294) practice breast self-examination, of which 85% (250) practice with a monthly frequency, 17,7% (52) practice between the fourth and tenth day from the first day of Menstruation, 83% (244) palpates and observes the breasts. Only 2% (6) of them have an adequate practice of breast self-examination. **Conclusions:** despite their training, the nursing students of Cartagena University have an inadequate practice of breast self-examination, which may generate greater risks to health and reduce the possibility of early detection of breast disease.

**Keywords:** breast self-examination, students, nursing, breast neoplasms, and women's health.

## Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el cáncer de mama es la segunda neoplasia más común en el mundo, cada año se detectan 1,38 millones de casos nuevos y ocurren 458 mil muertes por esta enfermedad.

La incidencia es mayor en los países desarrollados donde es hasta 6 veces más alta [1,2,3].

En América Latina, México es considerado como el país que ocupa el primer lugar en incidencia del cáncer de mama en mujeres mayores de 25 años y que en 2010 causó la muerte de 5.113 mujeres [4]. Para Colombia esta patología es un problema de salud pública, mueren 1.700 mujeres cada año, constituyéndose en la segunda neoplasia maligna más frecuente en el país [5,6]. En lo que concierne a la ciudad de Cartagena, en el año 2013 fallecieron 410 de personas como consecuencia de padecer una neoplasia, siendo el cáncer de mama la principal causa, con un registro total de 70 casos, seguido por el cáncer de próstata, cérvix y piel [7].

La OMS promueve actividades de lucha contra el cáncer de mama, en busca de sensibilizar a las personas sobre esta problemática y sus mecanismos de control. Actualmente existen métodos para su detección oportuna como la mamografía y el autoexamen. A pesar de ser la mamografía el medio de diagnóstico más utilizado, el autoexamen de mama (AEM) es un método no invasivo, sin costo y con la ventaja que lo realiza la propia mujer; pese a no ser un método diagnóstico, su realización frecuente puede llevar a la detección temprana de la enfermedad, su sensibilidad es aproximadamente de 35%, siendo más sensitiva en mujeres jóvenes entre los 35-39 años de edad, y aunque su especificidad es dudosa se estima que esta práctica detecta el 35% de los cánceres de mama [8].

La Norma Técnica Colombiana para la Detección Temprana de Cáncer de Mama recomienda que se le brinde educación a todas las mujeres mayores de 20 años, sobre la realización correcta del AEM, lo que implica que la mujer una vez al mes observe y palpe sus mamas incluyendo el pezón; y que esta autoexploración se realice entre el cuarto y décimo día desde el primer día de la menstruación, con el fin de que las mamas no se encuentren inflamadas y dolorosas por los cambios hormonales [9].

A pesar de los esfuerzos realizados para la promoción de la práctica correcta del AEM, algunos estudios reportan falencias en la práctica de este. Por ejemplo, una investigación realizada en Colombia por Manrique et al, en mujeres adultas, reportó que la proporción de realización del AEM, entre las participantes era del 27,8% [10]. Datos reportados en la Encuesta de Demografía y Salud 2015 de Colombia, muestran que el 93,9% de las mujeres encuestadas de 21 a 69 años, se realiza el AEM, pero de éstas solo el 37,7 % lo realiza mensualmente [11].

Entre la población de estudiantes universitarias Acosta et al encontraron que el 56% de las estudiantes practicaban el AEM, con una frecuencia mensual, pero no tenían en cuenta el ciclo menstrual para hacerlo [12]. Para Páez et al 80% de las estudiantes del área de la salud se realizaban el AEM, pero sólo el 21,34% lo hacían con la frecuencia apropiada. Las estudiantes de los programas de Enfermería y Bacteriología, fue donde se reportó una realización mensual del AEM [13]

En cuanto a la frecuencia correcta de realización del AEM en estudiantes de enfermería Xavier y col reportaron que el 36,6% de las encuestadas lo practicaban con una frecuencia correcta, el 25,7% a veces

y el 14% rara vez [14]. Por su parte Bazán informó que las estudiantes de enfermería de primero a tercer año no practican el AEM; situación diferente en las que estaban matriculadas en cuarto y quinto año quienes si lo realizaban [15].

Realizarse el AEM requiere de un compromiso de la mujer con su cuidado, la cultura juega un papel importante en la forma de cuidarse y en los comportamientos adoptados por las personas y las mujeres han sido encargadas del cuidado de la vida y mantenimiento de la familia a costa de su propia salud y en la forma de autocuidarse [16].

El autocuidado en la promoción de la vida, es una práctica que permite que el ser humano desarrolle habilidades afectivas, cognoscitivas y sociales que le ayudan alcanzar su bienestar [17]. Comprende las acciones aprendidas, necesarias para regular esos factores que afectan el funcionamiento de la vida, la salud o el bienestar [18]. Estas actividades se convierten en un recurso para que las mujeres que tienen riesgo de sufrir alguna enfermedad desarrollen prácticas de autocuidado [19]. El autocuidado es esencial para la conservación y mantenimiento de una buena salud y desde enfermería ha surgido una propuesta teórica que explica y estudia el autocuidado en las personas. Dorotea Orem teórica en enfermería [20], expresa que autocuidarse no es solo lo que una persona hace por sí misma, sino que además implica control, libertad y responsabilidad de su salud y bienestar.

Teniendo en cuenta que los profesionales de enfermería son los encargados de promover el autocuidado de las personas, se hace necesario estudiar la práctica de AEM que tiene las estudiantes de enfermería, que están adquiriendo conocimientos científicos sobre el cuidado a la salud de las personas y de sí mismos, que además tienen el compromiso en el cuidado de su salud al interiorizar la información que se le está impartiendo, de tal forma que posteriormente puedan realizar educación acerca de la importancia del AEM como medida principal para la detección temprana y el diagnóstico oportuno del cáncer de mama [14]. El propósito del presente estudio fue determinar la práctica adecuada del AEM en estudiantes de enfermería de la ciudad de Cartagena (Colombia).

## Materiales y métodos

Estudio descriptivo, con una población de 1.039 estudiantes de tres programas de enfermería de Cartagena, matriculados el primer período del año 2016. La muestra correspondió a 388 estudiantes, calculada con una probabilidad estimada del 62%, nivel de confianza del 95% y un margen de error de 4%; escogidas mediante muestreo probabilístico estratificado con afijación proporcional, según universidad y semestre; que se distribuyó en las tres instituciones así: Universidad A: 150, Universidad B: 183 y Universidad C 55 estudiantes respectivamente. Se estableció como criterio de inclusión ser mayor de 20 años y de exclusión el presentar patología mamaria.

El estudio conservó los lineamientos establecidos en la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia [21], fue

considerado de riesgo mínimo para los participantes. Una vez obtenida la autorización de la dirección de los programas de enfermería se les informó a los estudiantes el propósito del estudio, garantizando el anonimato a las participantes. Se contempló el consentimiento informado, la participación voluntaria y el manejo confidencial de la información.

Para la recolección de la información se utilizó un instrumento elaborado por los autores, constituido por 22 ítems, los cuales se dividían de la siguiente forma: 8 preguntas evaluaban las características sociodemográficas y 14 preguntas con opciones de respuesta abierta y cerrada buscaban evaluar la práctica del AEM.

Las dos primeras preguntas del instrumento son ítems filtro, expresadas en términos dicotómicos que evaluaban la fuente donde obtuvo la información sobre la autoexploración mamaria. Las 12 preguntas restantes evalúan específicamente la práctica del AEM, se dividen de la siguiente manera: 5 preguntas para medir la frecuencia de realización del autoexamen y 7 preguntas sobre la técnica utilizada, divididas en 2 preguntas sobre cómo se realiza el AEM y 5 preguntas sobre la postura utilizada y la técnica de palpación. Para este estudio se estableció como práctica adecuada del autoexamen cumplir todos los criterios siguientes: realizarlo con frecuencia mensual, entre el 4° al 10° día desde el primer día de la menstruación, palpar y observar las mamas, incluir el pezón en la inspección y explorar un seno por vez [9].

Los datos obtenidos, se codificaron en una matriz de datos en el programa Microsoft Excel © y su análisis se realizó utilizando el programa estadístico IBM SPSS versión 20 ©. Se aplicó estadística descriptiva a los datos, calculando promedios, desviaciones estándar y proporciones para cada variable de estudio. Fueron tenidos en cuenta, los sesgos de selección, información y confusión y se controlaron, con un adecuado muestreo probabilístico, la aplicación auto-diligenciada del instrumento y los criterios de exclusión establecidos.

## Resultados

### Características sociodemográficas de las participantes

Participaron 388 estudiantes de enfermería de la ciudad de Cartagena con un promedio de edad de 22,8 años, ( $DE = 3.7$ ) el 76,2% (294) de ellas son solteras, el 13,8% (52) viven en unión libre y el 9,3% (40) están casadas. Se encuentran cursando octavo semestre el 33% (86), seguidas de las de séptimo semestre con un 20,5% (61) y el 16,5% (135) están en los primeros 4 semestres del programa. En cuanto el régimen de seguridad social al que encuentran afiliadas el más frecuente fue el contributivo en un 53,1% (206) y en menor porcentaje el régimen especial 8,0% (31), además se evidenció que el 0,77% (3) de las participantes no presenta afiliación al sistema de salud. El estrato social con mayor prevalencia es el 2 con un 43,1% (326) y en menor prevalencia el estrato 5 con 0,7% (5), en cuanto a la tipología familiar el 60,1% (233) de las encuestadas viven en familias nucleares y conviven con 4 personas o menos el 59,3% (289).

**Fuente de información del AEM en estudiantes de enfermería.  
Cartagena, 2016.**

En lo que concierne a la fuente donde obtuvo información acerca del AEM el 65,5% (257) la ha recibido en consultas, los profesionales de salud que les han explicado son; los enfermería en un 43,6% (169), seguidos por los médicos en un 20,9% (81). (Tabla 1)

**Tabla 1**

Fuente de información del autoexamen de mama en estudiantes de enfermería. Cartagena, 2016.

¿Alguna vez en sus consultas le han explicado sobre autoexamen?	N	%
No	131	33,8
Si	257	65,5
¿Quién le ha explicado sobre el autoexamen de mama?	N	%
Enfermera	169	43,6
Medico	81	20,9
Medico/Enfermera	10	2,6
Ninguno	74	19,1
Otro	54	13,9
Total	388	100,0

Fuente: Datos del estudio .

**Frecuencia de la realización del AEM.**

El 76,2% (294) de las participantes se ha realizado anteriormente el AEM, El 37% (109) de las encuestadas inicio esta práctica después de los 20 años. En cuanto a la última vez en la que realizaron el AEM el 41,9% (123) tiene un mes que se lo realizaron. (Tabla 2)

Tabla 2.

Distribución de la frecuencia en la realización del autoexamen de mama.

<b>¿Se ha realizado ya anteriormente el autoexamen de mama?</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Si	294	76,2
No	94	24,23
<b>¿A qué edad iniciaste la práctica del autoexamen de mama?</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Antes de los 14 años	9	3,06
Después de los 20 años	109	37,07
Entre los 14 y los 20 años	176	59,86
<b>¿Cada cuánto se lo realiza?</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Una vez al mes	250	85,03
Dos veces al mes	43	14,63
No Recuerda	1	0,34
<b>¿Qué día del mes se realiza el autoexamen de mama?</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
20 días después de la menstruación	25	8,5
4-10 días desde el primer día de la menstruación	52	17,69
8 días después de la menstruación	133	45,24
cualquier día	2	0,68
Diario	5	1,7
Una vez al mes después de la menstruación	77	26,19
<b>¿Última vez que se realizó el autoexamen de mama?</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Más de dos meses	1	0,34
Un año	1	0,34
Dos meses	122	41,5
Un mes	123	41,84
Una semana	47	15,99
Total	294	100

Fuente: Datos del estudio.

Técnica utilizada en la realización del AEM.

Con relación a cómo realizan el AEM el 83% (244) utiliza la observación y la palpación de sus mamas, El 69,4% (204) realiza palpación con el pulpejo de los dedos en forma suave y con movimientos circulares, realizan círculos concéntricos el 55,4% (163). (Tabla 3).

Tabla 3

Distribución de la técnica usada en las estudiantes de enfermería de la ciudad de Cartagena 2016.

¿Qué técnica utiliza?	N	%
Ambas	244	82,99
Observación	2	0,68
Palpación	48	16,33
¿En qué posición observa sus senos?	N	%
Ambas	134	45,58
De Pie	99	33,67
No aplica	47	15,99
Sentada	14	4,76
¿En qué posición palpa sus senos?	N	%
Acostada	85	28,91
De Pie/Acostada	149	50,68
De Pie/Sentada	25	8,50
Sentada	2	0,68
Todas	19	6,46
¿Con qué parte de la mano, palpa sus senos?	N	%
Con el pulpejo de los dedos	204	69,39
Con los dedos	83	28,23
Contoda la mano	7	2,38
¿Cómo examina los senos?	N	%
Ambas alavez	23	7,8
Una por vez	271	92,2
¿Cuando examina sus senos, incluye el examen del pezón?	N	%
No	50	17,0
Si	244	83,0
Durante el auto examen de mama se debe presionar	N	%
Fuerte y con movimientos circulares formando un espiral	74	25,2
Ligeramente y hacer movimientos circulares	35	11,9
Medianamente y sin movimientos circulares	22	7,5
Suavemente y con movimientos circulares	163	55,4
Total	294	100

Fuente: Datos del estudio.

La práctica del AEM en las estudiantes de enfermería de la ciudad de Cartagena está representada por el 2% (6), quienes se lo realizan con una frecuencia mensual, entre el 4 al 10 día desde el primer día de la

menstruación, palpan y observan las mamas, incluyen el pezón en la inspección y exploran un seno por vez, de acuerdo con lo establecido en la Norma técnica para la detección temprana del cáncer de mama.

## Discusión

De las 294 estudiantes de enfermería de la ciudad de Cartagena que manifestaron haberse realizado el autoexamen de mama solo el 2% [6] tienen, de acuerdo a lo establecido en la norma técnica, una práctica adecuada del AEM, estos resultados son similares a los encontrados por Del Toro y cols., en el cual las mujeres no practicaban el AEM con una frecuencia mensual, no tenían en cuenta el momento del ciclo para realizarlo, además no incluían la inspección del pezón [22], a su vez Manrique [10] en un estudio realizado a 810 mujeres en Tunja (Colombia), encontró que 225 de ellas manifestaron haberse realizado el AEM alguna vez, para una frecuencias de 27,8% y al preguntarles acerca de la utilización de la técnica, solo el 5,5% [13] lo realiza correctamente. Sorprende la similitud de estos resultados, en grupos diferentes de mujeres, lo que conduce a preguntarse acerca de la eficacia en la implementación de la política pública nacional en cuanto al AEM para la detección temprana de cáncer de mama, siendo esta la segunda neoplasia maligna más frecuente en Colombia, [5,6] y Cartagena es una de las ciudades del país con un mayor registro de muerte por esta patología.

Estos resultados son una alerta para los programas de enfermería, cuya responsabilidad es la formación de profesionales con un alto compromiso en el cuidado de la salud y de acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio, las estudiantes de enfermería no practican el AEM, según lo establecido en la Norma Técnica, es por este motivo que se hace más difícil que estas mujeres realicen una enseñanza adecuada de este procedimiento a la comunidad. Es desde los programas de Enfermería donde se debería iniciar un cambio de conducta en los estudiantes y que además se establezcan compromisos con las prácticas del autocuidado como acciones aprendidas que hacen las personas para el funcionamiento de la vida, la salud o el bienestar [18].

El diagnóstico temprano del cáncer de mama puede realizarlo la mujer a través de la práctica adecuada del AEM [8], por lo que es importante que las estudiantes de enfermería como profesionales en formación asuman estilos de vida que favorezcan conductas saludables que les permitan el autocuidado y la práctica adecuada del AEM, para a su vez influir en la comunidad con la práctica de este método que conlleva a intervenciones de salud oportunas [23].

En el presente estudio las participantes fueron mujeres jóvenes con un promedio de edad de 22,8 años, solteras en su mayoría y se encontraban en semestres avanzados de su formación como enfermeras. Xavier y col, encontraron en su estudio que la edad promedio de las participantes era de 25 años, en su mayoría soltera y matriculada en los cursos de 1º y 7º semestre del programa de enfermería [14]. El poseer un alto nivel educativo se constituye en un factor protector para la salud, pero se

observa en el presente estudio que a pesar de que las participantes son mujeres universitarias del área de la salud no realizan adecuadamente el AEM [14].

Con relación a las características familiares de las participantes la gran mayoría viven en familias nucleares y conviven con un número no mayor a cuatro personas, Sánchez et al, encontraron que las mujeres participantes en su estudio pertenecían a familias nucleares y convivían con 4 personas o menos, condición que permite considerarlas [24] como elementos importantes y positivos en el autocuidado de las estudiantes porque promueven el desarrollo y la formación de comportamientos responsables para su salud [25,26]. Esta situación conlleva a plantearse nuevos interrogantes acerca de si estos factores realmente influyen en la realización del AEM, al encontrar que las participantes del estudio no tienen una práctica adecuada de este procedimiento.

El AEM es un método práctico y sencillo que conlleva a la detección oportuna de patologías mamarias, las participantes en el estudio manifestaron en un alto porcentaje haberse realizado el AEM alguna vez, resultados que difieren a los encontrados por Ebrahim donde solo el 39,5% de las estudiantes de enfermería se realizan el AEM [27].

En lo que concierne a la frecuencia de realización del AEM la mayoría de las participantes realizan esta práctica mensualmente, después de la menstruación y una pequeña proporción lo hace del cuarto al décimo día desde el primer día de la menstruación, de acuerdo a como lo recomienda la norma técnica para la detección temprana del cáncer de seno, resultados que son similares a los obtenidos por Ebrahim, en estudiantes de enfermería de la universidad de Basra, donde el 60% de las que practicaban el AEM, lo hacían con una regularidad mensual [27].

Por otro lado al evaluar la técnica del AEM, la mayoría de las estudiantes se observan y se palpan los senos, resultados que concuerdan con los obtenidos por Ebrahim donde el 97,4% de las participantes realiza la observación y la palpación de las mamas [27], este es un aspecto determinante en la práctica adecuada del autoexamen mamario, porque al estar la mujer familiarizada con el aspecto normal de los senos puede encontrar cambios en la simetría, coloración, textura y orientación de los pezones [28].

Un aspecto importante en la práctica correcta del AEM es incluir el pezón en la inspección, porque permite identificar cambios relacionados con la forma, simetría y salida espontánea de secreciones, que puede indicar alteraciones en las mamas [29]. La gran mayoría de las estudiantes participantes en el estudio incluyen el pezón en su inspección, estos resultados puede deberse a la educación que poseen las participantes del estudio, puesto que el nivel educativo es directamente proporcional al nivel de autocuidado de las personas [30].

Esta investigación permitió evaluar la práctica del AEM en las estudiantes de enfermería de la ciudad de Cartagena, que pese a estar en proceso de formación todavía existe un desconocimiento acerca de la práctica adecuada de este, motivo por el cual no realizan correctamente esta técnica. A su vez este trabajo se convierte en un insumo, porque sirve

como una base para la realización de nuevas investigaciones que busquen medir el nivel de autocuidado de las estudiantes de enfermería, para la implementación de estrategias que mejoren esta situación en la población de estudio.

El tipo de estudio impidió realizar un análisis de relación que ayudara a identificar a algunos factores influyentes en la práctica adecuada del autoexamen de mama en estudiantes de enfermería, lo que se convierte en la principal limitación del estudio. Se recomienda para futuras investigaciones estudiar la relación entre la práctica adecuada del autoexamen de mama y algunos determinantes familiares como son el tipo de familia, el número de miembros que la conforman y la percepción de funcionalidad, además de determinantes sociales y demográficos que puedan estar asociados a esta.

#### Agradecimientos

A Colciencias y a la universidad de Cartagena por promover la el programa de jóvenes investigadores e innovadores, a través del cual se realizó la investigación.

**Conflictos de interés:** los autores no declaran conflictos de intereses

**Fuentes de financiación:** esta investigación conto con la financiación de Colciencias y la universidad de Cartagena, en marco del programa jóvenes investigadores e innovadores realizada entre febrero de 2011 a febrero de 2017.

#### Literatura citada

Organización Mundial de la Salud. **Octubre: mes de la sensibilización sobre el cáncer de mama.** Whasintong DC: Organización Mundial de la Salud; 2015.

American Cancer Society. **¿Qué es el cáncer de seno?** Atlanta: American Cancer Society; 2016.

Ferlay J, Steliarova E, Lortet J, Rosso S, Coebergh J, Comber H, et al. **Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012.** *Eur J Cancer* 2013; 49(6):1374-403.

Robles J, Ruvalcaba E, Maffuz A, Rodríguez-Cuevas S. **Cáncer de mama en mujeres mexicanas menores de 40 años.** *Ginecol Obstet Mex* 2011; 79(8):482-8.

Ministerio de Salud y de la protección social de la República de Colombia. **Cáncer de mama, una enfermedad en ascenso en Colombia.** Bogotá DC : Ministerio de salud y de la Protección Social de la República de Colombia; 2014.

Instituto Nacional de Cancerología e Instituto Geográfico Agustín Codazzi. **Atlas de mortalidad por cáncer en Colombia.** Bogota DC: Instituto Nacional De Cancerología; 2011.

Departamento Administrativo Distrital De Salud. **Perfil epidemiológico del distrito de cartagena año-2011.** Cartagena: Alcaldía mayor de Cartagena; 2015.

Organización Mundial de la Salud. **Cáncer de mama: prevención y control.** Whasintong DC: Organización Mundial de la Salud; 2014.

Ministerio de salud. Resolución 0412 del 2000, por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención. Bogotá DC: Ministerio de salud; 2000.

Manrique F, Ospina J, Vega N, Morales A, Herrera G. Factores asociados a la práctica correcta del autoexamen de mama en mujeres de Tunja (Colombia). *InvestEducEnferm*2012; 30(1):18-27.

Encuesta Nacional de Demografía y salud (ENDS). Detección temprana de cáncer de mama. Bogotá DC: Profamilia; 2015.

Acosta S. Conductas de salud y factores de riesgo en la salud sexual y reproductiva de una población universitaria. *Nova* 2010; 8(13):30-41.

Páez Á, Urrea E, Contreras M, Díaz M. Conocimiento y frecuencia de los factores de riesgo para cáncer de mama en las estudiantes del área de la salud. *Inv Enf*2011; 12(2):25-36.

Xavier L, Conceição M, Barbosa T, Barbosa T, De Souza Leite M. Conhecimento e prática do auto-exame das mamas por acadêmicas de enfermagem. *Rev Cubana Enfermer* 2012; 28(4):465-73.

Bazán S. Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del autoexamen de mama de estudiantes de enfermería, UNMSM. 2010. Lima: universidad nacional mayor de San Marcos; 2011.

Collière M. Promover la vida: Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España; 1993.

Alexandra G, María T, LAdriana M, Garcés V, Andrés C, Rodríguez P. La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. *Rev hacia Promoc Salud* 2010; 15(1):128-43.

Hermel J, Rocha K, Uribe M, Pizzinato A. El autocuidado y apoyo social de mujeres de un proyecto de seguimiento mamográfico en Porto Alegre/Brasil. *Rev Psic* 2016;13(1):39-58.

Vilela M, Gradim C, Santos L, Dázio E. Autocuidado entre mulheres com fator familiar de cáncer de mama. *Cogitare enferm* 2009; 14(2):254-60.

Lavoignet B, Torres T, Soltero R, Aguilera M. El autocuidado de la salud y sus significados sociales en docentes universitarias de México. *Enferm Trab* 2015; 5(2):44-51.

Ministerio de salud. Resolución 008430 por la cual se establece las normas académicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá DC: Ministerio de salud;1993.

Del Toro M, Peinado L, Díaz A, Conocimientos y Prácticas sobre el Autoexamen Mamario en Mujeres de Cartagena De Indias (Bol.- Col). *RevCiencInnov Salud* 2014; 2(1):27-32

Duque J, Franco Z, Escobar M. El autocuidado: un compromiso de la formación integral en educación superior. *RevhaciaPromoc Salud*. 2011; 1(6):132-146.

Sánchez Y, Mendoza L, Grisales M Ceballos-Molina Y, Bustamente J, Castañeda E, et al. Características poblacionales y factores asociados a embarazo en mujeres adolescentes de Tuluá, Colombia. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2013; 78(4):269-281.

Farith G, Katherine A, Fortich N. Factores familiares asociados con la prevalencia de Fluorosis dental en niños escolares en Cartagena-Colombia. *RevClinMed Fam* 2012; 5(3):182-90.

Ruiz A, Vázquez R, Mancilla J, Viladrich C, Halley M. Factores Familiares asociados a los Trastornos Alimentarios: una revisión. *RevMexdeTrastor Aliment* 2013; 4(1):45-57.

Ebrahim S. Knowledge of students toward breast cancer and breast self-examination practice at high school nursing in Basra city. *Rev JKufa for Nurs Sci* 2014; 4(1):0-0.

Martín M, Herrero A, Echavarría I. El cáncer de mama. *Rev Arbor* 2015; 191(773):1-7

Sanchez I, Yeison D, Jefferson O, Solarte C. Hiperplasia mamaria felina con regresión espontánea. *Rev Electrón Vet* 2016; 17(6):1-7

Escobar M, Pico M. Autocuidado de la salud en jóvenes universitarios, Manizales, 2010-2011/Self-care in university students. Manizales, 2010-2011. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2013; 31(2):178-186.

## Enlace alternativo

<http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/2040/3036> (pdf)