

# Universidad Católica de Santa María

## Escuela de Postgrado

### Maestría en Salud Pública



## **RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA PRÁCTICA DEL AUTOEXAMEN DE MAMAS EN ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS PROFESIONALES DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA. AREQUIPA, 2016**

**Tesis presentada por la Bachiller:**  
**Tejada Roldan María Koraly**  
Para Optar el Grado Académico de  
**Maestro en Salud Pública**

**Asesora:**  
**Dra. Vargas Escobedo Jannet**

**Arequipa - Perú**  
**2018**

Arequipa, Agosto 8 2018

Sr.Dr.  
**Hugo Tejada Pradell**  
Director de la Escuela de Postgrado  
Universidad Católica de Santa María de Arequipa.  
CIUDAD.

**INFORME DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS DE MAESTRIA**

**BORRADOR DE TESIS RELACION ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA PRACTICA DEL AUTOEXAMEN DE MAMAS EN ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS PROFESIONALES DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA Y ADMINISTRACION DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA. AREQUIPA 2016.**

**BORRADOR** presentado por la **Bachiller MARIA KORALY TEJADA ROLDAN**  
Para optar el Grado Académico de **MAESTRO EN SALUD PUBLICA**

Hechas las correcciones a las observaciones que se encontraron en el mencionado Borrador . Se da el **DICTAMEN FAVORABLE.**

Para los fines consiguientes.

Atentamente,



.....  
Dra. Jannet Escobedo Vargas  
Docente Dictaminadora

c.c. Archivo OD

*Universidad Católica de Santa María*  
*Escuela de Postgrado*

**DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS**

**A:** Dr. Hugo Tejada Pradell  
Director de la EPG, UCSM

**De:** Dr. Wilfredo Pino Chávez  
Docente de la EPG, UCSM

**Autor:** Bach. María Koraly Tejada Roldán

**Título:** "Relación entre el conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas en estudiantes de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa, 2016"

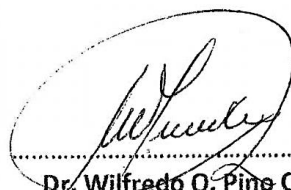
**Fecha:** 24 de Julio 2018

**Dictamen:**

El Borrador de tesis presentado esta bien elaborado y cumple con los requisitos para ser sustentado.

Es cuanto puedo informar:

Atte.:



Dr. Wilfredo O. Pino Chávez  
Docente UCSM, Cód. 2106.



DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS

A : DR. HUGO TEJADA PRADELL  
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSTGRADO  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

De : Dr. Patricio Gonzalo Azálgara Lazo  
Dictaminador de Borrador de Tesis

Expediente : 20180000031416 Boleta de nombramiento N° : 171

Bachiller : TEJADA ROLDAN, Maria Koraly

Maestría : Salud Pública

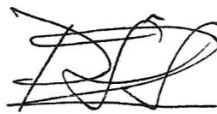
Tesis : Relación entre el conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas en estudiantes de las escuelas profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa, 2016

Según lo dispuesto por la Dirección de la Escuela de Postgrado, he revisado desde una perspectiva metodológica el Borrador de Tesis presentado, señalando las siguientes observaciones:

- a) Revisar la redacción, uniformizar el tipo y tamaño de letra del texto y tener en cuenta las anotaciones de las páginas 36 y 83.
- b) Índice: Precisar los temas abordados en el *capítulo de resultados* (la *discusión* es el quinto y último tema de dicho capítulo). Reducir los espacios que figuran entre los ítems. Retirar el anexo 3. Denominar al anexo 4 solamente *Juicio de expertos*.
- c) Resumen y Abstract: El *nivel* del estudio es: *relacional y comparativo* (corregir). Consignar correctamente la *técnica* y el *instrumento*.
- d) Anexos:
  - a. Proyecto: el *nivel* del estudio es: *relacional y comparativo* (corregir).
  - b. Retirar el anexo 3 y presentar evidencia de la *validación del instrumento*.

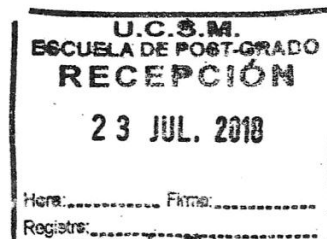
Procede, sin necesidad de nuevo dictamen, el trámite del Borrador de Tesis; pero antes, la alumna debe subsanar las observaciones.

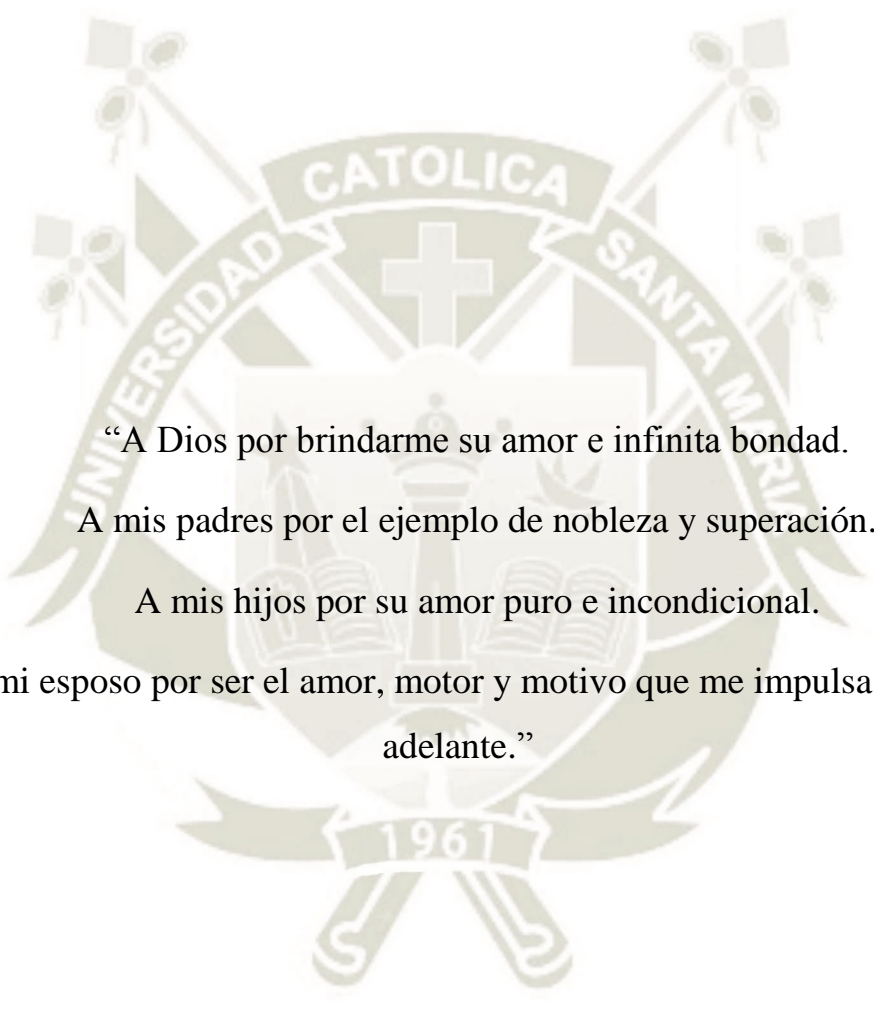
Arequipa, 19 de julio de 2018.



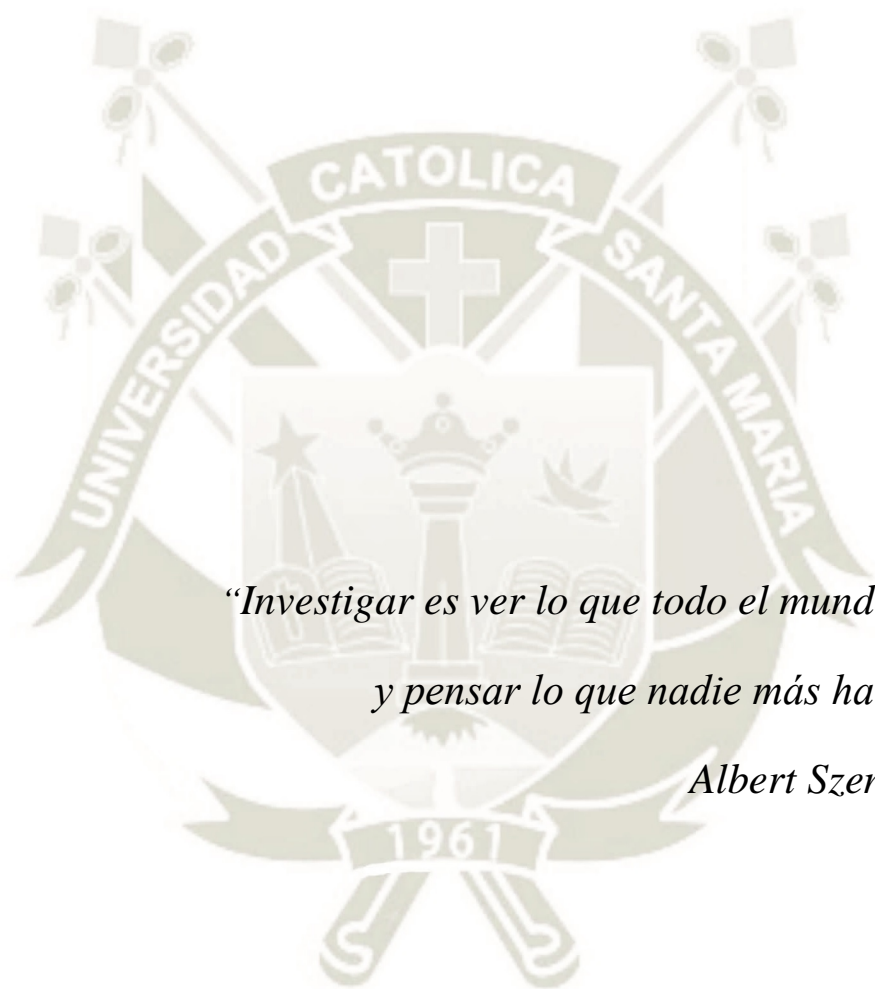
Dr. Patricio Gonzalo Azálgara Lazo  
Dictaminador de Borrador de Tesis

c/c. Archivo





“A Dios por brindarme su amor e infinita bondad.  
A mis padres por el ejemplo de nobleza y superación.  
A mis hijos por su amor puro e incondicional.  
A mi esposo por ser el amor, motor y motivo que me impulsa a seguir  
adelante.”



*“Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto,  
y pensar lo que nadie más ha pensado”*

*Albert Szent-Gyorgyi*

## ÍNDICE GENERAL

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INTRODUCCIÓN**

<b>CAPÍTULO ÚNICO: RESULTADOS .....</b>	<b>1</b>
1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	2
2. CONOCIMIENTOS SOBRE EL AUTOEXAMEN DE MAMAS.....	16
3. PRÁCTICAS DEL AUTOEXAMEN DE MAMAS.....	20
4. RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA PRÁCTICA DEL AUTOEXAMEN DE MAMAS.....	26
5. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS .....	29
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>33</b>
<b>SUGERENCIAS .....</b>	<b>34</b>
<b>PROPUESTA .....</b>	<b>35</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>40</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO N° 1 PROYECTO DE TESIS .....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO N° 2 CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA INVESTIGACIÓN..</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO N° 3 JUICIO DE EXPERTOS .....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXO N° 4 CÁLCULOS ESTADÍSTICOS .....</b>	<b>94</b>
<b>ANEXO N° 5 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN.....</b>	<b>975</b>

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como **Objetivo** establecer la relación entre el conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas en estudiantes de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa 2016.

**Material y método**, se encuestó a 38 estudiantes del VIII semestre de Obstetricia y 76 del X semestre de Administración. El estudio es relacional y comparativo, la técnica de recolección de datos fue a través del cuestionario, cuyo instrumento fue el formulario de preguntas previamente validado. Se comparan grupos independientes mediante prueba chi cuadrado y se relaciona variables con el coeficiente de Pearson.

**Resultados:** la edad promedio de las alumnas de Obstetricia fue de  $21.97 \pm 1.88$  años, y en Administración fue de  $21.67 \pm 1.00$  años ( $p > 0.05$ ). Hubo significativamente más mujeres casadas (10.53%) o convivientes (5.26%) entre las estudiantes de Obstetricia, mientras que 97.37% de las estudiantes de Administración encuestadas fueron solteras ( $p < 0.05$ ). El nivel de conocimientos sobre el autoexamen de mamas en las estudiantes de Obstetricia fue bueno en 81.58% comparado con 31.58% en Administración, mientras que el nivel deficiente alcanzó a 2.63% en Obstetricia y a 44.74% en administración ( $p < 0.05$ ). El 76.32% de estudiantes de obstetricia manifestó realizarse el autoexamen de mamas, mientras que sólo el 31.58% lo realizó en Administración ( $p < 0.05$ ). El nivel de práctica del autoexamen de mamas de las estudiantes de Obstetricia fue adecuado en un 62.07% y sólo en 20.83% en estudiantes de Administración, donde el 41.67% tuvo una práctica inadecuada, la que estuvo ausente en las estudiantes de obstetricia ( $p < 0.05$ ). En las estudiantes con mejor conocimiento aumenta la proporción de autoexamen adecuado, pasando de 14.29% en las que tienen conocimiento deficiente a 15.38% si el conocimiento es regular y mejora a 60.61% cuando el conocimiento es adecuado ( $p < 0.05$ ); encontrándose una relación significativa entre el nivel de conocimiento y el nivel de práctica ( $\rho$  de Spearman  $> 0.50$ ).

**Conclusión** el mejor conocimiento sobre el autoexamen de mamas produce una mejor práctica. Las estudiantes de Administración requieren de mayor información sobre los conocimientos en autoexamen de mamas en comparación con las estudiantes de Obstetricia.

**PALABRAS CLAVE:** autoexamen de mama – conocimiento – práctica.

## ABSTRACT

The **objective** of the present investigation was to establish the relationship between the knowledge and practice of breast self - examination in students of the Professional Schools of Obstetrics and Child Care and Business Administration of the Universidad Católica de Santa María. Arequipa 2016. **Material and method**, 38 students of the VIII semester of Obstetrics and 76 of the X semester of Administration. The study is relational and comparative, the technique of data collection was through the questionnaire, whose instrument was the previously validated question form. Independent groups are compared through by chi-square test and are related variables with the Pearson coefficient.

**Results**, the mean age of the students of obstetrics was  $21.97 \pm 1.88$  years, and in Administration, it was  $21.67 \pm 1.00$  years ( $p > 0.05$ ). There were significantly more married women (10.53%) or cohabiting (5.26%) among obstetrics students, while 97.37% of administration students surveyed were single ( $p < 0.05$ ). The level of knowledge about breast self-examination was better among the students of obstetrics: good in 81.58% compared to 31.58% in administration, while the deficient level reached 2.63% in Obstetrics and 44.74% in administration ( $P < 0.05$ ). A 76.32% of obstetrics students stated that breast self-examination was performed, while 31.58% of administration students did ( $p < 0.05$ ). The level of breast self-examination practice was adequate in 62.07% of obstetrics students and only in 20.83% of students in administration, in which 41.67% had an inadequate practice, absent among obstetrics students ( $p < 0.05$ ). In the students with better knowledge, the proportion of self-examination increases, from 14.29% in those with poor knowledge to 15.38% if knowledge is regular and improves to 60.61% when knowledge is adequate ( $p < 0.05$ ), and it was found a significant relationship between the level of knowledge and the level of practice (Spearman's  $\rho > 0.50$ ).

**It concluded** that better knowledge about breast self-examination produces a better practice, and that management students require more information about knowledge in breast self-examination compared to obstetrics students.

**KEY WORDS:** breast self - examination - knowledge - practice.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer a nivel mundial, constituye un problema de salud pública, debido a su alta mortalidad y los diversos tipos de discapacidad en las pacientes que logran amenguarlo o en algunas ocasiones superarlo. Según la Organización Panamericana de la Salud, un tercio de las muertes a nivel mundial se producen en la región de las Américas, estimándose que el número de decesos aumentará de 1.2 millones en el 2008 hasta 2.1 millones en el 2030. (1).

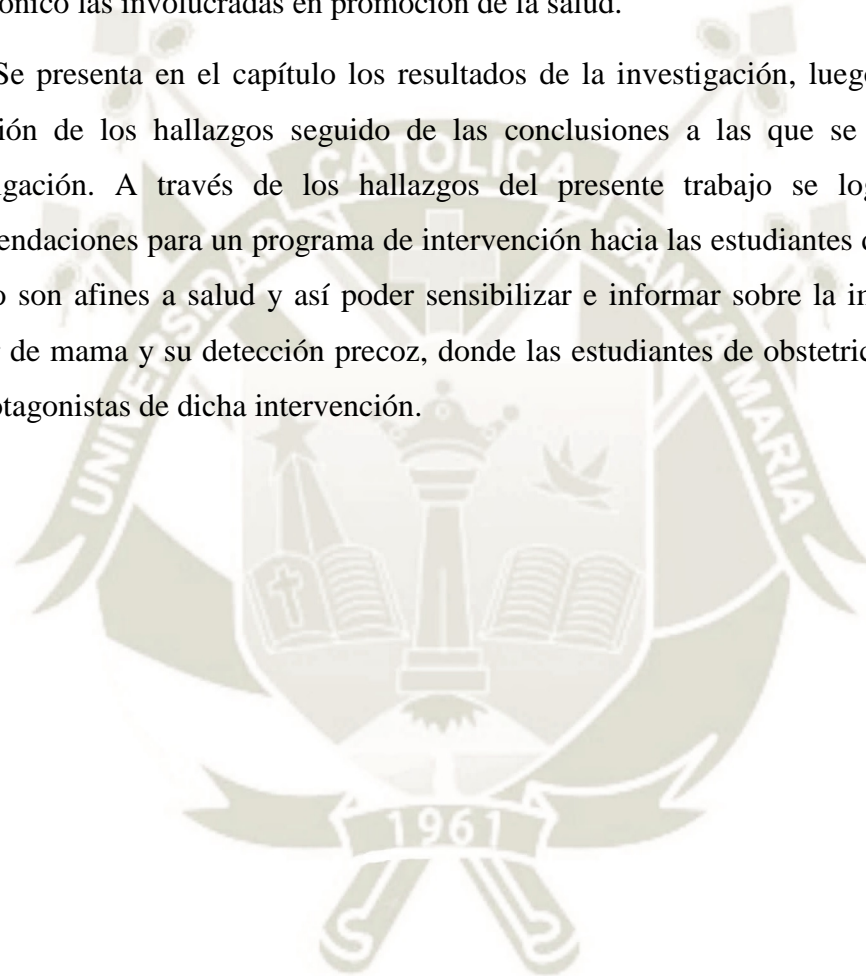
En nuestro país, anualmente se registran 47 mil nuevos casos de cáncer en ambos sexos, de los cuales 26 mil mueren anualmente por esta enfermedad. (2). En la población femenina el cáncer de mama es el más común en el mundo, cuya cifra que va en ascenso. Una de cada ocho mujeres tiene riesgo de padecer cáncer de mama a lo largo de la vida (12.2%) y una de cada 28 de morir por esta enfermedad. (3). En el Perú habrían ocurrido 3,952 casos de cáncer de mama en el 2015., representando una tasa de incidencia estandarizada de 28 casos por 100,000 mujeres, del mismo modo se estima que fallecieron 1,208 pacientes por esta causa. (4). y a nivel de la región Arequipa según el ASIS 2015 este consideró 854 casos para dicho año, ocupando en esta ciudad el primer lugar. (5).

Resulta preocupante que la mayoría de las pacientes con cáncer de mama son diagnosticadas en etapas avanzadas. Para reducir la incidencia, morbilidad, mortalidad y mejorar la calidad de vida de los pacientes es necesario la implementación sistemática de intervenciones (basadas en evidencias científicas) para la prevención, detección temprana, tratamiento y prestación de cuidados paliativos que se vienen implementando en el sector salud. Un control integral del cáncer se dirige a toda la población, pero buscando dar respuesta a las necesidades de los distintos subgrupos de riesgo. (6).

El autoexamen de mama es una técnica de fácil aplicación que puede ofrecer ventajas en la detección temprana de lesiones sospechosas que ameriten una evaluación por el especialista, su práctica no involucra mayor costo, además que permite conseguir en la mujer empoderamiento y sensibilización frente al cáncer de mama. Por tal motivo se pretende establecer cuánto se conoce acerca del autoexamen de mamas y si éste es

practicado por las alumnas de dos escuelas profesionales, una del área de ciencias de la salud y otra de ciencias sociales de la Universidad Católica de Santa María. Los resultados de esta investigación servirán como un punto de referencia para tomar acciones que permitan mejorar la práctica del autoexamen de mama frente a la prevención del cáncer mamario con fines preventivos y de control de la enfermedad, socializándolo con las diferentes escuelas de la universidad y asumiendo papel protagónico las involucradas en promoción de la salud.

Se presenta en el capítulo los resultados de la investigación, luego se realiza la discusión de los hallazgos seguido de las conclusiones a las que se arribó con la investigación. A través de los hallazgos del presente trabajo se logra establecer recomendaciones para un programa de intervención hacia las estudiantes de las escuelas que no son afines a salud y así poder sensibilizar e informar sobre la importancia del cáncer de mama y su detección precoz, donde las estudiantes de obstetricia podrían ser las protagonistas de dicha intervención.





**CAPÍTULO ÚNICO:  
RESULTADOS**

## 1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Tabla 1

### Distribución de estudiantes según grupo de estudio

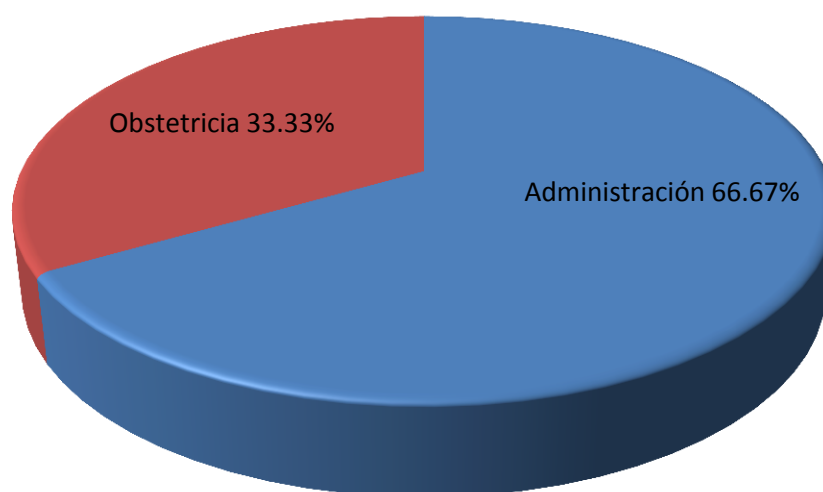
Programa	N°	%
Obstetricia	38	33.33%
Administración	76	66.67%
Total	114	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:** Del total de 114 participantes, 33.33% pertenecían al programa de Obstetricia y 66.67% al programa de Administración.

### Gráfico 1

#### Distribución de estudiantes según grupo de estudio



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2

## Distribución de estudiantes según edad y grupo de estudio

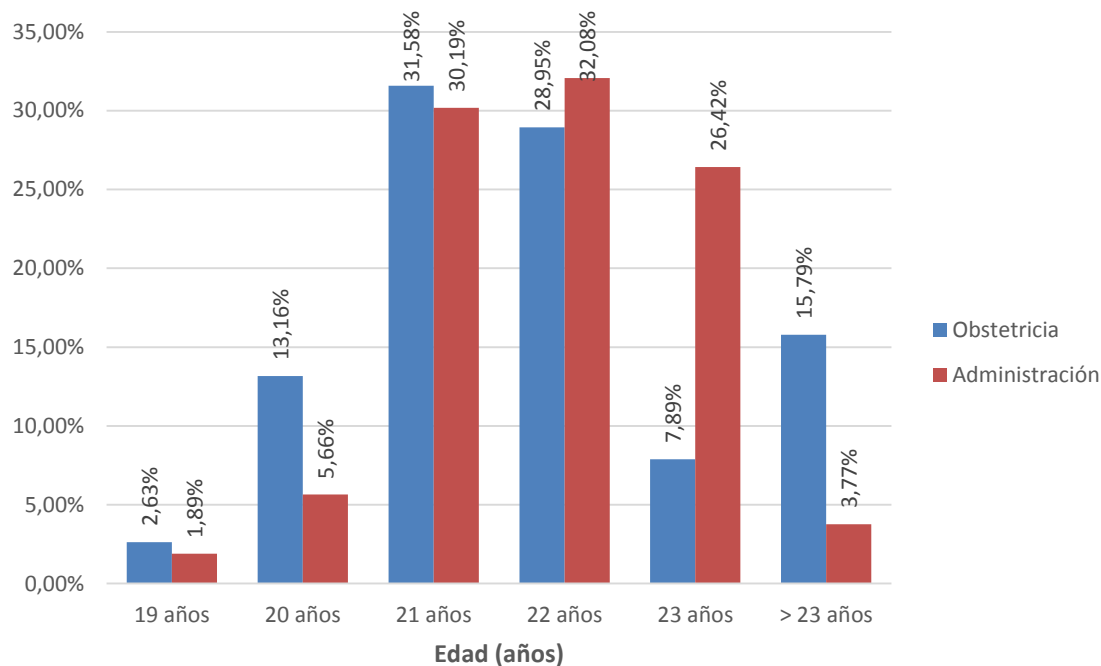
Edad	Obstetricia		Administración	
	N°	%	N°	%
19 años	1	2.63%	1	1.89%
20 años	5	13.16%	6	5.66%
21 años	12	31.58%	28	30.19%
22 años	11	28.95%	25	32.08%
23 años	3	7.89%	14	26.42%
> 23 años	6	15.79%	2	3.77%
<b>Total</b>	38	100.00%	76	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:** La mayoría de estudiantes de obstetricia tuvo 21 años (31.58%), aunque un 15.79% tuvo edades por encima de los 23 años, entre las estudiantes de administración el 32.89% tuvo 22 años y sólo 2.63% superó los 23 años. La edad promedio de las alumnas de obstetricia fue de  $21.97 \pm 1.88$  años, y en administración fue de  $21.67 \pm 1.00$  años, no encontrándose diferencias significativas ( $p > 0.05$ ).

Gráfico 2

Distribución de estudiantes según edad y grupo de estudio



Fuente: Elaboración propia.

Edad promedio  $\pm$  D. estándar (mín – máx):

- Obstetricia: 21.97  $\pm$  1.88 años (19 – 28 años)
- Administración: 21.87  $\pm$  1.06 años (19 – 24 años)

Prueba t = 0.34

G. libertad = 89

p = 0.73

**Tabla 3**

**Distribución de estudiantes según estado civil y grupo de estudio**

E. civil	Obstetricia		Administración	
	N°	%	N°	%
Soltera	32	84.21%	74	97.37%
Casada	4	10.53%	0	0.00%
Conviviente	2	5.26%	2	2.63%
Total	38	100.00%	76	100.00%

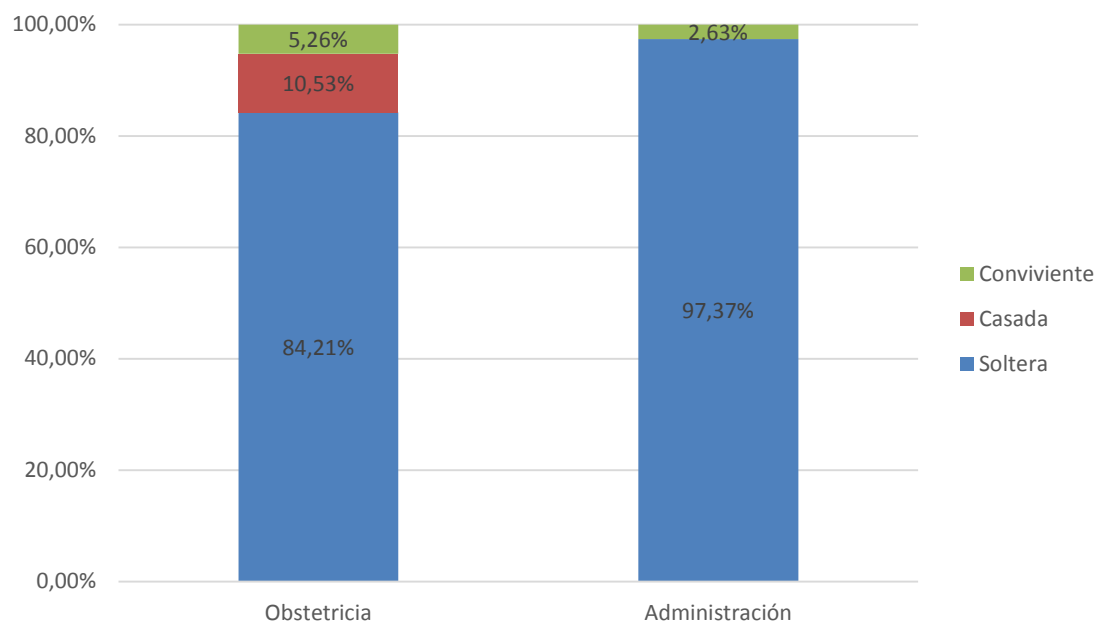
Fuente: Elaboración propia.

$\text{Chi}^2 = 8.97$       G. libertad = 2      p = 0.01

**Interpretación:** Hubo significativamente más estudiantes casadas (10.53%) o convivientes (5.26%) en obstetricia, mientras que el 97.37% de estudiantes de administración encuestadas fueron solteras ( $p < 0.05$ ).

Gráfico 3

Distribución de estudiantes según estado civil y grupo de estudio



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4**

**Distribución de estudiantes según condición de madre y grupo de estudio**

Con hijos	Obstetricia		Administración	
	N°	%	N°	%
Sí	6	15.79%	8	10.53%
No	32	84.21%	68	89.47%
Total	38	100.00%	76	100.00%

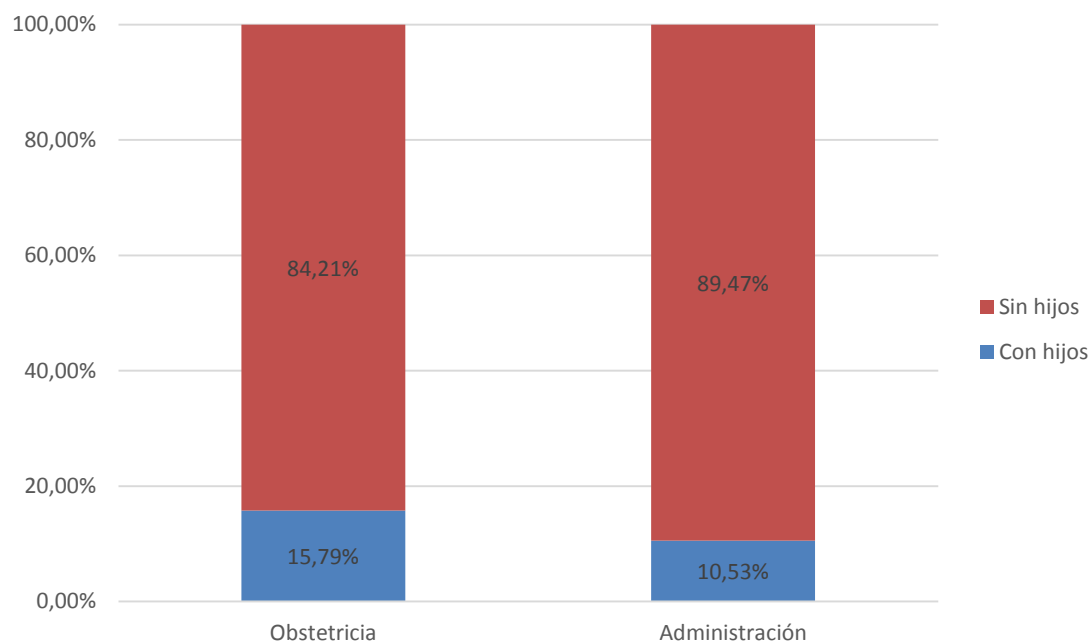
Fuente: Elaboración propia.

$\chi^2 = 0.65$       G. libertad = 1       $p = 0.42$

**Interpretación:** El 15.79% de estudiantes de obstetricia tienen un hijo, lo que se presenta en 10.53% de estudiantes de administración, siendo las diferencias no significativas ( $p > 0.05$ ).

Gráfico 4

Distribución de estudiantes según condición de madre y grupo de estudio



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 5**

**Distribución de estudiantes según edad de la menarquia y grupo de estudio**

Menarquia	Obstetricia		Administración	
	N°	%	N°	%
Antes de 12 años	16	42.11%	23	30.26%
Después de 12 años	22	57.89%	53	69.74%
Total	38	100.00%	76	100.00%

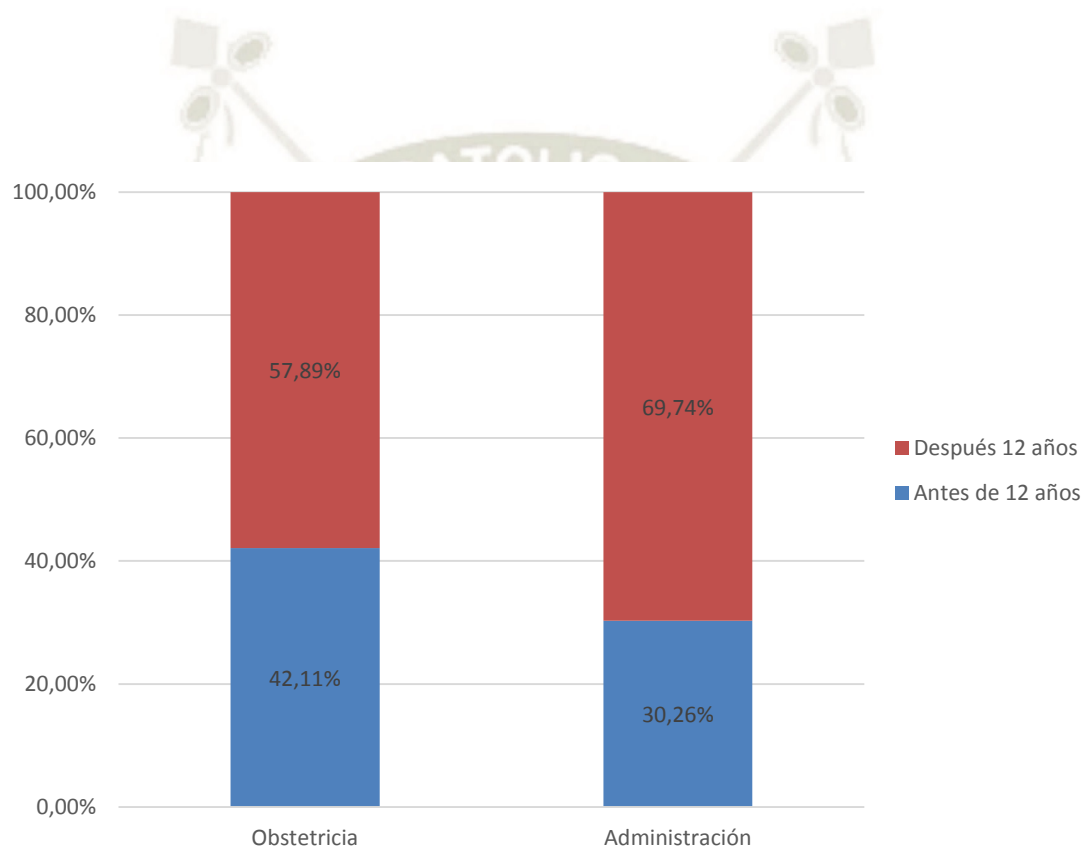
Fuente: Elaboración propia.

$\chi^2 = 1.58$       G. libertad = 1       $p = 0.21$

**Interpretación:** La menarquia se presentó antes de los 12 años en 42.11% en estudiantes de obstetricia y 30.26% en estudiantes de administración, con una diferencia no significativa ( $p > 0.05$ ).

Gráfico 5

Distribución de estudiantes según edad de la menarquia y grupo de estudio



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 6**

**Distribución de estudiantes según otra ocupación y grupo de estudio**

Otra ocupación	Obstetricia		Administración	
	N°	%	N°	%
Sí	10	26.32%	9	11.84%
No	28	73.68%	67	88.16%
Total	38	100.00%	76	100.00%

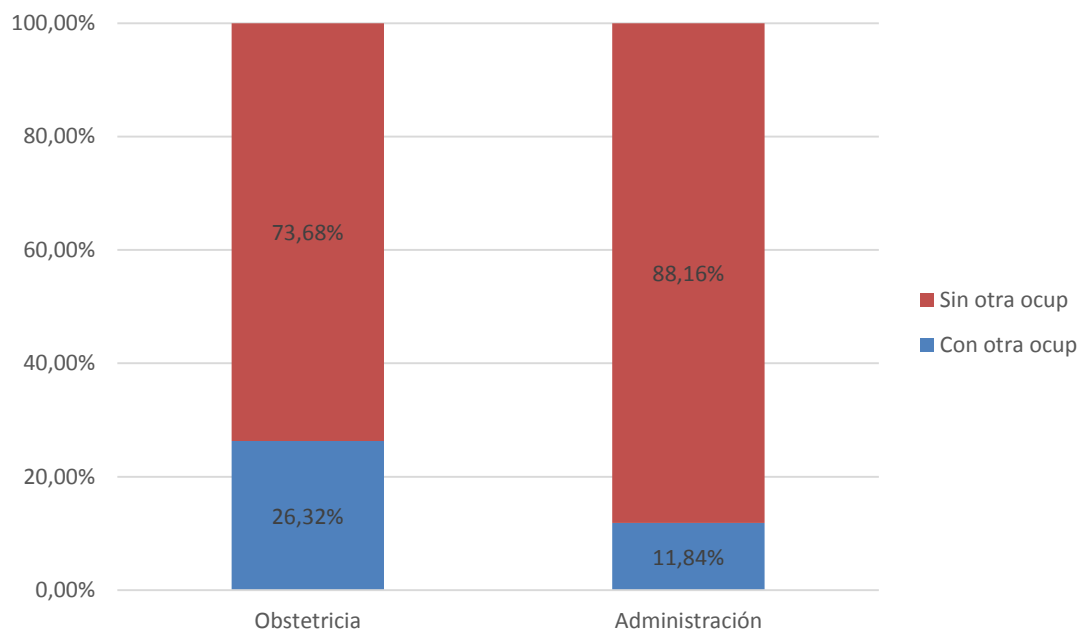
Fuente: Elaboración propia.

$\text{Chi}^2 = 3.82$       G. libertad = 1       $p = 0.06$

**Interpretación:** En un 26.32% de casos las estudiantes de obstetricia tienen otra ocupación (trabajan como empleadas privadas), lo que ocurre en 11.84% en las estudiantes de administración, no encontrándose diferencias significativas entre los dos grupos ( $p > 0.05$ ).

Gráfico 6

Distribución de estudiantes según otra ocupación y grupo de estudio



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7

Distribución de estudiantes según procedencia y grupo de estudio

Procedencia	Obstetricia		Administración	
	N°	%	N°	%
Arequipa	32	84.21%	66	86.84%
Cusco	1	2.63%	3	3.95%
Puno	1	2.63%	1	1.32%
Moquegua	2	5.26%	4	5.26%
Ayacucho	1	2.63%	0	0.00%
Lima	1	2.63%	0	0.00%
Tacna	0	0.00%	2	2.63%
Total	38	100.00%	76	100.00%

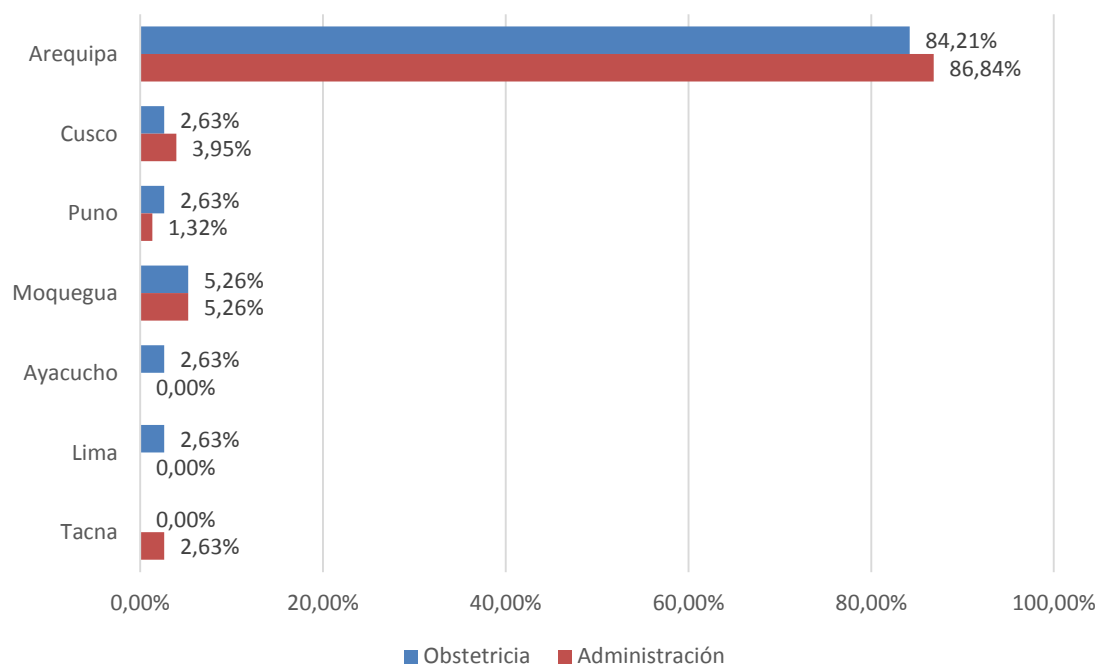
Fuente: Elaboración propia.

$\chi^2 = 5.40$  G. libertad = 6 p = 0.49

**Interpretación:** La mayoría de estudiantes de los dos grupos proviene de Arequipa (84.21% en obstetricia, 86.84% en administración), siendo el resto procedente de diversos departamentos; no se encontraron diferencias significativas entre los grupos ( $p > 0.05$ ).

Gráfico 7

Distribución de estudiantes según procedencia y grupo de estudio



Fuente: Elaboración propia.



## 2. CONOCIMIENTOS SOBRE EL AUTOEXAMEN DE MAMAS

Tabla 8

Aspectos mejor conocidos sobre el autoexamen de mama y grupo de estudio

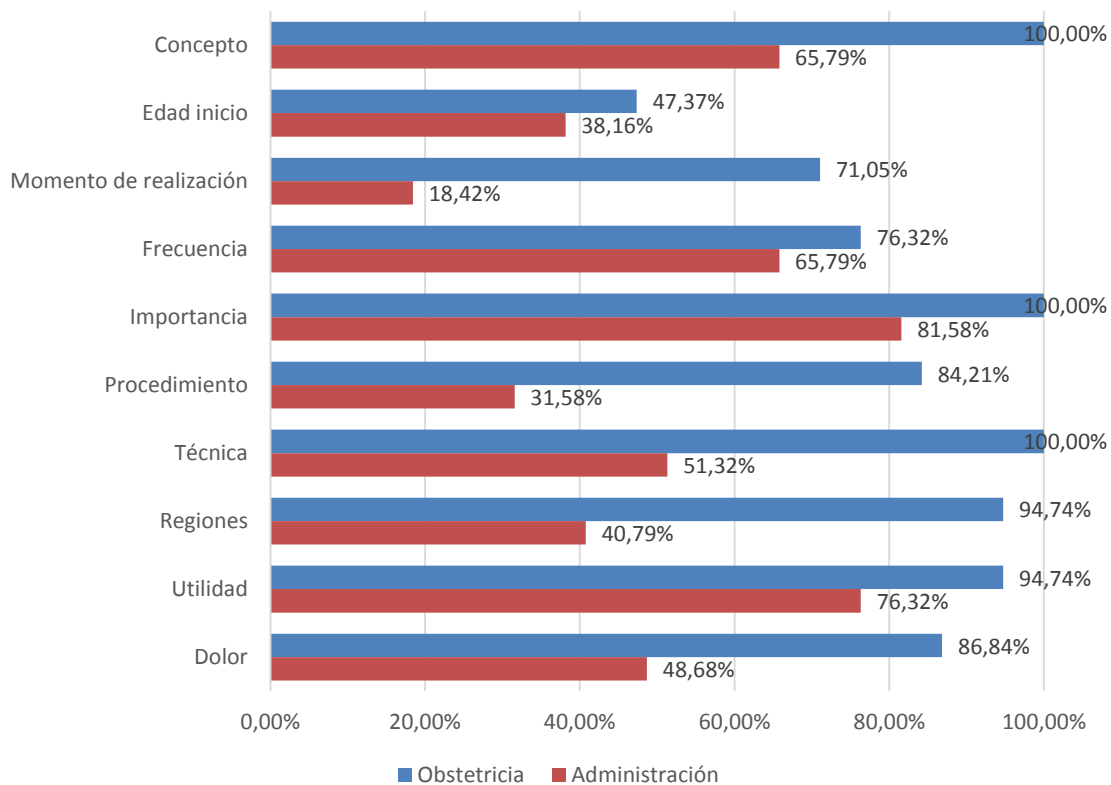
	Obstetricia		Administración		Chi <sup>2</sup>	p
	N°	%	N°	%		
Concepto	38	100.00%	50	65.79%	16.84	<b>0.00</b>
Edad inicio	18	47.37%	29	38.16%	0.89	0.35
Momento de realización	27	71.05%	14	18.42%	30.47	<b>0.00</b>
Frecuencia	29	76.32%	50	65.79%	1.32	0.25
Importancia	38	100.00%	62	81.58%	7.98	<b>0.00</b>
Procedimiento	32	84.21%	24	31.58%	28.08	<b>0.00</b>
Técnica	38	100.00%	39	51.32%	27.39	<b>0.00</b>
Regiones	36	94.74%	31	40.79%	30.43	<b>0.00</b>
Utilidad	36	94.74%	58	76.32%	5.94	<b>0.01</b>
Dolor	33	86.84%	37	48.68%	15.56	<b>0.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:** En relación a los aspectos mejor conocidos sobre el autoexamen de mamas, se notó mayor conocimiento en la mayoría de preguntas en las estudiantes de obstetricia, con excepción de la edad de inicio del autoexamen y la frecuencia del examen.

**Gráfico 8**

**Aspectos mejor conocidos sobre el autoexamen de mama y grupo de estudio**



Fuente: Elaboración propia.



**Tabla 9**

**Nivel de conocimientos sobre el autoexamen de mama y grupo de estudio**

Nivel	Obstetricia		Administración	
	N°	%	N°	%
Bueno	31	81.58%	24	31.58%
Regular	6	15.79%	18	23.68%
Deficiente	1	2.63%	34	44.74%
Total	38	100.00%	76	100.00%

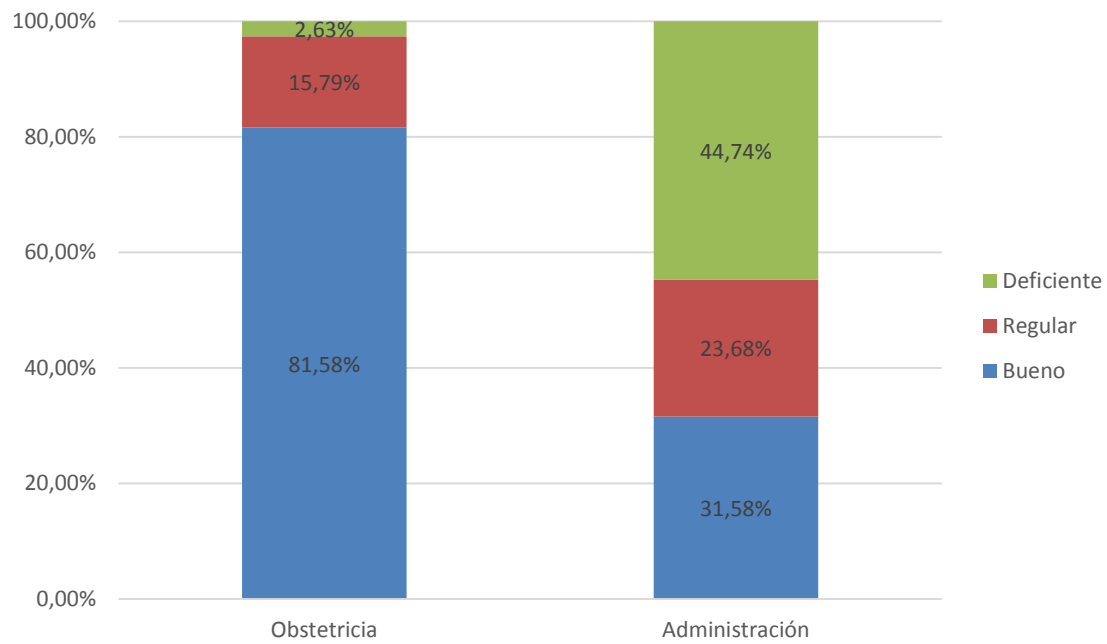
Fuente: Elaboración propia.

$\text{Chi}^2 = 28.51$       G. libertad = 2       $p = 0.01$

**Interpretación:** El nivel de conocimientos sobre el autoexamen de mamas fue significativamente mejor entre las estudiantes de obstetricia: bueno en 81.58% comparado con 31.58% en administración, mientras que el nivel deficiente alcanzó a 2.63% de estudiantes del primer grupo y a 44.74% de estudiantes de administración ( $p < 0.05$ ).

Gráfico 9

Nivel de conocimientos sobre el autoexamen de mama y grupo de estudio



Fuente: Elaboración propia.

### 3. PRÁCTICAS DEL AUTOEXAMEN DE MAMAS

Tabla 10

**Realización del autoexamen de mamas según grupo de estudio**

Se hace autoexamen	Obstetricia		Administración	
	N°	%	N°	%
Sí	29	76.32%	24	31.58%
No	9	23.68%	52	68.42%
Total	38	100.00%	76	100.00%

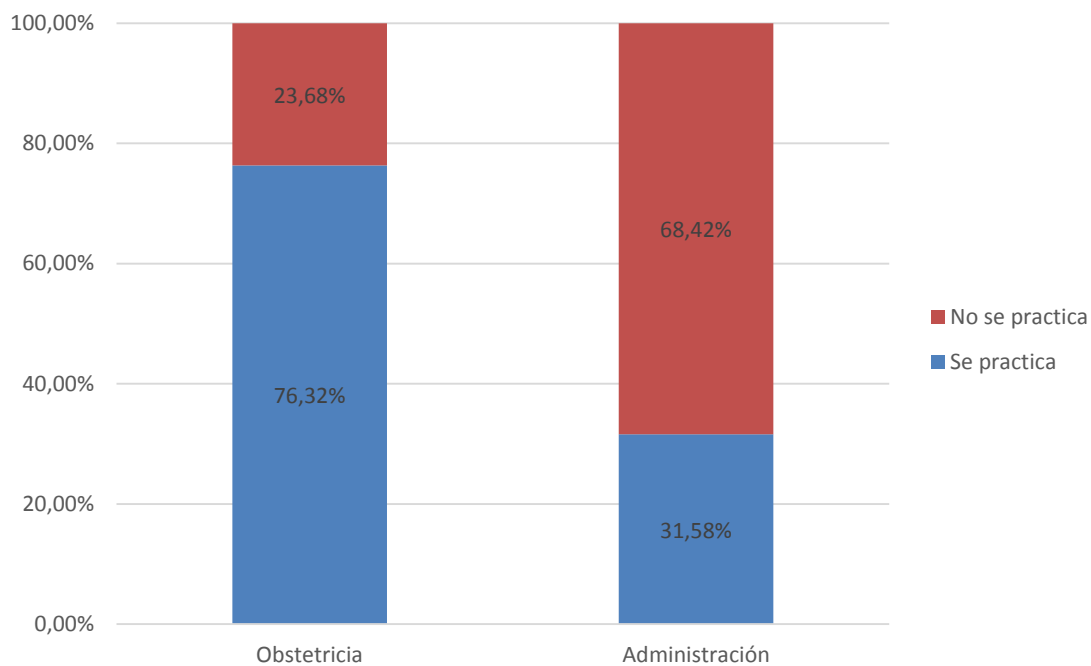
Fuente: Elaboración propia.

$\text{Chi}^2 = 20.38$       G. libertad = 1       $p < 0.01$

**Interpretación:** Un 76.32% de estudiantes de obstetricia manifestó realizarse el autoexamen de mamas, mientras que solo el 31.58% de estudiantes de administración lo hace; las diferencias fueron significativas ( $p < 0.05$ ).

**Gráfico 10**

**Realización del autoexamen de mamas según grupo de estudio**



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11

Aspectos adecuados de la práctica del autoexamen de mama y grupo de estudio

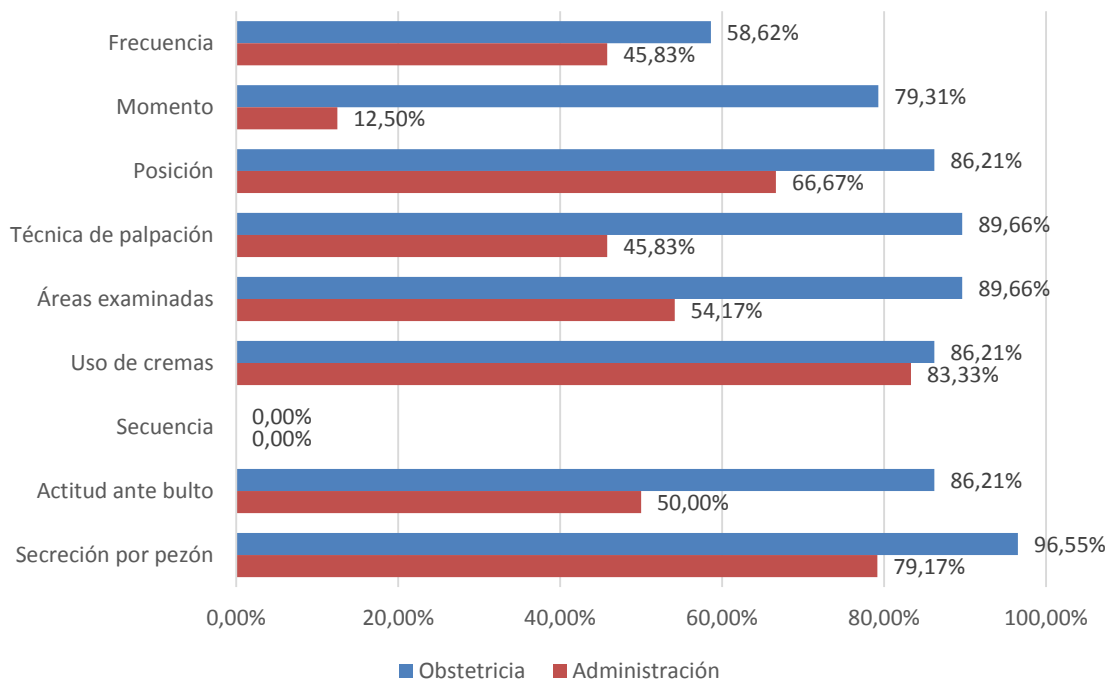
Aspectos	Obstetricia (n = 29)		Administración (n = 24)		Chi <sup>2</sup>	p
	N°	%	N°	%		
Frecuencia	17	58.62%	11	45.83%	0.86	0.35
Momento	23	79.31%	3	12.50%	23.45	<b>0.00</b>
Posición	25	86.21%	16	66.67%	2.86	0.09
Técnica de palpación	26	89.66%	11	45.83%	11.97	<b>0.00</b>
Áreas examinadas	26	89.66%	13	54.17%	8.51	<b>0.00</b>
Uso de cremas	25	86.21%	20	83.33%	0.08	0.77
Secuencia	0	0.00%	0	0.00%	-	-
Actitud ante bulto	25	86.21%	12	50.00%	8.17	<b>0.00</b>
Secreción por pezón	28	96.55%	19	79.17%	3.95	<b>0.05</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:** En relación a los aspectos de mejor práctica entre las estudiantes que se realizan el autoexamen, en casi todos los aspectos las estudiantes de obstetricia tienen mejor cumplimiento, a excepción de la frecuencia, posición del examen y la necesidad de cremas para el autoexamen, que fue similar entre ambos grupos, y ninguno de los dos grupos identificó la correcta secuencia del autoexamen.

**Gráfico 11**

**Aspectos adecuados de la práctica del autoexamen de mama y grupo de estudio**



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12

Nivel de práctica del autoexamen de mama y grupo de estudio

Nivel	Obstetricia		Administración	
	N°	%	N°	%
Inadecuada	0	0.00%	10	41.67%
Regular	11	37.93%	9	37.50%
Adecuada	18	62.07%	5	20.83%
Total	29	100.00%	24	100.00%

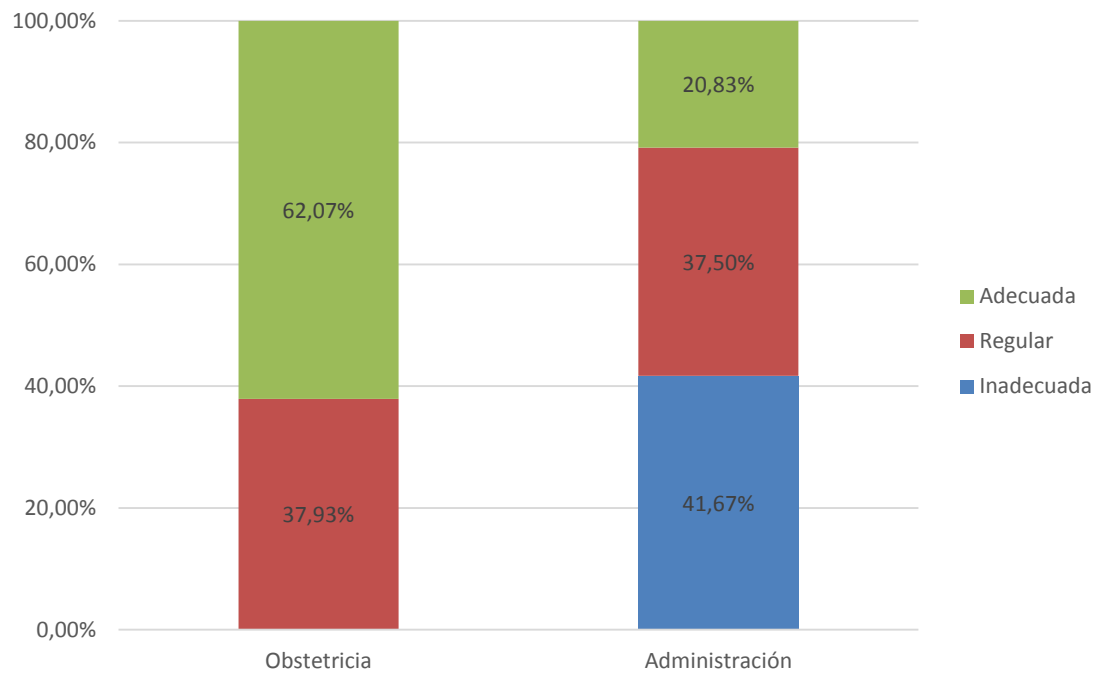
Fuente: Elaboración propia.

$\chi^2 = 17.23$  G. libertad = 2  $p < 0.01$

**Interpretación:** El nivel de práctica del autoexamen de mamas fue adecuado en 62.07% en estudiantes de obstetricia y sólo el 20.83% en estudiantes de administración, en las que el 41.67% tuvo una práctica inadecuada; lo que estuvo ausente en las estudiante de obstetricia. Las diferencias fueron significativas ( $p < 0.05$ ).

Gráfico 12

Nivel de práctica del autoexamen de mama y grupo de estudio



Fuente: Elaboración propia.

#### 4. RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA PRÁCTICA DEL AUTOEXAMEN DE MAMAS

Tabla 13

##### Relación entre conocimientos y prácticas en las estudiantes

Conocimiento	Total	Práctica					
		Inadecuada		Regular		Adecuada	
		N°	%	N°	%	N°	%
Deficiente	7	4	57.14%	2	28.57%	1	14.29%
Regular	13	5	38.46%	6	46.15%	2	15.38%
Bueno	33	1	3.03%	12	36.36%	20	60.61%
Total	53	10	18.87%	20	37.74%	23	43.40%

Fuente: Elaboración propia.

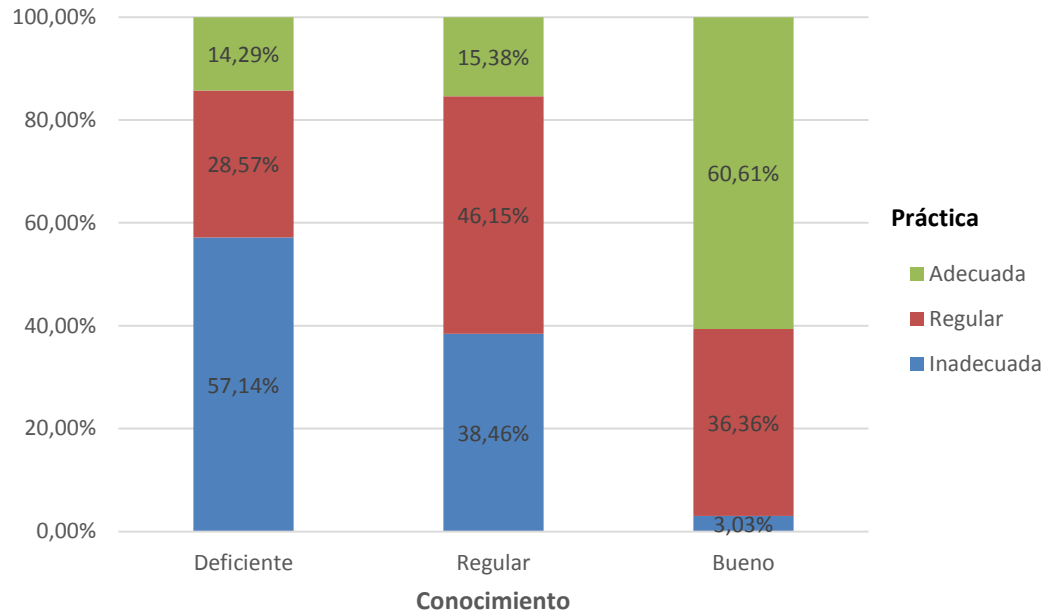
$\chi^2 = 18.85$       G. libertad = 4       $p < 0.01$

Spearman Rho = 0.5509       $p < 0.01$

**Interpretación:** Al establecer la relación entre conocimientos y práctica en el total de estudiantes que realiza el autoexamen de mamas, se notó que en las estudiantes con mejor conocimiento aumenta la proporción de un autoexamen adecuado, pasando de 14.29% en las que tienen conocimiento deficiente a 15.38% si el conocimiento es regular y mejora a 60.61% cuando el conocimiento es adecuado. Las diferencias fueron significativas ( $p < 0.05$ ), encontrándose una relación significativa entre el nivel de conocimiento y el nivel de práctica (rho de Spearman  $> 0.50$ ): a mayor nivel de conocimiento, mejor nivel de práctica.

Gráfico 13

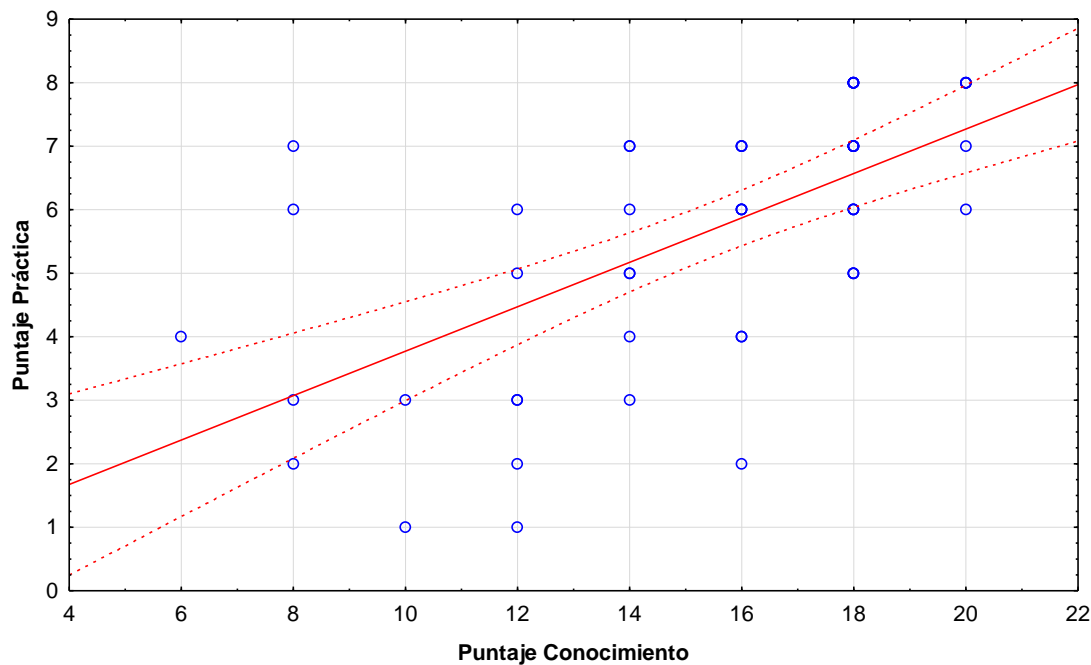
Relación entre conocimientos y prácticas en las estudiantes



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 14

**Relación entre los puntajes de conocimiento y prácticas en las estudiantes**



Fuente: Elaboración propia.

Ecuación de regresión:  $y = 0.2740 + 0.3498(x)$

Coef. Correlación:  $r = 0.6362$   $p = 0.00001$

Coef. Determinación:  $r^2 = 0.4047$

**Interpretación:** Se observa una relación lineal directa y significativa ( $r > 0.60$ ) entre los puntajes de conocimiento y práctica, donde la práctica depende en un 40.47% del conocimiento (coeficiente de determinación).

## DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Se realizó el presente estudio con el objeto de establecer la relación entre el conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas (AEM) en estudiantes de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa 2016.

La incidencia del cáncer de mama se encuentra en incremento. Su alta tasa de mortalidad y el aumento de años vividos con discapacidad, es producto de una demora en su diagnóstico. Es la mamografía considerada el examen de cribado más importante, sin embargo en muchos lugares este no es accesible ni tampoco aplicado a todas las edades, tal es así que el examen clínico y el autoexamen de mama es un procedimiento de mucha utilidad para la detección precoz de tumoraciones mamarias.

La Organización mundial de la Salud (9), considera al AEM como una práctica que empodera a las mujeres responsabilizándose así de su propia salud, en consecuencia recomienda la autoexploración para fomentar la toma de conciencia entre las mujeres.

La Sociedad Americana de Cáncer (30) señala que no se ha demostrado un beneficio claro de los exámenes físicos de los senos realizados en forma habitual, sin embargo afirma que con frecuencia la mujer descubre síntomas (masas) durante alguna actividad rutinaria (bañarse, vestirse), por lo que recomienda que toda mujer debe familiarizarse con la manera natural en que lucen y sienten sus senos, debiendo de informar a su médico cualquier cambio que pueda encontrar.

En vista de lo anterior se decidió realizar el presente estudio y de acuerdo a nuestros resultados buscar mejores alternativas que contribuyan a un diagnóstico precoz del cáncer de mama, donde la propia mujer se encuentre comprometida.

El presente estudio se aplicó un cuestionario de Conocimientos y Prácticas del Autoexamen de mamas previamente validado a 38 estudiantes del VIII semestre de Obstetricia y 76 estudiantes del X semestre de Administración. Se muestran resultados mediante estadística descriptiva y se comparan grupos independientes mediante prueba

chi cuadrado, t de Student y se relacionan variables con la correlación de Pearson para variables numéricas y la correlación de Spearman para variables ordinales. A partir de los hallazgos encontrados en el presente estudio, se puede observar que ambos grupos tienen características similares (o sin mayor significancia) en las que se considera edad promedio 21 años, natalidad, menarquia, ocupación adicional, procedencia, excepto el estado civil donde se encontró significativamente más estudiantes de obstetricia casadas o convivientes ( $p < 0.05$ )

En los resultados encontrados podemos observar que las alumnas de Obstetricia y Puericultura presentan un nivel de conocimiento bueno en 81.58% frente a un 31.58% de las estudiantes de Administración, mientras que el nivel deficiente alcanzó a 2.63% de estudiantes del primer grupo y a 44.74% de estudiantes de administración ( $p < 0.05$ ). Un 76.32% de estudiantes de obstetricia manifestó realizarse el autoexamen de mamas, mientras que solo el 31.58% de estudiantes de administración lo hace ( $p < 0.05$ ). El nivel de práctica del autoexamen de mamas fue adecuado en 62.07% de las estudiantes de obstetricia y sólo en 20.83% de las estudiantes de administración, en las que el 41.67% tuvo una práctica inadecuada, cuya práctica inadecuada estuvo ausente en las estudiantes de obstetricia ( $p < 0.05$ ). En las estudiantes con mejor conocimiento aumenta la proporción de autoexamen adecuado, pasando de 14.29% en las que tienen conocimiento deficiente a 15.38% si el conocimiento es regular y mejora a 60.61% cuando el conocimiento es adecuado ( $p < 0.05$ ), y se encontró una relación significativa entre el nivel de conocimiento y el nivel de práctica ( $\rho$  de Spearman  $> 0.50$ ).

De acuerdo al análisis de los resultados encontrados podemos afirmar que si existe una relación directa y significativa entre el conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas. Además las estudiantes de obstetricia tienen mejor conocimiento y por tanto mejor práctica del autoexamen de mama.

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Nde Fon Peter, et al “El conocimiento, la actitud y la práctica del autoexamen de mama entre las mujeres estudiantes de pregrado”. (32), donde resalta la brecha que existe entre el conocimiento y la práctica del autoexamen de mama (AEM), la falta de conocimiento fue la causa principal para no realizar el AEM encontrándose una asociación significativa ( $P=0.029$ ).

De igual forma el estudio de Yasmely Sánchez Urdaneta, et al. “Conocimiento sobre cáncer de mama y práctica del autoexamen de mamas en mujeres de edad media”. (35) encuentra una relación significativa entre 50- 47.9% de conocimiento bueno y regular con una práctica del 64.4%, en dicho estudio llama la atención un grupo donde la falta de práctica del AEM, no era precisamente la falta de conocimiento, sino el temor a descubrir la enfermedad.

Blossiers Mazzini, Carolina en su estudio “Conocimientos y Prácticas del autoexamen de mamas en las universitarias de la Escuela Académica Profesional de Medicina Humana y la Facultad de Educación de la Universidad Mayor de San Marcos”.(36), encuentran el resultado similar al nuestro donde el conocimiento tiene relación con la práctica del AEM con un  $p=0.31$ ; sin embargo, no se encontró una diferencia muy significativa entre ambas escuelas, así podemos señalar que Medicina realiza el AEM en un 60.53% y Educación 44.44%, en comparación con nuestros resultados, donde Obstetricia practica 76.32% comparado con Administración 31.58%.

Gutiérrez Delgadillo Ariel en su estudio “Conocimiento, actitud y práctica del autoexamen mamario en mujeres estudiantes de medicina de la Universidad Mayor de San Simón”.(34), encontró una relación directa entre el conocimiento y la práctica en las estudiantes de medicina (Escuela de Ciencias de la salud), similar a nuestro resultado, donde las estudiantes de obstetricia tienen mayor conocimiento sobre el cáncer de mama y por tanto mejor respuesta en la práctica del autoexamen mamario, esto debido al conocimiento adquirido durante su formación académica a través de los cursos de Salud Sexual y Reproductiva, ginecología entre otros, lo que las pone en ventaja frente a la Escuela Profesional de Administración.

Como bien señalan los autores Sardiñas R. (31) y Gutnik L, et al.(33) en sus respectivos estudios, el cáncer mamario el más frecuente en el mundo en mujeres tiene una pobre pesquisa para su diagnóstico y el profundizar algunos aspectos básicos para su detección precoz ayudarán con su evolución, señalando que el AEM es una práctica de mucha importancia, como bien lo define Gutnik en su estudio: es un examen de bajo costo, fácil y sobre todo se consigue involucrar a la mujer con su actitud frente a enfermedad. No se ha demostrado que el autoexamen de mama reduzca la incidencia,

pero aquellos tumores detectados a través de esta técnica suelen ser de menor tamaño y asociados a un mejor pronóstico.

En vista de la importancia del autoexamen de mamas frente a la detección precoz de tumoraciones o cambios mamarios, donde muchos de ellos están relacionados al cáncer de mama, se decidió realizar el presente estudio y de acuerdo a nuestros resultados buscar mejores alternativas que contribuyan con la salud y compromiso de la población femenina marianista.



## CONCLUSIONES

- Primera.** El nivel de conocimiento sobre el autoexamen de mamas fue bueno en un 81.58% de las estudiantes de la escuela Profesional de Obstetricia y Puericultura, mientras que solo el 31.58% de las estudiantes de la Escuela Profesional de Administración de Empresas de la UCSM, alcanzaron este nivel.
- Segunda.** La práctica del autoexamen de mamas fue adecuada en 62.07% de estudiantes de la Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y 20.83 % de estudiantes de Administración de Empresas de la UCSM.
- Tercera.-** Existe una relación significativa que es directa entre el conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas en las estudiantes de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la UCSM. Arequipa, 2016.
- Cuarta.-** El conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas fue superior entre las estudiantes de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura en comparación con las estudiantes de Administración de Empresas de la UCSM.

## SUGERENCIAS

- 1) La Universidad como institución que vela no solo por el conocimiento sino también por el bienestar y salud de sus estudiantes; puede incorporar en su servicio de bienestar universitario la promoción y educación de sus estudiantes y trabajadoras mujeres a cerca de la prevención y detección precoz del cáncer de mama a través del autoexamen de mamas.
- 2) Difundir, promocionar el “Día Internacional de lucha contra el Cáncer de Mama” (19 de octubre), como se viene haciendo con otras patologías como el VIH a cargo de Escuelas Profesionales de Ciencias de la Salud. Logrando que la estudiante femenina pase de un rol pasivo a un papel activo de participación, asumiendo responsabilidad sobre su salud con un correcto AEM.
- 3) Incorporar en la Facultad de Obstetricia y Puericultura como actividad extracurricular campañas de sensibilización y capacitación sobre cáncer de mama y AEM dirigido a las estudiantes de la Institución.
- 4) Considerar a los(as) estudiantes de Obstetricia como eje fundamental para poder interactuar sensibilizando y capacitando a otras estudiantes en el conocimiento y práctica del autoexamen de mamas en la prevención y detección precoz de cáncer de mama, a través de talleres a cargo de estudiantes y docentes.

## PROPUESTA

### **SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN EN AUTOEXAMEN DE MAMA A LAS ESTUDIANTES MUJERES DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

#### **I. Aspectos Generales**

El cáncer de mama un problema de salud pública que ocupa el primer lugar en el mundo y el segundo en nuestro país, cuya mortalidad y sus años vividos con discapacidad debido a un diagnóstico tardío son causa de gran preocupación, por tanto es la prevención y sobre todo el diagnóstico precoz la base importante para poder disminuir un 25 a 30% la mortalidad.

Siendo en nuestro país, la mamografía el examen de cribado de elección, de acuerdo al “Plan Nacional para la Prevención y control de Cáncer de Mama en el Perú (2017-2021)”, este examen está dirigido a mujeres de 50 a 69 años. Es entonces el examen clínico y la AEM una forma de detección precoz en aquellas mujeres que no se encuentran cubiertas en el plan nacional.

El autoexamen de mama es una exploración de las mamas que la propia mujer se realiza, donde ella se familiariza y conoce la normalidad de las mismas, en tal sentido cuando se encuentre frente a algo anormal, pueda reconocerlo con facilidad y así acudir de inmediato al especialista. Este examen se recomienda practicarse a partir de los 20 años de edad en forma mensual. Para lograr dicho resultado es de suma importancia instruir y explicar cada paso para desarrollar en forma correcta la autoexploración, convirtiéndose en una mujer responsable de su salud y que acceda sin prejuicios ni temores a su cribado mamográfico de ser necesario.

#### **II. Justificación**

La autoexploración de mamas una forma de detección precoz con la que además se concientiza y empodera a la mujer respecto a su salud y al cáncer de mama es que creemos necesario brindar dicho conocimiento a las mujeres mayores de 20 años.

En el estudio realizado encontramos que el nivel de conocimiento sobre el autoexamen de mamas en las estudiantes de obstetricia fue bueno en un 81.58%, mientras que la Escuela Profesional de Administración de Empresas solo alcanzó el 31.58% y existiendo una relación directa significativa con la práctica del autoexamen de mamas.

Por lo expuesto, se considera conveniente realizar programas de sensibilización y capacitación a las estudiantes y trabajadoras de la universidad en prevención, detección precoz del cáncer de mama y su relación con la autoexploración mamaria. Así mismo dicha capacitación puede ser realizada por las estudiantes de Obstetricia previamente capacitadas a través de programas extracurriculares, ya que una información entre jóvenes consigue mejor aceptabilidad y a la vez se logrará obtener mayor experiencia en promoción de la salud a las estudiantes de obstetricia. Además se puede observar que con estas actividades extracurriculares la Facultad de Obstetricia y Puericultura estará cumpliendo con uno de los estándares de calidad que exige la acreditación, el cual puede ser sostenible en el tiempo.

### **III. Objetivos**

1. Capacitar extracurricularmente a las estudiantes de obstetricia para que puedan sensibilizar y brindar información a otras estudiantes en prevención de cáncer mamario y autoexamen de mamas.
2. Capacitar en el conocimiento y práctica del autoexamen de mamas a las estudiantes y trabajadoras de la Universidad Católica de Santa María, a partir de los 20 años a través de talleres interactuando con las estudiantes de Obstetricia de VIII semestre (capacitadoras).

### **IV. Beneficiario**

Estudiantes y trabajadoras mujeres a partir de los 20 años de edad de la Universidad Católica de Santa María.

## V. Acciones a desarrollar

### 1. Capacitación Extracurricular

#### **Coordinación:**

Programar una reunión con la Decana de la Facultad de Obstetricia y Puericultura para la implementación del programa de capacitación extracurricular a las estudiantes de VIII semestre de su facultad, resaltando el objetivo y beneficio del mismo hacia otras estudiantes de la Universidad.

#### **Capacitación:**

La capacitación en conocimiento y práctica del autoexamen de mama y su importancia frente a la prevención y detección precoz del cáncer mamario, dirigido a las estudiantes de la Facultad de Obstetricia y Puericultura del VIII semestre. Se seleccionó este grupo de estudiantes debido a que abordaron en su currícula temas relacionados en los cursos de Salud Sexual y Reproductiva, Ginecología; por lo tanto cuentan con un nivel adecuado conocimiento que se convertiría en un factor facilitador.

Dicha capacitación será realizada a través de talleres y metodología de exposición – diálogo. En cuyo contenido debe considerarse actualización, profundización del conocimiento que permita el desarrollo de sus habilidades en la práctica del autoexamen de mamas.

El resultado de la capacitación será un estudiante Capacitador.

### 2. Desarrollo de talleres de conocimiento y práctica del Autoexamen de mamas

Reunión con el área de bienestar universitario para la difusión de dicho programa.

Reunión con el área de Docencia Universitaria para que sea la coordinadora y facilitadora de los programas que serán beneficiados con los talleres sobre conocimiento y práctica del autoexamen de mamas.

Los talleres dirigidos a las estudiantes de otras Escuelas Profesionales se llevaran a cabo en las horas de tutoría universitaria que se encuentran

establecidas. Así mismo los dirigidos al personal de la institución se realizará previa coordinación con el área de bienestar y personal.

## VI. Recursos

### 1. Humanos:

- Docentes de la Facultad de Obstetricia y Puericultura
- Estudiantes de Obstetricia VIII semestre.
- Docentes de la Facultad de Obstetricia y 7o otros profesionales.

### 2. Materiales:

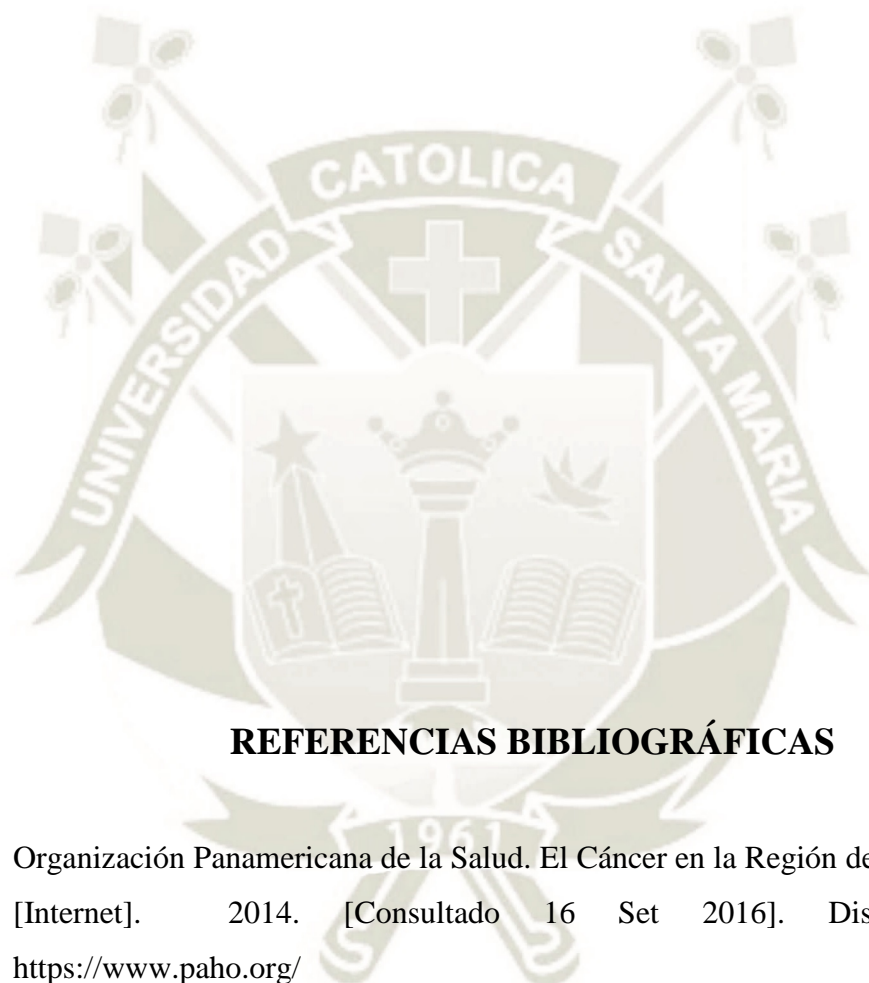
- Infraestructura: Ambientes Académicos de la Facultad Obstetricia y Puericultura y de la escuela Profesional de Administración.
- Laboratorio humanizado equipado de la Facultad Obstetricia y Puericultura.
- Documentos técnicos: Norma Técnico-oncológica para la prevención, detección y diagnóstico temprano del cáncer de mama a nivel nacional (2008)

## VII. Esquema del programa

Actividad	Responsable	Metodología	Participantes	Cronograma
Capacitación a estudiante VIII semestre Obstetricia	Docente	*Exposición-diálogo *Talleres en laboratorio humanizado	Estudiantes de VIII semestre de la Facultad de Obstetricia.	Setiembre : 6 horas extracurriculares

### VIII. Presupuesto

Actividad	Personal	Insumo	Unidad	Costo
Capacitación a estudiante VIII semestre Obstetricia	Docente	6	horas	s/ 250
		Refrigerio	Jugo .galleta	s/150
Capacitación a las estudiante y trabajadoras de UCSM	Facilitador (docente)			
		bifoliado	100 / facultad	s/50
Total				s/450



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

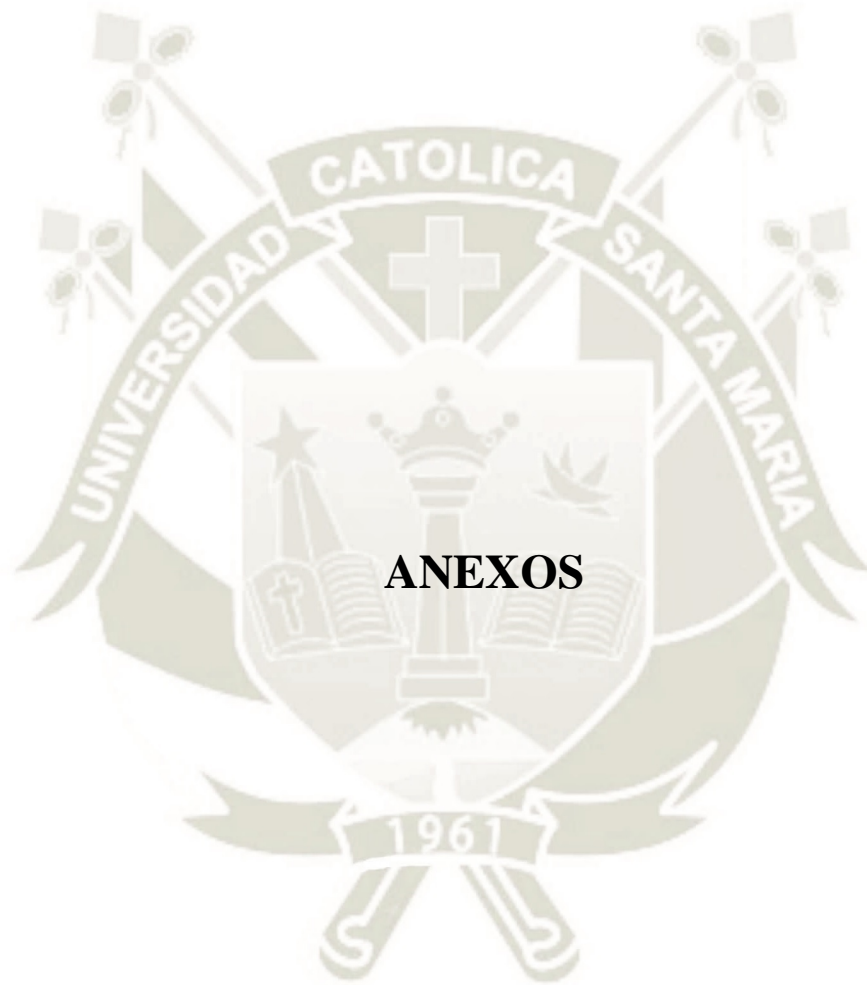
1. Organización Panamericana de la Salud. El Cáncer en la Región de las Américas [Internet]. 2014. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en: <https://www.paho.org/>
2. Globocan. Estadísticas sobre el Cáncer [Internet]. 2012. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/>
3. Sociedad Americana de Cáncer. Programa de Vigilancia. Estimados de nuevos casos de cáncer por sexo y edad [Internet]. 2003. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en: <https://www.cancer.org>
4. Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. Incidencia y mortalidad del Cáncer en el mundo [Internet]. 2015. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en: <http://gco.iarc.fr/today/home>

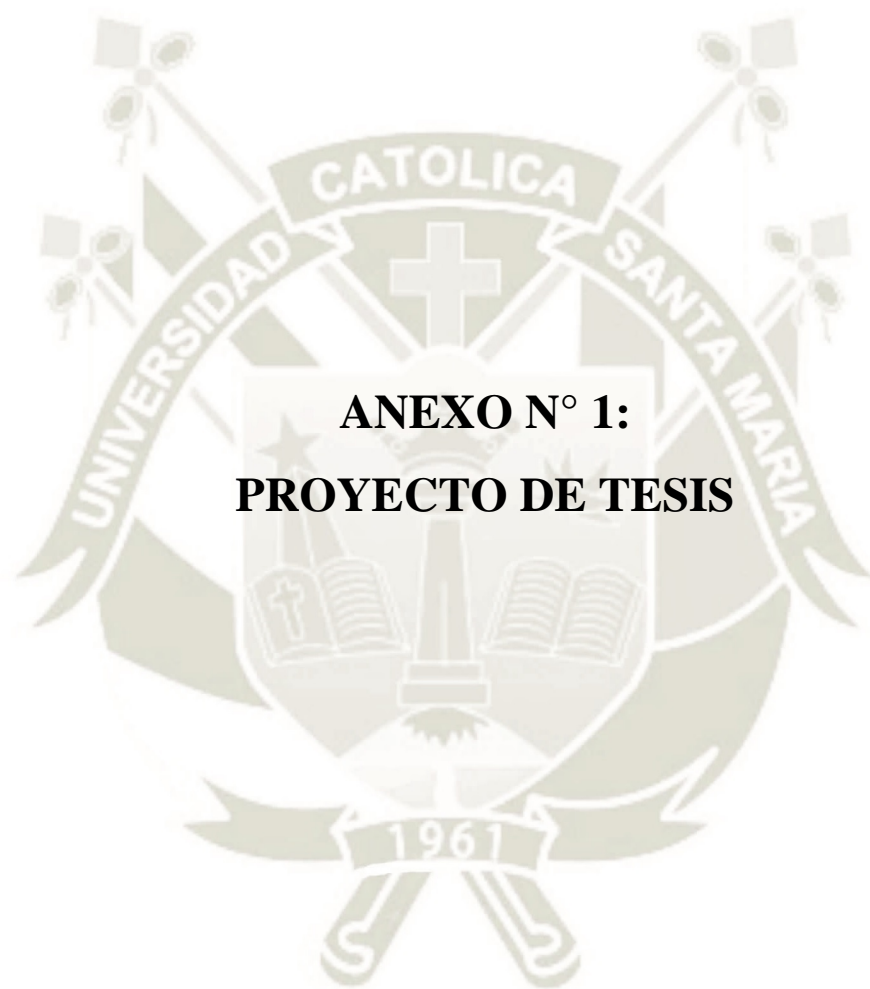
5. Gerencia Regional de Salud Arequipa. Análisis de la Situación de Salud Arequipa [Internet]. 2015. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en : <https://www.saludarequipa.gob.pe/epidemiologia/enlac/asis.htm>
6. Organización Mundial de la Salud. Control del cáncer. Aplicación de los conocimientos. Guía de la OMS para desarrollar programas eficaces. 2007. Volúmen (1): 12,23.
7. Organización Mundial de la Salud. Guía de la OMS para desarrollar programas eficaces. Detección Temprana. 2007. Volúmen: (3):10-25.
8. Bernard-Marty C, Lebrun F, Awada A, Piccart MJ. Terapia dirigida basada en anticuerpos Mononucleares en el cancer de mama. 2006. 66(12):1577-1591.
9. Globocan (IARC).Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide [Internet].2012. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en : [http://globocan.iarc.fr/pages/fact\\_sheets\\_cancer.aspx](http://globocan.iarc.fr/pages/fact_sheets_cancer.aspx)
10. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud OMS. Plan de Acción Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades no Transmisibles.2013-2020. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en : <https://www.paho.org/hq/.../2015>
11. Sadler TW. Embriología Médica de Langman. 12ª Edición. Ed. Panamericana 2012.
12. Di Saia, Creasman, Mannel, McMeekin and Mutch. Oncología Ginecológica Clínica. 8<sup>va</sup> Edición. Ed. Elsevier. 2015.
13. SEGO. Fundamentos de Obstetricia [Internet]. 2007. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en : <http://nparangaricutiro.gob.mx/Libros/Fundamentos-de-Obstetricia-SEGO-medilibros.com.pdf>
14. Sociedad Americana de Cáncer.Factores de Riesgo del Cáncer de Mama [Internet]. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer.html>
15. Dr. Maxim Izquierdo Sanz. Prevención Lesiones premalignas, diagnóstico precoz y quimioprevención [Internet]. GEICAM. 2013. Volúmen(30): 13-16. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en:

- [https://www.researchgate.net/publication/285589213\\_Maxim\\_Izquierdo\\_Sanz\\_Prevencion\\_lesiones\\_premalignas\\_diagnostico\\_precoz\\_y\\_quimioprevencion\\_Bol\\_etin\\_GEICAM\\_20133013-17](https://www.researchgate.net/publication/285589213_Maxim_Izquierdo_Sanz_Prevencion_lesiones_premalignas_diagnostico_precoz_y_quimioprevencion_Bol_etin_GEICAM_20133013-17)
16. Sociedad Americana de Cáncer. Cáncer de Mama [Internet]. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer.html>
  17. Comité Estadounidense Conjunto sobre el Cáncer (AJCC). Sistema de Estadificación del Cáncer [Internet]. 2016. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en: <https://cancerstaging.org/references-tools/Pages/What-is-Cancer-Staging.aspx>
  18. Biblioteca Médica. Cáncer de mama. 2016. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en: <http://www.biblioteca-medica.com.ar/2014/01/cancer-de-mama.html#more>
  19. Real Academia Española. Diccionario de Lengua Española. Edición del Tricentenario. 2016. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=U9Cow1J>
  20. Danaei G et al. Causas de cáncer en el mundo: Evaluación comparativa de riesgos de nueve factores de riesgo conductuales y ambientales. [Internet]. PubMed. 2005. [Consultado 16 Set 2016]. Volúmen nov 19; 366(9499): 1784-93. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16298215>
  21. Anderson BO et al. Pauta de implementación para la salud materna en los países de bajos y medianos ingresos: visión general de la salud del seno de la Iniciativa. Global Summit. 2007. 113, 2221-43.
  22. Organización Mundial de la Salud. Guía de la OMS para desarrollar programas eficaces. Detección Temprana. 2007. Volumen: (3):1-3
  23. Sociedad Americana de Cáncer. Perspectiva y discusión del experto del Blog del Dr. Len [Internet]. 2015. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en: [http://blogs.cancer.org/drlen/2015/10/20/the-updated-breast-cancer-screening-guideline-from-the-american-cancer-society/\\_ga=1.52375273.1720788347.1473347856](http://blogs.cancer.org/drlen/2015/10/20/the-updated-breast-cancer-screening-guideline-from-the-american-cancer-society/_ga=1.52375273.1720788347.1473347856).
  24. Organización Panamericana de la salud. Detección temprana: concientización sobre la salud mamaria y exploración clínica de las mamas. [Internet]. .

- [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en:  
file:///C:/Users/USER/Downloads/deteccion- temprana%20(2).pdf
25. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Coalición Multisectorial “Perú contra el Cáncer”. Norma-técnico oncológica para la prevención y detección del cáncer de mama a nivel nacional [Internet]. 2008. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1786.pdf>
  26. Hoffman Barbara L., Schorge JO, Schaffer JI, Halvorson LM, Bradshaw KD, Cunningham FG. Ginecología de Williams, 2 Edición. Ed. McGraw-Hill Interamericana. Mexico. 2014
  27. Kusters JP, Gotzsche PC. Autoexamen regular o examen clínico para la detección temprana de cáncer de mama [Internet]. Cochrane Plus. Volumen (4) Oxford: Update Software Ltd. [Consultado 17 Set 2016]. Disponible en: <http://www.update-software.com>
  28. Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología. Práctica de detección del cancer de mama August 2011, N° 122.
  29. OMS. Cáncer de mama prevención y control [Internet]. 2016. [Consultado 17 Set 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index3.html>
  30. American Cancer Society. Signos y síntomas del cáncer de Seno [Internet]. 2016. [Consultado 17 Set 2016]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/acerca/signos-y-sintomas-del-cancer-de-seno.html>
  31. Sardiñas R. Autoexamen de mama: Un importante instrumento de prevención del cáncer de mama en atención primaria de salud. Revhabanera [Internet]. 2009. [Consultado 17 Set 2016]. Volumen (8): N°3. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000300005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000300005)
  32. Nde FP, Nguedia JC, Kwenti TE, Njunda AL, GuidonaTR. El conocimiento, la actitud y la práctica del autoexamen de mama entre las mujeres estudiantes de pregrado en la Universidad de Buea. 2007 [Internet]. BioMed central. 2015.

- [Consultado 16 Set 2016]. Volumen (8):43. Disponible en :  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4414436/>
33. Gutnik L, Lee C, Msosa V, Moses A, Satnley A, Mzumara S, Liomba NG, Gopal S. La detección por examen clínico de mama por laicas capacitadas en Malawi integrado con otros servicios de salud. [Internet]. JSR. [Consultado 17 Set 2016]. 2016. Volumen (204): 61-67. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022480416300208>
34. Gutiérrez A, Gutiérrez FR, Gutiérrez JC, Guzmán F, Santander A. Conocimiento, actitud y práctica del autoexamen mamario en mujeres estudiantes de medicina de la Universidad Mayor de San Simón Gestión 2011 [Internet]. Rev Cient Cienc Med.2012. [Consultado 17 Set 2016]. Volúmen (15), n° 2: 22-25. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332012000200006](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332012000200006)
35. Sánchez Y, Urdaneta JR, Villalobos N, Contreras, García J, Zambrano NB, Villalobos S, Cepeda M. Conocimiento sobre cáncer de mama y práctica del autoexamen de mamas en mujeres de edad media. [Internet]. Rev Venez Oncol 2016. [Consultada 17 Set 2016]. Volumen (28):37-51. Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/pdf/3756/375643222006.pdf>
36. Blossiers CM. Conocimientos y prácticas del autoexamen de mamas en universitarias de la escuela académico profesional de medicina humana y la facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2012. [Internet].2014. [Consultado 16 Set 2016]. Disponible en :  
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3770>





**ANEXO N° 1:**  
**PROYECTO DE TESIS**

**Universidad Católica de Santa María**  
**Escuela de Postgrado**  
**Maestría en Salud Pública**



**“RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA PRÁCTICA DEL AUTOEXAMEN DE MAMAS EN ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS PROFESIONALES DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA. AREQUIPA, 2016”.**

**Proyecto de Tesis presentado por la Bachiller:**  
**Tejada Roldan María Koraly**  
Para Optar el Grado Académico de  
**Maestro en Salud Pública**

**Asesora:**  
**Dra. Vargas Escobedo Jannet**

**Arequipa - Perú**  
**2016**

## I. PREÁMBULO

El cáncer a nivel mundial constituye un problema de salud pública, debido a su alta mortalidad y a los diversos tipos de discapacidad que este va a condicionar en aquellas pacientes que logran amenguarlo. Según la Organización Panamericana de la Salud, un tercio de las muertes a nivel mundial se producen en la región de las Américas, estimándose que el número de decesos aumentará de 1.2 millones en el 2008 hasta 2.1 millones en el 2030. (1).

En nuestro país, anualmente se registran 47 mil nuevos casos de cáncer en ambos sexos, de los cuales 26 mil mueren anualmente por esta enfermedad. (2). En la población femenina el cáncer de mama es el más común en el mundo, cifra que va en ascenso. Una de cada ocho mujeres tiene riesgo de padecer cáncer de mama a lo largo de la vida (12.2%) y una de cada 28 de morir por esta enfermedad, según la Sociedad Americana del Cáncer. (3). De acuerdo a Globocan 2012, en el Perú habrían ocurrido 3,952 casos de cáncer de mama en ese año, representando una tasa de incidencia estandarizada de 28 casos por 100,000 mujeres; del mismo modo se estima que fallecieron 1,208 pacientes por esta causa.(4). A nivel de la región Arequipa según el ASIS 2015 este consideró 854 casos para dicho año, ocupando en esta ciudad el primer lugar. (5).

Resulta preocupante que la mayoría de las pacientes con cáncer de mama son diagnosticadas en etapas avanzadas. La prevención y control del cáncer tiene como fin reducir la incidencia, morbilidad, mortalidad así como mejorar la calidad de vida de los pacientes mediante la implementación sistemática de intervenciones (basadas en evidencias científicas) para la prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento y prestación de cuidados paliativos. Un control integral del cáncer se dirige a toda la población, pero buscando dar respuesta a las necesidades de los distintos subgrupos de riesgo (6).

El autoexamen de mama es una técnica que se puede realizar fácilmente y que puede ofrecer ventajas en la detección temprana de lesiones sospechosas que ameritarán una evaluación por el especialista, su práctica no involucra mayor costo, además permite lograr en la mujer responsabilidad sobre su propia salud y sensibilización frente al cáncer de mama. Por tal motivo se pretende establecer cuánto se conoce acerca del

autoexamen de mamas y si esta es practicada por las alumnas de dos Escuelas Profesionales una del área de ciencias de la salud y otra de ciencias sociales de la Universidad Católica de Santa María. Los resultados de esta investigación servirán como un punto de referencia para tomar acciones que permitan mejorar la práctica del autoexamen de mamas con fines preventivos y de control de la enfermedad, socializándolo con las diferentes escuelas de la universidad, asumiendo un papel protagónico aquellas estudiantes involucradas en promoción de la salud.



## II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. Problema de investigación

#### 1.1. Enunciado del Problema

Relación entre el conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas en estudiantes de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa 2016.

#### 1.2. Descripción del Problema

##### a) Campo, área y línea de Acción

- **Campo:** Ciencias de la Salud
- **Área general:** Salud pública
- **Área específica:** Ginecología
- **Línea:** Conocimiento y Práctica del autoexamen de mamas

##### b) Análisis u operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	VALOR
<b>Variable Independiente</b>  <b>Conocimiento del autoexamen de mamas</b>	Conjunto de información almacenada que se tiene respecto a la importancia de la detección temprana del cáncer de mama así como los pasos, requisitos y frecuencia adecuados para un autoexamen de mamas.	Definición	Bueno Regular Malo
		Técnica	
		Frecuencia	
<b>Variable Dependiente</b>  <b>Práctica del Autoexamen de mamas</b>	Realizar el autoexamen de mamas de acuerdo a ciertos conocimientos y criterios.	Periodicidad de la Práctica	Adecuado Regular Inadecuado
		Desarrollo de la técnica	

**c) Interrogantes básicas**

1. ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre el autoexamen de mamas en las estudiantes de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa, 2016?
2. ¿Cómo es la práctica del autoexamen de mamas que realizan las estudiantes de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa, 2016?
3. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas en las estudiantes de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa, 2016?
4. ¿Existe diferencia en el conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas entre las estudiantes de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa, 2016?

**d) Tipo de investigación:** Se trata de un estudio de campo.

**e) Nivel de investigación:** La presente investigación es relacional y comparativa.

**1.3. Justificación del problema**

El cáncer de mama es considerado un problema de salud pública debido a que su incidencia va en aumento, siendo este el causante principal de muchas muertes en mujeres a nivel mundial; en nuestro país ocupa el segundo lugar de acuerdo a las estadísticas epidemiológicas (4).

En los países en desarrollo como el nuestro las tasas altas de mortalidad están relacionadas a la detección en estadios avanzados, por lo que la prevención y detección precoz son consideradas puntos muy importantes para la

disminución de la mortalidad prematura y años vividos con discapacidad (AVAD).

No se han realizado estudios en la Universidad Católica de Santa María que evalúen la relación entre el conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas en estudiantes universitarias y menos aún entre estudiantes de ciencias de la salud y otras disciplinas, por lo que el estudio es **original**.

Tiene **relevancia científica** ya que el autoexamen de mama es un método que debe ser realizado por las mujeres en edad fértil de manera sistemática para lograr una detección temprana de lesiones de las cuales muchas pueden ser precursoras de cáncer

Tiene **relevancia práctica** porque el autoexamen de mamas es un método simple de importante valor ya que está al alcance de la mujer y no genera costo alguno. A través de este examen podrá realizarse una detección temprana de algunas patologías mamarias y a la vez se logrará que la paciente se empodere con su salud frente a la prevención y diagnóstico precoz del cáncer de mama. Aproximadamente el 80% de los nódulos son diagnosticadas por la propia paciente, siendo recomendado este examen a partir de los 20 años. (7).

Tiene **relevancia social** es importante poder establecer el conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas como ayuda del diagnóstico precoz del cáncer de mama en las alumnas de la Universidad Católica de Santa María, para determinar el grado de compromiso de la estudiante frente a su propia salud.

El estudio es **contemporáneo** teniendo en consideración que la Universidad cuenta con una gran cantidad de población estudiantil femenina y siendo una institución que se identifica con la problemática de salud actual; presta permanente atención al bienestar estudiantil, por lo que es posible realizar una intervención favorable frente a la educación, prevención y detección precoz del cáncer de mamas entre los estudiantes.

El estudio es **factible** ya que no implica mayor costo y puede ser realizado en corto tiempo en las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas.

Satisface el **interés personal** de realizar una investigación en el campo de la salud pública en la intervención de la prevención y detección temprana del

cáncer mamario.

Tiene relevancia académica y profesional, puesto que concuerda con las **políticas de investigación** de la Escuela de Postgrado de la Universidad Católica de Santa María.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

### 2.1. Realidad Mundial y Nacional del Cáncer de Mamas

El cáncer es considerado un problema de salud pública a nivel mundial por su incidencia y alta tasa de morbilidad. Según la OMS podemos citar de acuerdo a sus datos estadísticos que el cáncer es una de las causas principales de muerte alrededor del mundo. En 2012, hubo 14 millones de casos nuevos y 8,2 muertes relacionadas con el cáncer. El número de casos nuevos de cáncer aumentará a 22 millones en las siguientes dos décadas (2).

A nivel mundial el cáncer de mama sigue ocupando el primer lugar en incidencia, y el segundo de mortalidad seguido al de pulmón, esto considerando la estadística en ambos sexos. Sin embargo en las mujeres ocupa el primer lugar tanto para incidencia como mortalidad (8) (gráfico 1, 2).

Según OPS En el 2012, más de 408.000 mujeres fueron diagnosticadas de cáncer de mama en las Américas, y 92.000 fallecieron a causa de esta enfermedad. Las proyecciones indican que el número de mujeres diagnosticadas de cáncer de mama en las Américas aumentará en un 46% en el 2030, es el tipo de cáncer más frecuentes en América Latina y el Caribe (9).

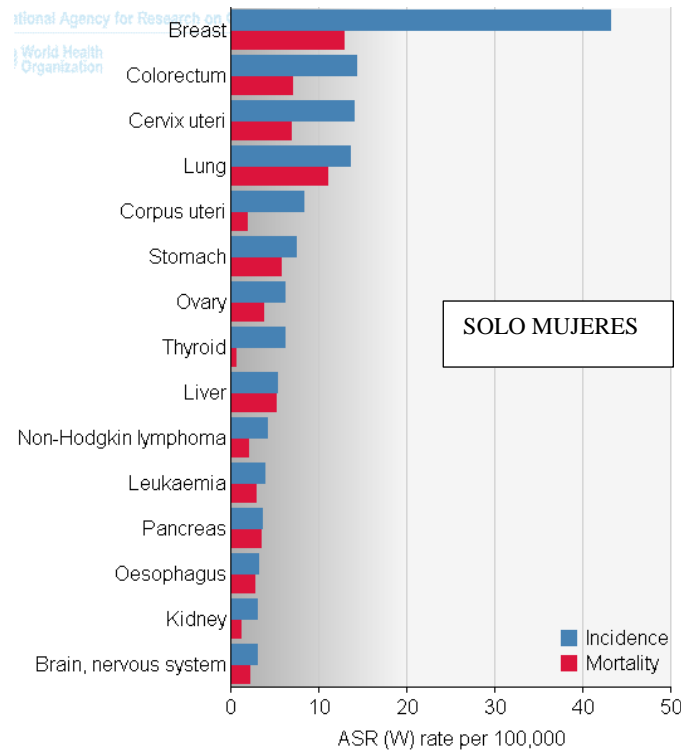
Nuestra realidad nacional y regional no dista de las estadísticas anteriormente analizadas, pues el cáncer de mama se encuentra en segundo lugar siendo antecedido por el de cérvix y si comparamos con ambos sexos ocupa el tercer lugar después del de cérvix y estómago (8) (gráfico 3).

Muchos de los casos de muerte por esta enfermedad oncológica es debido a los ingresos económicos bajos y medios de los países en desarrollo, donde los recursos que disponen para la prevención, diagnóstico y tratamiento son muy limitados. Sin embargo se ha visto que existen medios no muy costosos de lograr el objetivo a través de la prevención y el diagnóstico precoz.



**Gráfico 1**

**ESTIMACIÓN DE LAS TASAS DE INCIDENCIA Y MORTALIDAD ESTANDARIZADA POR EDAD A NIVEL MUNDIAL**



**Gráfico 2**

**GLOBOCAN 2012 (IARC) Section of Cancer Surveillance**

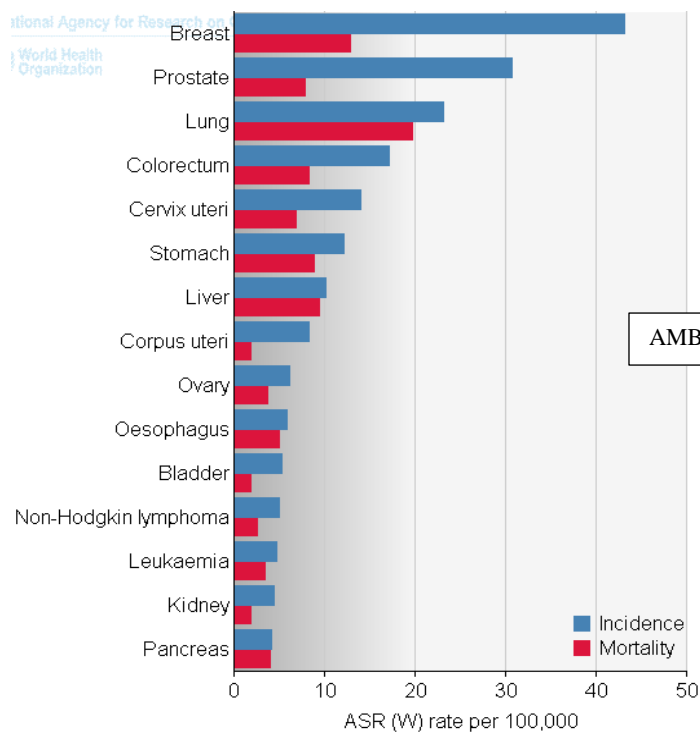
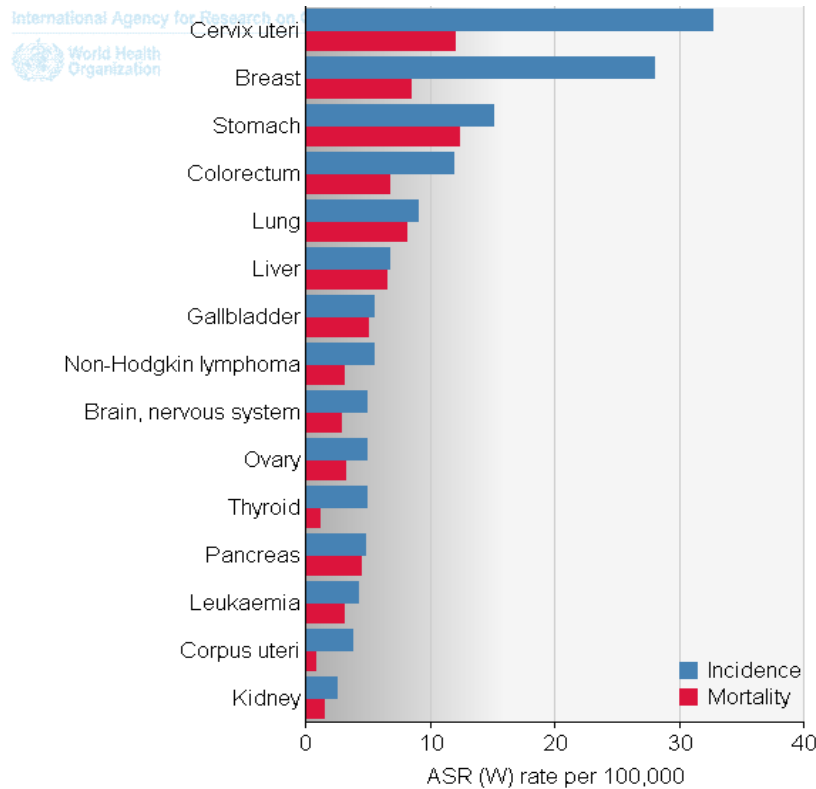


Gráfico 3

**ESTIMACIÓN DE LAS TASAS DE INCIDENCIA Y MORTALIDAD  
ESTANDARIZADA EN MUJERES PERU**



GLOBOCAN 2012 (IARC) *Section of Cancer Surveillance*

Frente a esta realidad tan alarmante y que al parecer va en forma creciente, la OMS conjuntamente con nuestro país vienen tomando medidas para afrontar este problema; poniendo en marcha el plan de Acción Global para la Prevención y Control de las Enfermedades no Transmisibles 2013-2020, cuyo objetivo es reducir la mortalidad prematura por el 25% de cánceres, enfermedades cardiovasculares, diabetes, respiratorias crónicas (10).

En el Perú se cuenta con la Norma técnica oncológica para la prevención, detección y diagnóstico temprano del cáncer de mama.

Si nos ponemos a revisar sobre la evolución del cáncer de mama, este tiene un proceso relativamente largo de evolución, lo que de alguna manera favorece para tomar medidas y acciones cuyo objetivo sea la detección temprana de esta enfermedad, logrando disminuir los años de vida saludable perdidos (AVISA) producto de muerte prematura y la incapacidad generada por la enfermedad. Por tal motivo es importante

considerar la atención primaria de salud como eje fundamental en la promoción de las medidas de prevención y diagnóstico temprano del cáncer mamario.

## **2.2. Glándula Mamaria**

La glándula mamaria es un órgano importante en el ser humano por la función que cumple en la lactancia materna, por tal motivo consideramos importante conocer sobre su embriogénesis, anatomía y fisiología, lo que nos servirá para conocer sus características y diferenciarlas frente a la aparición de una patología, entre ellas el cáncer mamario.

### **2.2.1. Embriología de la Mama**

A partir de la sexta semana de desarrollo, se inicia la formación de las glándulas mamarias que son glándulas sudoríparas modificadas y aparecen en primer lugar como bandas bilaterales de epidermis engrosadas, llamadas líneas mamarias o crestas mamarias, estas líneas se extienden a cada lado del cuerpo, poco después de formarse desaparece, persistiendo una pequeña porción en la región torácica, la cual penetra en el parénquima subyacente. Hacia el final de la vida prenatal, los brotes epiteliales están canalizados y forman los conductos galactóforos. Poco después del nacimiento esta fosa se convierte en el pezón, aún no hay alveolos ni aparato secretor. En la pubertad los estrógenos y progesterona estimulan la ramificación de los conductos, formando alveolos y células secretoras (11).

### **2.2.2. Anatomía de la Mama**

La mama adulta se encuentra entre la segunda y sexta costilla en el eje vertical y entre el reborde esternal y la línea medioaxilar en el eje horizontal. La mama tiene un diámetro de 10 a 12 cm. Siendo su grosor promedio de 5 a 7 cm (12).

La glándula mamaria se apoya en su mayor parte sobre el músculo pectoral mayor y en una pequeña zona de su porción más externa en el músculo serrato mayor. El tejido mamario es proyectado también hacia la axila, formando la cola axilar de Spence. La glándula está separada de la piel por tejido adiposo, excepto en la areola. El tejido adiposo está atravesado por cordones de tejido conectivo

que van desde la capa profunda de la dermis a la hoja anterior de la fascia superficial que envuelve a la glándula, constituyendo los ligamentos de Cooper que semicompartimentalizan las estructuras mamarias (13).

Los contornos de la mama tienen forma de cúpula. En la mujer nulípara la mama tiene una configuración cónica, mientras que en la mujer que ha dado de lactar la forma que adquiere es pendular.

La mama se encuentra formada por tres estructuras: la piel, tejido subcutáneo y tejido mamario; el tejido mamario contiene tanto parénquima como estroma. El parénquima se divide en 15 a 20 segmentos que convergen en el pezón siguiendo una disposición radial. Los conductos colectores que drenan cada segmento tienen un diámetro de 2 mm y los senos galactóforos subareolares tienen un diámetro de 5 a 8 mm. De 5 a 10 conductos galactóforos colectores se abren en el pezón y otros 5 a 10 conductos encontrados en el pezón son en realidad huecos ciegos. Cada conducto drena un lóbulo formado por 20 a 40 lobulillos; cada lobulillo está formado por 10 a 100 alveolos o unidades secretoras. El estroma y los tejidos subcutáneos de la mama contienen grasa, tejido conjuntivo, vasos sanguíneos, nervios y linfáticos (12).

La piel de la mama contiene folículos pilosos, glándulas sebáceas y glándulas ecrinas. El pezón que se localiza sobre el cuarto espacio intercostal en la mama no pendulante, contiene abundantes terminaciones nerviosas sensitivas, así como glándulas sudoríparas apócrinas y sebáceas, pero sin folículos pilosos. (12).

El pezón aparece rodeado de la areola, que es la zona cutánea anular que difiere del resto de la piel de la mama por ser más delgada y pigmentada, y tiene de 15 a 60 mm de diámetro; además tiene la característica de no descansar sobre tejido adiposo, sino sobre fibras musculares, dispuestas en dirección circular y radial, formando el músculo areolar o de Sappey. Además tiene la apariencia de una superficie rugosa con varias prominencias llamados tubérculos de Morgagni, estas elevaciones son producto de las aberturas de los conductos de las glándulas de Montgomery (glándulas capaces de segregar leche) (13).

La irrigación está determinada por la arteria mamaria interna quien es rama de la subclavia, irriga el pectoral mayor y los cuadrantes internos de la mama es la arteria que se encarga aproximadamente de irrigar el 50% del total de la glándula. La arteria torácica inferior o mamaria externa, rama de la axilar, irriga el pectoral mayor. También existen arterias intercostales posteriores (rama de la aorta) se dirigen hacia adelante, y emiten ramas perforantes que ingresan en el espesor de la mama. El retorno venoso sigue el mismo recorrido que el arterial. (13).

La inervación procede de los seis primeros nervios intercostales, destacando la rica inervación del pezón; además la inervación simpática llega junto con el sistema vascular. (13).

El drenaje linfático consta de cuatro vías importantes. (13,35):

- Vía mamaria interna.
- Vía supraclavicular.
- Vía intercostal posterior.
- Vía axilar comprendida en tres niveles: los ganglios que están por fuera del borde del pectoral menor, los que están por detrás del pectoral menor y los ganglios del vértice de la axila.

### **2.3. Cáncer de Mama**

El cáncer de mama presenta un crecimiento rápido y descontrolado de las células mamarias malignas provocando la aparición de un tumor dentro de la mama y que puede tener la capacidad de invadir a otros órganos. Este puede presentarse en los lóbulos o los conductos. Tanto los vasos sanguíneos como linfáticos de la mama pueden transportar las células cancerígenas, por tanto los ganglios linfáticos que se encuentran en la zona axilar y clavicular pueden también ser afectados.

#### **2.3.1. Factores de riesgo para el cáncer de mama**

La Sociedad Americana del Cáncer (ACS por sus siglas en inglés) nos explica los dos tipos de factores de riesgo:

**a. Factores de riesgo que SI pueden cambiar -hábitos y estilo de vida.(14)**

- **No tener hijos o tenerlos después de los 30.** Las mujeres que no tienen hijos o que tienen el primero después de los 30 tienen un riesgo ligeramente más alto de sufrir de cáncer de mama. Embarazarse varias veces cuando se es más joven reduce el riesgo.
- **Algunos tipos de anticonceptivos .** La ACS menciona que hay estudios que revelan que anticonceptivos como pastillas o inyecciones (Depo provera) aumentan un poco el riesgo de cáncer de mama, pero el riesgo aumentado se reduce al dejar de usar el método anticonceptivo.
- **Terapia de remplazo hormonal para mejorar los síntomas de la menopausia.** El tratamiento que combina estrógenos y progesterona aumenta el riesgo de padecer cáncer de mamás. Al parecer, usar solo estrógenos no aumenta este riesgo, pero puede aumentar el riesgo de otros tipos de cánceres ginecológicos.
- **No amamantar a los hijos.** Algunos estudios han demostrado que amamantar disminuye el riesgo del cáncer de mamá. Más aun cuando se hace alrededor de un año y medio o dos años.
- **Consumo de alcohol.** Beber alcohol está claramente relacionado con el riesgo de padecer cáncer de mama. Incluso tan poco como una bebida al día puede aumentar ese riesgo.
- **Tener sobrepeso u obesidad.** Sufrir de sobrepeso u obesidad después de la menopausia está relacionado a un riesgo más alto de sufrir de cáncer de mama.

**b. Factores de riesgo que NO pueden cambiar. (14)**

- **Género.** El cáncer de seno es alrededor de 100 veces más común en mujeres que en hombres.
- **Edad.** Este riesgo se incrementa con la edad.
- **Genética.** Aumentan el riesgo heredar mutaciones genéticas como el BRAC1 y BRAC2.
- **Historia clínica familiar.** Las mujeres con familiares que han sufrido de cáncer de seno tienen un mayor riesgo.

- **Haber sufrido de cáncer de seno.** Se le llama recurrencia al hecho de volver a sufrir cáncer de seno.
- **Ascendencia étnica.** En general las mujeres blancas o anglosajonas son las más propensas a padecer de este mal. Les siguen las mujeres afro descendientes, asiáticas y latinas.
- **Tener tejido mamario denso.** Esto significa que la glándula mamaria tiene más tejido de glándula que tejido graso. Además, la densidad del tejido dificulta la fácil identificación de protuberancias y las mamografías son menos claras por lo que el diagnóstico es más difícil.
- **Determinados tumores benignos en los senos (no cancerígenos).**
- **Tener carcinoma lobular in situ.** Cuando se tiene esta condición las células parecen cancerígenas. En realidad estas células se encuentran dentro de los lóbulos. Estas células no brotan de las paredes de los lóbulos y no tienen salida. No son cancerígenas pero este fenómeno aumenta el riesgo de adquirir cáncer de mama.
- **Llegada e ida de la menstruación.** Si la menarquia es antes de los 12 años o si la menopausia es después de los 55 años de edad.
- **Radiación en la juventud.** Las mujeres que han sido sometidas a tratamientos en el área del pecho, el riesgo aumenta si se produjo en la adolescencia.

### 2.3.2. Lesiones de Mama

#### Clasificación de las lesiones mamarias benignas:

Lesiones no proliferativas, no están asociadas a un aumento del riesgo de cáncer de mama. (15):

- Metaplasia escamosa.
- Quiste.
- Ectasia ductal.
- Fibroadenoma sin cambios.
- Hamartoma.
- Galactocele.
- Necrosis grasa.
- Fibrosis focal.

Lesiones proliferativas sin atipias, se asocian a un aumento del riesgo de cáncer de mama.(15):

- Adenosis.
- Lesiones esclerosantes y cicatriz radial.
- Hiperplasia ductal.
- Papiloma.

Lesiones proliferativas con atipias, se asocian a un aumento del riesgo de cáncer de mama. (15):

- Hiperplasia ductal atípica.
- Hiperplasia lobulillar atípica.

### 2.3.3. Clasificación del Cáncer de Mama

#### a) Clasificación de los tipos de cáncer de mama, según la localización anatómica (16)

- **Carcinoma ductal in situ (CDIS).** Es un trastorno precanceroso no invasivo, donde se encuentran células anormales en el revestimiento del ducto. Se origina en las células de las paredes de los conductos mamarios. Es un cáncer muy localizado, que no se ha extendido a otras zonas. Por este motivo, puede extirparse fácilmente; es decir, a veces el CDIS se convierte en un tipo de cáncer invasivo mamario. Aproximadamente 1 de cada 5 casos nuevos de cáncer de mama serán DCIS. La cifra de curación en las mujeres que presentan este tipo de cáncer ronda el 100%. Este tipo de tumor se puede detectar a través de una mamografía.
- **Carcinoma ductal infiltrante o invasivo:** Se inicia en el conducto mamario pero logra atravesarlo y pasa al tejido adiposo de la mama; tiene una alta probabilidad metastásica en otras partes del organismo. Es el más frecuente de los carcinomas de la mama, aproximadamente en el 80% de los casos.
- **Carcinoma lobular in situ (CLIS):** Se origina en las glándulas mamarias o en los lóbulos y aunque no es un cáncer “verdadero”, sin embargo

rara vez llega a ser cáncer invasivo. En la mujer suele darse antes de la menopausia. Una vez detectado y según las recomendaciones de la OMS, es importante que la mujer se realice una mamografía de control al año y varios exámenes clínicos para vigilar el posible desarrollo de cáncer.

- **Carcinoma lobular infiltrante o invasivo:** Se origina en las glándulas mamarias pero se puede extender y destruir otros tejidos del cuerpo. Entre el 10% y el 15% de los tumores de mama son de este tipo. Este carcinoma es más difícil detectarlo a través de una mamografía.

- **Carcinoma inflamatorio:** Sólo se presenta en un 1% del total de los tumores cancerosos, es agresivo y de crecimiento rápido. Hace enrojecer la piel de la mama y aumentar su temperatura. La apariencia de la piel se vuelve gruesa y ahuecada, como la de una naranja y pueden aparecer arrugas y protuberancias en ella, estos síntomas son debidos al bloqueo que producen las células cancerosas sobre los vasos linfáticos.

## b) Clasificación para la toma de decisión terapéutica:

### ESTADIAJE DEL CÁNCER DE MAMA

Según la clasificación TNM del Comité Norteamericano Conjunto sobre el Cáncer (AJCC, The American Joint Committee on Cancer) (7)

- **ESTADIO 0 (Carcinoma in situ).** Hay dos tipos de carcinoma mamario in situ: CDIS y el CLIS. Explicadas en el anterior apartado.
- **ESTADIO I:** indica que el tumor es menor de 2 cm y no hay metástasis.
- **ESTADIO II:**
  - En el estadio IIA: No hay presencia de tumor en la mama, pero hay diseminación a los ganglios linfáticos axilares o el tumor tiene un tamaño no mayor a 2 cm. y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares o el tumor tiene entre 2-5 cm, pero no se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares.

- En el estadio IIB: el tumor mide 2-5 cm y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares, o tiene un tamaño mayor a 5 cm, pero no se ha diseminado a los ganglios axilares.

- **ESTADIO III:**

- En el estadio IIIA: No hay presencia de tumor en la mama, pero el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares que están unidos el uno al otro o a otras estructuras; o tienen un tamaño inferior a 5 cm y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares que están unidos el uno al otro o a otras estructuras o el tumor tiene un tamaño mayor 5 cm y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares y los ganglios linfáticos podrían estar adheridos entre ellos o a otras estructuras o no.
- En el estadio IIIB, el cáncer podría tener cualquier tamaño y se ha diseminado a tejidos cerca de la mama (la piel o la pared pectoral, incluyendo las costillas y los músculos pectorales) y se ha esparcido a los ganglios linfáticos dentro de las mamas o axilares.
- En el estadio IIIC, el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos subclaviculares y laterocervicales, podría haberse diseminado a los ganglios linfáticos dentro de la mama o axilares y tejidos cercanos a la mama.

El cáncer de la mama en estadio IIIC se divide en:

- Estadio IIIC operable
- Estadio IIIC no operable.

En el estadio IIIC operable el cáncer, se encuentra en diez o más de los ganglios linfáticos axilares, o se encuentra en los ganglios linfáticos subclaviculares y laterocervicales en el misma parte del cuerpo en que se encuentra la mama con cáncer, o se encuentra en ganglios linfáticos dentro de la mama en sí y en ganglios linfáticos axilares.

En el estadio IIIC no operable: El cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos supraclaviculares y laterocervicales en la misma parte del cuerpo en que se encuentra la mama con cáncer.

- **ESTADIO IV:** El cáncer se ha diseminado a otros órganos del cuerpo, con mayor frecuencia a los huesos, pulmones, hígado o cerebro. El tumor afecta también a la piel y a los ganglios linfáticos cervicales y claviculares.

Los índices de supervivencia relativa a 5 años, según el estadio del cáncer son los siguientes (18):

- I: 98%
- IIA: 88%
- IIB: 76%
- IIIA: 56%
- IIIB: 49%
- IV: 16%

#### 2.3.4. Prevención y Detección Precoz del Cáncer de Mama

El cáncer muchas veces puede ser evitable, en algunas ocasiones es posible prevenirlo, otros se pueden diagnosticar en las primeras fases de su desarrollo para ser tratados y curados o lograr que progrese en forma más lenta. Más del 70% de las muertes se producen en los países con recursos económicos bajos y medios, donde la asignación recursos para prevención, diagnóstico son limitados, sin embargo, el gasto que se realiza en el tratamiento del cáncer avanzado (que pudieron ser evitados o detectados tempranamente) es mucho mayor.

Siendo la población femenina el grupo de riesgo para el cáncer de mama. El personal de salud debe encaminar sus esfuerzos en lograr que la población objetivo tome autoconciencia sobre el cuidado de su salud, en prevención y detección temprana, ya que la falta de educación de la población muchas veces les impide tomar decisiones para proteger y cuidar su salud. Considerando el nivel de atención primario de acuerdo a nuestras Políticas Nacionales y la OMS como el principal protagonista para la prevención y detección temprana.

##### a) **PREVENCIÓN:**

Preparación y disposición que se hace anticipadamente para evitar un riesgo o ejecutar algo (19).

El control de los factores de riesgo de cáncer de mama específicos modificables, así como la prevención integrada eficaz de las enfermedades no transmisibles, que promueve la alimentación saludable, la actividad física y el control de la ingesta de alcohol, el sobrepeso y la obesidad, podrían llegar a tener un impacto en la reducción de la incidencia de cáncer de mama en el a largo plazo (20).

## b) DETECCIÓN TEMPRANA

Descubrir la existencia de algo que no era patente (manifiesto visible) (19).

Conociendo el significado de detección y ampliándolo con el adjetivo “temprana”, entonces podemos decir que la detección temprana del cáncer es descubrir la existencia del cáncer lo más antes posible.

A pesar de cierta reducción del riesgo con la prevención, no es posible eliminar la mayoría de los cánceres de mama que se desarrollan en países de bajos y medianos ingresos. Por lo tanto, la detección temprana con el fin de mejorar los resultados del cáncer de mama y la supervivencia sigue siendo la piedra angular de la lucha contra el cáncer de mama (21).

El propósito de la detección temprana es detectar el cáncer cuando está localizado en el órgano de origen (antes de que invada tejidos) o detectar una lesión precancerosa (22).

Es importante la sensibilización y educación sobre la importancia de una detección temprana del cáncer de mama para lograr que el personal de salud y su población se sientan identificados y participen activamente.

Según la OMS, los programas de detección temprana del cáncer tienen dos componentes principales:

- **Diagnóstico temprano:** Considerada como una prevención secundaria. Esta es la sensibilización por parte de la población y del personal de la salud a cerca de los primeros signos y síntomas del cáncer, para facilitar el diagnóstico antes de que avance la enfermedad. En ocasiones este concepto es llamado “dawn-staging” o descenso de la extensión clínica del tumor, es decir descenso del

estadio TNM; convirtiéndolo al cáncer de mama más susceptible al tratamiento curativo.(22)

- **Tamizaje o cribado:** es la aplicación sistemática de la mamografía en una población presumiblemente asintomática. Su objetivo es detectar personas con una anomalía indicativa del cáncer de mama. Es el único método de cribado eficaz.(22)

Una enfermedad debe pasar por una fase preclínica detectable para ser parte de una detección temprana y tamizaje. El cáncer empieza con el inicio de una aparición biológica de la enfermedad, seguidamente la enfermedad comienza a avanzar donde ya es posible identificarse a través de pruebas, es el principio de la fase preclínica detectable de la enfermedad.

Aplicando el concepto de detección hay que recordar también que el progreso en la reducción de las muertes por cáncer de mama también se basa en la auto-conciencia y tomar medidas cuando la paciente se detecta un bulto en el pecho. (23).

#### c) **BENEFICIOS DE LA DETECCIÓN TEMPRANA (22)**

- **A corto plazo**, se encontrará mayor número de casos en fases tempranas.
- **A medio plazo**, es conseguir que los años de supervivencia aumenten en cinco años, logrando un mejor tratamiento.
- **A largo plazo**, es la reducción de los índices de mortalidad.

#### **2.4. Exploración Clínica de las Mamas – ECM**

Esta exploración debe ser realizada por el personal de salud capacitado, dicho examen debe realizarse tanto en las mamas como en la cavidad axilar y clavicolar. Al mismo tiempo de instruir a la paciente para la realización de su autoexamen mamario y la concientización sobre su salud mamaria. Es un examen que no debe de dejar de realizarse sobre todo en aquellos lugares alejados donde el cribado a través de la mamografía será de muy difícil acceso.

Se ha demostrado que el tamizaje mamográfico reduce la mortalidad por cáncer de mama, involucrando un costo alto. Sin embargo, la ECM puede por sí sola ser un

método de tamizaje aceptable cuando el tamizaje mamográfico no está disponible, es inasequible o poco realista (24).

Un personal de salud debidamente capacitado, será capaz de detectar tumores palpables, incluso con medidas un poco mayores de 1 cm, ante cualquier hallazgo este debe ser evaluado exhaustivamente a través de métodos más específicos. Dicho examen debe ser realizado cada año en un Establecimiento de salud o cuando la paciente haya detectado alguna anomalía en su mama (25)

El examen clínico de las mamas según la American Cancer Society, comprende la inspección visual combinada con la palpación axilar y mamaria (26).

#### **2.4.1. Inspección:**

La paciente adquiere la posición sentada frente al examinador, con las manos en la cadera y los músculos pectorales flexionados para resaltar asimetrías de mamas y axila y poder observar si la piel presenta eritema, retracción, descamación principalmente sobre el pezón, edema (piel de naranja).

#### **2.4.2. Palpación:**

De igual forma se procederá a la palpación de los ganglios linfáticos axilares supra e infraclaviculares (posición sentada). Si existe un ganglio mayor de 5 mm que es firme y grande, debe ser investigado.

Palpación mamaria se realizará en posición supina y la mano de la mama a ser examinada se colocará por detrás de la cabeza. El examen se realizará dividiendo previamente la mama en cuadrantes, el examen se realizará con la yema de los dedos índice, medio y anular, en dirección radial y centrífuga respecto al pezón, debe abarcar toda la glándula y terminar con una presión en el pezón para descartar algún tipo de eyección a través de los conductos.

En caso que la paciente presente una mama con abundante tejido graso, se deberá colocar la mano contraria en la parte externa de la misma para fijar la glándula.

Es muy importante detallar la descripción de algún hallazgo, debe consignarse su ubicación de acuerdo a los cuadrantes antes mencionados y guiarse según las agujas del reloj, detallar la localización en un radio específico y a una distancia específica en

mm del pezón. Debe anotarse también, la forma, consistencia, movilidad y bordes de cualquier masa palpable.

## **2.5. Autoexamen de Mamas**

Llamada también autoexploración mamaria es la exploración o examen de la mama que se realiza la propia paciente para detectar anomalías.

Los estudios demuestran que el autoexamen mamario aumenta la frecuencia con que se llevan a cabo pruebas diagnósticas de mastopatías benignas, pero carece de eficacia en la disminución de las tasas de mortalidad por cáncer mamario (27).

Por otro lado EL Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología, recomiendan el autoconocimiento que incluye la autoexploración mamaria (28).

La práctica del autoexamen de mamas en la mujer, debe ser el resultado de la relación de ésta con el personal de salud. Para este fin el personal de salud debe estar preparado para educar impartiendo conocimientos y a la vez sensibilizando, logrando así cambios en actitudes que logren modificar sus conductas en las pacientes.

No hay datos acerca del efecto del cribado mediante autoexploración mamaria. Sin embargo, se ha observado que esta práctica empodera a las mujeres, responsabilizándose de su propia salud. En consecuencia, se recomienda la autoexploración para fomentar la toma de conciencia entre las mujeres en situación de riesgo, más que como método de cribado (30).

Se deberá enseñar y recomendar la realización de este procedimiento a toda mujer en edad fértil 6 días después de la menstruación y las post menopáusicas se lo deben realizar un día fijo al mes. Será función del personal de salud enseñar a las usuarias que acudan a los establecimientos de salud, la técnica correcta del auto examen de las mamas, así como la difusión de esta técnica en todas sus actividades (25).

### **2.5.1. Técnica del Autoexamen de Mamas**

El autoexamen de mamas debe realizarse de acuerdo a la norma técnica de nuestro país. (25):

- 1) Póngase frente al espejo, con los brazos caídos a lo largo del cuerpo. Fíjese en la piel de las mamas por si aparecen zonas salientes (nódulos) u hoyuelos, o

cambios en el tamaño o aspecto de las mamas. Observe si los pezones están normales, comprobando que no estén invertidos, retraídos o fijados hacia el interior.

- 2) Luego ponga las manos en sus caderas, observando lo mismo.
- 3) Después ponga los brazos extendidos, para realizar, una vez más, la misma observación.
- 4) Posteriormente, estando las mamas secas después del baño, ponga su mano izquierda detrás de la cabeza y examine la mama izquierda con la mano derecha del siguiente modo:
- 5) Imaginando que su mama es una esfera de reloj ponga su mano derecha a las 12 en punto (arriba). Deje su mano relajada y presione con las puntas de los dedos (todos juntos) haciendo lentamente un movimiento circular, intentando palpar la posible presencia de nódulos.
- 6) Realice la misma operación en la posición de la 1 del reloj, luego de las 2 y así, sucesivamente, todo el horario.
- 7) Cuando termine el horario, vuelva a poner los dedos y la mano en la misma actitud pero ahora alrededor del pezón y con movimientos circulares, desde las 12 horas y en el sentido de las agujas del reloj vaya haciendo círculos concéntricos.
- 8) Haga círculos cada vez más pequeños para llegar hasta el pezón. Fíjese en la posible existencia de nódulos y en una posible exudación de líquido por el pezón.
- 9) Para terminar realice una pequeña palpación del área cercana a la axila, donde puede haber tejido mamario.
- 10) Al terminar esta exploración, debe realizar la misma operación en su otra mama, utilizando su mano contraria y siguiendo los mismos pasos.
- 11) Es conveniente realizar esta misma operación estando acostada, colocando una almohada en el hombro derecho para explorar con la mano izquierda su mama derecha, y luego repitiendo la misma operación con la mama izquierda.

## **2.6. Signos y Síntomas que Debe Conocer la Mujer sobre Cáncer de Mama**

Es importante recalcar que las pruebas de detección precoz, ayudan a encontrar el cáncer en estadios iniciales antes que aparezca algún síntoma. Sin embargo la paciente debe conocer los signos que deben alarmarla.

Según la Asociación americana del cáncer, los siguientes signos o cambios en la mama pueden ser indicios de cáncer de mama: El síntoma más común del cáncer de seno es una nueva masa o protuberancia. Una masa no dolorosa, dura y con bordes irregulares tiene más probabilidades de ser cáncer, aunque los tumores cancerosos del seno pueden ser sensibles a la palpación, blandos y de forma redondeada. Incluso pueden causar dolor. Por este motivo, es importante que un médico con experiencia en las enfermedades de los senos examine cualquier masa o protuberancia nueva, o cualquier cambio en los senos. (16).

Otros posibles síntomas del cáncer mamario pueden ser:

- Hinchazón de parte o de todo el seno (aunque no se sienta una protuberancia definida).
- Irritación o hendiduras en la piel.
- Dolor en la mama o el pezón.
- Retracción (contracción) de los pezones.
- Enrojecimiento, descamación o engrosamiento de la piel de la mama o del pezón.
- Secreción del pezón que no sea leche materna.

Algunas veces un cáncer de mama se puede propagar a los ganglios linfáticos de las axilas o alrededor de la clavícula y causar una protuberancia o inflamación ahí, aun antes de que el tumor original en el tejido de la mama sea lo suficientemente grande como para poderlo palpar. Estos cambios pueden ser también indicios de afecciones menos graves y no cancerosas, como una infección o un quiste, por lo que es importante que sea revisado por un especialista.

### 3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Durante el proceso de revisión de investigación, se encontraron trabajos similares así como otros relacionados con el tema.

#### 3.1 *Autor:* Sardiñas R. (31). La Habana, Cuba.

***Título:*** Autoexamen de mama: Un importante instrumento de prevención del cáncer de mama en atención primaria de salud

***Fuente:*** Rev haban cienc méd jul.--sep. 2009 v.8 n.3

***Resumen:*** El cáncer de mama constituye la principal causa de muerte por neoplasia maligna en la mujer en el mundo y la segunda causa de muerte en el sexo femenino en nuestro país. El autoexamen de mama es un método fundamental de diagnóstico precoz del cáncer mamario, por lo que constituye un instrumento de prevención de esta entidad de vital importancia para el equipo básico de salud en el nivel primario de atención médica. A pesar de su importancia, están estudios que demuestran su pobre utilización a nivel mundial, situación de la cual nuestro país no está exenta a pesar de contar desde 1987 con un subprograma nacional de detección precoz del cáncer de mama, que ofrece una estrategia de abordaje a esta patología desde los diferentes niveles de atención médica y que coloca al autoexamen de mama como uno de los métodos fundamentales de detección en la atención primaria de salud. En este artículo se presenta una revisión bibliográfica sobre el cáncer mamario y el autoexamen de mama como método de diagnóstico precoz de esta neoplasia.

#### 3.2. *Autor:* Nde FP, Nguedia JC, Kwenti TE, Njunda AL, Guidona TR (32). Buea, Camerún.

***Título:*** El conocimiento, la actitud y la práctica del autoexamen de mama entre las mujeres estudiantes de pregrado en la Universidad de Buea. 2007.

***Fuente:*** BioMed central. 2015 8:43

***Resumen.***

La incidencia de cáncer de mama está en aumento en muchas partes de África. En Camerún, hubo un estimado de 2625 casos por cada 100,000 en 2012. El conocimiento de los métodos preventivos del cáncer de mama es por lo tanto crítico en la reducción de la morbilidad y mortalidad por cáncer de mama. Este estudio evaluó el conocimiento, la actitud y la práctica del autoexamen de mamas (BSE), entre estudiantes de pregrado de la Universidad de Buea.

#### Métodos

El estudio comprendió 166 estudiantes de 17-30 años de edad (media =  $22.8 \pm 3$ ) muestreadas al azar. Los datos fueron recolectados por un cuestionario autoadministrado previamente probado.

#### Resultados

Casi tres cuartos (73.5%) de los encuestados habían oído hablar previamente de la BSE. Solo el 9.0% sabía cómo realizar BSE. Del mismo modo, solo el 13,9% sabía qué buscar mientras realizaba BSE. La televisión (19.9%) fue la principal fuente de información sobre BSE. Aunque el 88% de los encuestados lo considera importante, solo el 3% ha realizado BSE con regularidad. Además, solo el 19.9% de los encuestados han acudido a algún establecimiento de salud para hacerse un examen de los senos. En general, aunque la mayoría (63,3%) de los encuestados tenían una actitud moderada hacia la BSE como un método importante para la detección temprana del cáncer de mama, solo un modesto 9.6% eran sustancialmente conscientes de ello. La falta de conocimiento sobre la EEB se citó como la principal razón para no realizar la EEB. Se observó una asociación significativa entre el conocimiento y la práctica de BSE ( $P = 0.029$ ), y entre la actitud y la práctica de BSE ( $P = 0.015$ ).

#### Conclusiones

Estos hallazgos resaltan la brecha de conocimiento actual que existe en la práctica de la EEB en la prevención del cáncer de mama en la población de estudio. Las campañas de sensibilización y los programas educativos deberían intensificarse para abordar este problema.

**3.3 Autor:** Gutnik L, Lee C, Msosa V, Moses A, Satnley C y cols. (33). Malawi.

**Título:** La detección por examen clínico de mama por laicas capacitadas en Malawi integrado con otros servicios de salud. 2016

**Fuente:** PubMed, Julio 2016, volumen 204, 1, p 61-67

**Resumen:** La conciencia del cáncer de mama y la detección temprana son limitadas en el África subsahariana. Las limitaciones de recursos hacen que la mamografía o examen clínico del seno (CBE) por los médicos o enfermeras poco prácticos en muchos entornos. El objetivo fue evaluar la viabilidad y el rendimiento de la CBE por mujeres laicas en las clínicas de salud urbanas de Malawi. Cuatro mujeres laicas fueron capacitadas para ofrecer charlas educativas con cáncer de mama y llevar a cabo CBE. Después del entrenamiento, la detección se llevó a cabo en diversos centros de salud urbanos. Las mujeres elegibles fueron  $\geq 30$  y, sin previo cáncer de mama o cirugía de mama y la asistencia a la clínica por razones distintas de una preocupación de mama. Las mujeres con CBE anormal fueron derivadas a un para un mayor estudio. Todas las masas palpables confirmadas mediante examen clínico se muestrearon patológicamente. Las pacientes con CBE anormal en el examen, pero cirugías normales fueron sometidos a la confirmación de ultrasonido de mama. Además, 50 mujeres seleccionadas al azar con CBE detección normales fueron sometidos a ultrasonidos de mama, y 45 mujeres diferentes con CBE normal fueron asignados aleatoriamente a un examen médico. Entre 1220 mujeres elegibles, 1000 (82%) está de acuerdo con la CBE. La falta de tiempo (69%) fue la razón más común para la denegación. asistencia charla educativa se asoció con una mayor participación CBE (83% versus 77%,  $p = 0,012$ ). Entre 1000 mujeres evaluadas, 7% tenían CBE anormal. De 45 mujeres con CBE normales asignados al azar a un examen médico, 43 tenían exámenes normales y dos tenían adenopatías axilares no detectado por la CBE. Sesenta de 67 mujeres (90%) con CBE anormal

acudió a la consulta de referencia. De éstos, 29 (48%) tuvieron un examen médico anormal concordante. Treinta y un mujeres (52%) tuvieron discordante examen médico normal, todos los cuales también tenía ecografías mamarias normales. En comparación con el examen médico, la sensibilidad para la CBE por laicas fue del 94% (intervalo de confianza [IC] del 79% -99%), especificidad 58% (IC, 46% -70%), valor predictivo positivo del 48% (IC, 35% - 62%), y el valor predictivo negativo 96% (IC, 85% -100%). De las 13 mujeres que se sometieron a un muestreo recomendado patológica de una lesión mamaria, dos tenían displasia citológica y todos los demás resultados benignos. Captación CBE en clínicas Lilongwe fue alta. CBE por laicas se compara favorablemente con el examen médico y el seguimiento era bueno. Nuestra intervención puede servir como modelo para una aplicación más amplia. Rendimiento en las zonas rurales, los efectos sobre la etapa del cáncer y la mortalidad, y la rentabilidad requiere evaluación.

**3.4 Autor:** Gutiérrez Delgadillo A (34). Cochabamba, Bolivia.

**Título:** Conocimiento, actitud y práctica del autoexamen mamario en mujeres estudiantes de medicina de la Universidad Mayor de San Simón Gestión 2011

**Fuente:** Rev Cient Cienc Med 2012; 15(2): 22-25

**Resumen:** El cáncer de mama es la causa más frecuente de cáncer en mujeres en todo el mundo determina elevadas tasas de mortalidad en países con ingresos medios y bajos. El objetivo del trabajo fue determinar el grado de conocimiento, actitud y práctica, sobre el autoexamen de mama en las estudiantes de primero a quinto año de la Facultad de Medicina a través de un estudio descriptivo transversal. De un universo de 1050 estudiantes de sexo femenino se definió una muestra de 200 estudiantes, 40 estudiantes por año de estudio. La herramienta utilizada para la recolección de datos fue una encuesta anónima de 13 preguntas. Resultados: De la mayoría de las encuestadas, 50,5% pertenecían al rango de edad entre 20-22 años, 91% de las encuestadas conocen el

procedimiento del autoexamen, 71 % practican el autoexamen, 99% piensa que es muy importante; el 44% se informó del mismo a través del personal de salud y el 63,4% prefiere realizar el autoexamen frente al espejo. Por lo tanto, se concluye que existe un elevado nivel de conocimiento sobre el autoexamen de mama entre los encuestados, su actitud hacia él mismo es positiva, sin embargo, la práctica es pobre. Estos datos podrían utilizarse para ofrecer o mejorar charlas académicas a los estudiantes y público en general sobre la importancia del autoexamen mamario en el diagnóstico temprano de patología mamaria.

**3.5 Autor:** Sánchez Y, Urdaneta JR, Villalobos N, Contreras A, García J, Zambrano NB, Villalobos S, Cepeda M (35). Maracaibo, Venezuela.

**Título:** Conocimiento sobre cáncer de mama y práctica del autoexamen de mamas en mujeres de edad media. 2015

**Fuente:** Rev Oncol 2016; 28 (1):37-51

**Resumen:** Determinar el nivel de conocimiento sobre cáncer de mama y práctica del autoexamen de mamas (en mujeres de edad mediana atendidas en la consulta ginecológica de la Maternidad “Dr. Armando Castillo Plaza”, en Maracaibo, Venezuela. Investigación de tipo exploratoria y descriptiva, con diseño no experimental y transaccional; se evaluaron 48 mujeres, mediante la aplicación de dos cuestionarios uno denominado “conocimiento sobre cáncer de mama” de 22 preguntas con respuestas cerradas tipo Lickert, previamente validado, con un coeficiente de test/retest de 0,94; y otro diseñado *ad hoc* para establecer la práctica del autoexamen. Al aplicar el cuestionario, se obtuvo una puntuación promedio de  $45,3 \pm 10,9$  puntos, presentando la mayoría de las encuestadas un nivel de conocimiento entre bueno (50 %) y regular (47,9 %) sobre aspectos generales del cáncer de mama, factores de riesgo, prevención y autoexamen. Asimismo, se encontró que 64,6.% de las mujeres practicaban el autoexamen, realizándolo mayoritariamente una vez por mes (48,4 %), en cualquier momento (54,8 %), de pie (64,6 %), incluyendo el examen de las axilas (54,8 %), pezón y aureola (67,7 %), y

haciéndolo motivadas por los medios de comunicación social (45,2%) o por recomendación médica (29 %). Solo 35,4 % de estas pacientes no lo hacían, principalmente debido al temor a encontrar enfermedad” (41,2 %). El nivel de conocimiento tanto sobre el cáncer de mama como del autoexamen y su práctica entre las mujeres de edad mediana es bueno.

**3.6 Autor:** Blossiers Mazzini, Carolina (36). Lima, Perú.

**Título:** Conocimiento y prácticas del autoexamen de mamas en universitarias de la Escuela Académico profesional de medicina Humana y la facultad de Educación de la Universidad nacional Mayor de San Marcos, 2012

**Fuente:** <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3770>

**Resumen:**

Esta investigación tuvo como objetivo determinar, explorar y analizar la asociación entre el conocimiento y las prácticas de autoexamen de mamas, en las universitarias de la Escuela Académica Profesional de Medicina Humana y la Facultad de Educación. Se basó en un diseño cuantitativo, cualitativo y transversal. La Prueba Chi Cuadrado, determinó que existe asociación entre el conocimiento y las prácticas del autoexamen de mamas en las universitarias de la Escuela Académica de Medicina Humana y la Facultad de Educación siendo  $p$  igual a 0.031. En relación al autoexamen de mamas el 99.19% de las universitarias de la Escuela Académica de Medicina Humana y la Facultad de Educación conocían y definían correctamente esta técnica. Asimismo, el 83.87% sabían el procedimiento y la parte de la mano a utilizar en la palpación de la mama. Sin embargo, el 62.10% desconocían el período en que se realiza la práctica del autoexamen de mamas; no obstante, su importancia. Asimismo, hallamos que, no se asume la práctica del autoexamen de mamas con responsabilidad personal, en la medida en que, no se tenía el hábito. De 124 universitarias de la Escuela Académica de Medicina Humana y la Facultad de Educación, un 39.47% y 55.56% respectivamente, no poseían

la costumbre de autoexaminarse las mamas. Sin embargo, obtuvimos de nuestros resultados que, es mayor el porcentaje de universitarias de la Escuela Académica Profesional de Medicina y la Facultad de Educación que conocían y practicaban el autoexamen de mamas, que las que no conocían y no lo practicaban. No obstante, nos parece central considerar que, aproximadamente las que, conocían y no practicaban el autoexamen de mamas representan casi el 50% en comparación a las que, lo conocían y realizaban. Entre otros hallazgos tenemos también que, el cuerpo era importante para las universitarias de la Escuela Académica Profesional de Medicina Humana y la Facultad de Educación. Se destacó que las creencias o factores culturales y religiosos en la mujer andina o de provincias, no les permitía valorar su cuerpo con naturalidad, sino más bien lo apreciaban como algo impúdico, que no debía tocarse, del cual se tenía mucha vergüenza, temor y reserva. En ese sentido, las universitarias de la Escuela Académica Profesional de Medicina Humana y la Facultad de Educación, señalaron que la madre se constituía en un modelo de comportamiento. Para las universitarias de la Escuela Académica de Medicina Humana, significó aprender a cuidar su cuerpo e incorporar el autoexamen de mamas como práctica, desde que percibían que sus madres protegían su salud acudiendo a sus controles oncológicos. En el caso de las universitarias de la Facultad de Educación, la práctica del autoexamen de mamas, desde el significado del cuerpo, estaba vinculada al espacio de lo privado y a la intimidad en la interacción madre-hija.

#### 4. Objetivos.

- 1) Determinar el nivel de conocimiento sobre el autoexamen de mamas en las estudiantes de las escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la UCSM. Arequipa, 2016.
- 2) Identificar la práctica del autoexamen de mamas en las estudiantes de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la UCSM. Arequipa, 2016.
- 3) Establecer la relación entre el conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas en las estudiantes de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la UCSM. Arequipa, 2016.
- 4) Comparar el conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas entre las estudiantes de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la UCSM. Arequipa, 2016.

#### 5. Hipótesis

**Dado que** el autoexamen de mamas es un examen que debe conocer y realizarse la mujer a partir de los 20 años, y le permitirá la detección de patologías mamarias que muchas veces están vinculadas al cáncer mamario. Y siendo las estudiantes de obstetricia las que desarrollan los cursos de salud sexual y reproductiva en su curricula,

**Es probable que** el nivel de conocimiento sobre el autoexamen de mamas sea mayor en las estudiantes de Obstetricia y Puericultura, pero no un factor determinante para la práctica del mismo, esto frente al menor conocimiento y practica del autoexamen de mamas de las estudiantes de la Escuela Profesional de Administración de Empresas.

### III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

#### 1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

**Técnica:** Para la realización del estudio se empleará la técnica de la encuesta: cuestionario.

**Instrumentos:** Se utilizará una cédula de preguntas, que consta de 21 ítems, la cual abarca dos dimensiones: conocimiento y otra de práctica del autoexamen de mamas.

**Matriz de Coherencia:**

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADOR	TÉCNICA E INSTRUMENTO	ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO
Conocimiento del autoexamen de mamas	Definición	Bueno Regular Malo	Cuestionario	1
				2
				3
	Técnica			4
				5
				6
Frecuencia	7			
	8			
	9			
Práctica del Autoexamen de mamas	Periodicidad de la Práctica	Adecuada		formulario de preguntas
		Regular	11	
		Inadecuada	12	
	Desarrollo de la técnica	Adecuada	13	
		Regular	14	
		Inadecuada	15	
				16
				17
				18
				19
				20
				21

## Instrumento

### CUESTIONARIO INSTRUCCIÓN

A continuación le presentaremos una relación de preguntas cuyo objetivo es conocer su conocimiento y práctica sobre el autoexamen de mamas, por ello le solicitamos se sirva marcar una sola alternativa a la interrogante planteada.

Le agradecemos anticipadamente por sus respuestas y colaboración.

#### DATOS GENERALES

1. **¿A qué facultad pertenece?**  
Obstetricia y puericultura  Administración de Empresas
2. **¿Qué semestre cursa actualmente?.....**
3. **¿Cuál es su edad?.....**
4. **¿Cuál es su estado civil?**  
a).Soltera b).Casada c).Conviviente d).Divorciada e).Viuda
5. **¿Tiene hijos?**  
a). No b). Si. ¿Cuántos?.....
6. **¿Se encuentra lactando a su hijo?**  
a). Si b). No
7. **¿A qué edad tuvo su primera menstruación?**  
a). Antes de los 12 años b). Después de los 12 años
8. **¿Tienen usted otra actividad?**  
Si..... No..... (Si su respuesta es afirmativa, especificar su actividad en las siguientes alternativas)  
a). Ama de casa  
b). Comerciante  
c). Empleada del sector público  
d). Empleada del sector privado  
e). Otro.....
9. **¿Cuál es su lugar de procedencia?.....**

---

#### I. CONOCIMIENTOS SOBRE EL AUTOEXAMEN DE MAMAS

1. **¿Qué es el autoexamen de mamas?**  
a). Es un procedimiento efectuado por la Obstetra.  
b). Es un procedimiento realizado por el médico  
c). Es un conjunto de pasos que realiza la propia mujer para encontrar anomalías en su mama  
d). No sabe/ No conoce
2. **¿ Desde qué edad se debe practicar el autoexamen de mamas?**  
a). Desde los 12 años  
b). A partir de los 40 años

- c). Desde los 20 años
- d). No sabe/ No conoce

**3. ¿Cuál es el mejor momento para realizarse el autoexamen de mamas?**

- a). Desde la primera menstruación
- b). Durante el período de la menstruación
- c). Una semana después de la menstruación
- d). No sabe/ No conoce

**4. ¿Con qué frecuencia debe efectuarse el autoexamen de mamas?**

- a). Todos los días
- b). Una vez a la semana
- c). Una vez al mes
- d). No sabe/ No conoce

**5. ¿Por qué es importante el auto examen de mamas?**

- a). Permite detectar cambios anormales en la mama a tiempo.
- b). No es importante
- c). Permite conocer los cambios de la menopausia
- d). No sabe/ No conoce

**6. ¿Cómo se procede durante el autoexamen de mamas?**

- a). Palpar las mamas
- b). Observar las mamas ante un espejo
- c). Observar las mamas y palpar
- d). No sabe/ No conoce

**7. ¿Cómo debe auto examinarse las mamas?**

- a). Colocar toda la mano en el seno
- b). Auto examinarse con las yemas de los dedos siguiendo el sentido de las agujas del reloj
- c). Presionarse toda la mama
- d). No sabe/ No conoce

**8. ¿Cree usted que el autoexamen de mama le ayudaría a detectar el cáncer mamario?**

- a). Es de mucha ayuda
- b). No lo es.
- c). Es la única forma para diagnosticar el cáncer de mama
- d). No sabe/ No conoce

**9. ¿El autoexamen de mamas es doloroso?**

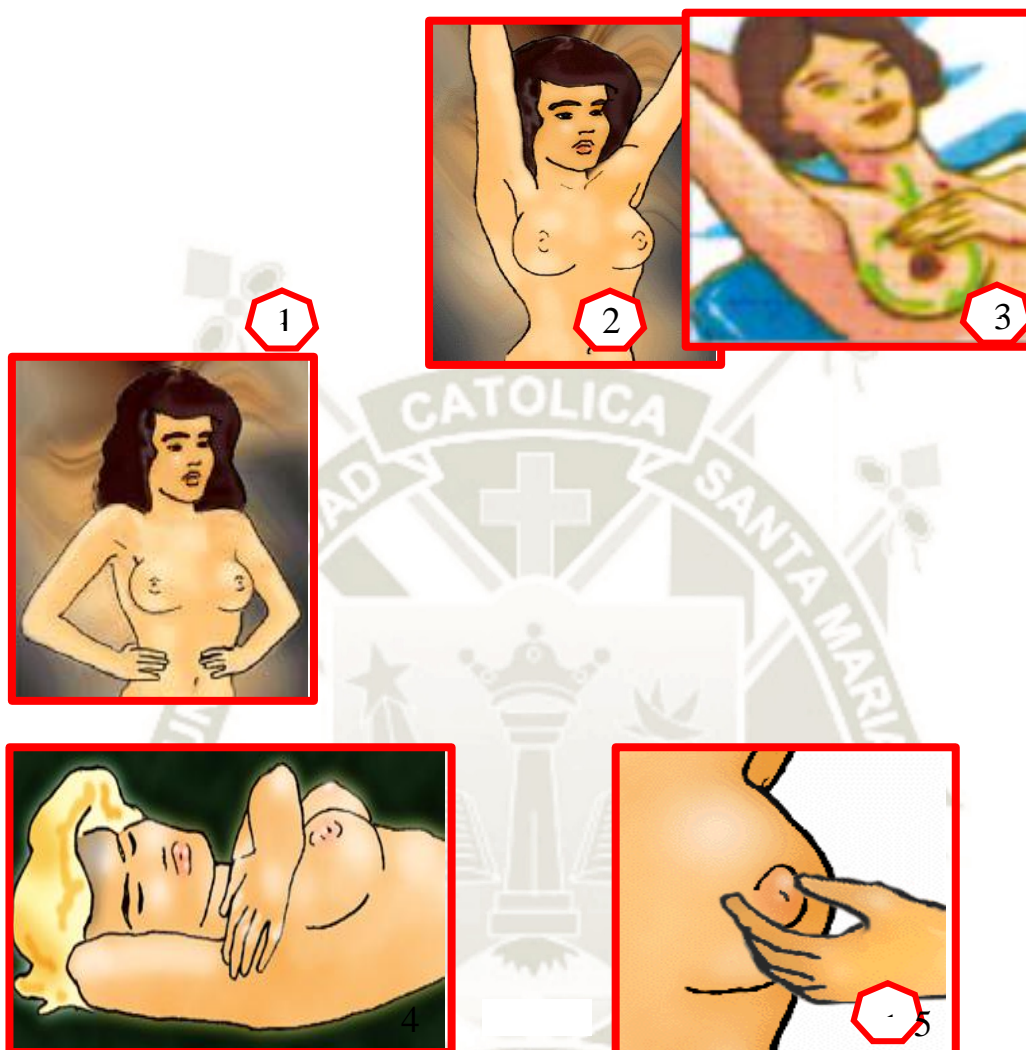
- a). Sí, es muy doloroso.
- b). No es doloroso
- c). Poco doloroso
- d). No sabe/ No conoce

**10. En el autoexamen de mamas debo examinar:**

- a). La mama y pezón
- b). Sólo el pezón
- c). Mama, pezón, axilas
- d). No sabe/ No conoce



20. Por favor, numerar los pasos a seguir al realizarse el autoexamen de mamas.



21. ¿Por qué no se realiza el autoexamen de mama?

- a). No conozco como hacerlo
- b). No siento molestias
- c). Tengo temor
- d). No lo considero importante para mi edad

## 2. Campo de verificación

**2.1. Ubicación espacial:** La investigación se realizara en el ámbito general de:

- \* País: Perú.
- \* Región: Arequipa.
- \* Provincia: Arequipa.
- \* Distrito: Yanahuara.

Y en el ámbito específico de la Universidad Católica de Santa María, ubicada en la Urb. San José s/n Umacollo.

### 2.1.1. Caracterización del lugar

La universidad Católica de Santa María se caracteriza por ser una de las instituciones que brinda educación superior más reconocidas del sur del Perú, dedicada a la formación académica y profesional en las carreras de ciencias e ingenierías, ciencias de la salud, jurídicas y empresariales y sociales. Teniendo actualmente un 12383 alumnos en las escuelas de pregrado.

**2.2. Ubicación temporal:** El estudio se realizará en forma coyuntural durante el segundo semestre del año 2016.

### 2.2.1. Cronología

La investigación corresponde a noviembre del 2016 a enero 2017.

### 2.2.2. Visión temporal

Prospectivo.

### 2.2.3. Corte temporal

Transversal.

### 2.3. Unidades de estudio:

**2.4. Población:** Está formado por estudiantes mujeres del VIII semestre matriculadas en la Escuela Profesional de Obstetricia y Puericultura en un total de 45 estudiantes y por las estudiantes mujeres del X semestre matriculadas en Administración de Empresas de la Universidad Católica de Santa María en el año 2016 en un total de 83 estudiantes.

**Muestra:** No se calculará un tamaño de muestra, ya que se espera abarcar a todas las integrantes de la población que cumplan los criterios de selección.

#### Criterios de selección:

- ♦ **Criterios de Inclusión**

- Estudiantes de sexo femenino.
- Estudiantes que cursan VIII semestre de la Escuela Profesional de Obstetricia y Puericultura.
- Estudiantes que cursan X semestre de la Escuela Profesional de Administración de Empresas.
- Participación voluntaria en la investigación

- ♦ **Criterios de Exclusión**

- Cédulas de preguntas incompletas o mal llenadas.

## 3. Estrategia de Recolección de datos

### 3.1. Organización

Se emitirá una solicitud al rector de la Universidad Católica de Santa María y a los decanos de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas, con la finalidad de obtener la autorización para desarrollar el proceso de investigación.

Se contactará a las estudiantes con autorización de los docentes, para explicar el motivo de la investigación y solicitar su participación voluntaria. Se dará un tiempo prudencial para completar su llenado y posteriormente se recabarán las cédulas.

### Consideraciones éticas

Se brindará el consentimiento informado a la unidad de estudio, incluyendo en el mismo los criterios de voluntariado, confidencialidad, beneficio, no manipulación de la información y anónimo. El estudio se realizará en su aula de estudio durante la hora de tutoría. **(Anexo 1)**

### 3.2. Recursos

- a) Humanos
  - Investigadora
  - Asesor
- b) Materiales
  - De escritorio
  - Ficha de entrevista
  - Computadora personal con programas de procesamiento de textos y bases de datos
- c) Financieros
  - Autofinanciado

### 3.3. Validación de los instrumentos

Se empleará el instrumento validado en el trabajo de investigación “Conocimientos y Prácticas del Autoexamen de mamas en las estudiantes de la escuela Profesional de Medicina Humana y la Escuela profesional de Educación de la Universidad Mayor de San Marcos, 2012” (36), a través una muestra piloto de 20 universitarias en la cual se obtuvo un coeficiente de Alfa de Crombach de 0.632.

A dicho instrumento se realizó algunas modificaciones, para la validación del constructo se somete a juicio de tres expertos integrada por: Dr. Gonzalo Medina B, ginecólogo oncólogo; Dra. Severa Gamboa Hidalgo, gineco-obstetra y Marisol Castro Huayapa, Lic. en Obstetricia y con Segunda Especialidad en Promoción y Prevención de cáncer cervicouterino y mamario. La validación se realizó mediante el estadístico de Q Cochran ( $Q = 20.523$ ) donde se obtuvo que existe una concordancia estadística

( $P=0.423$ ) de la evaluación de los expertos respecto a la validez del contenido. (**Anexo 2**)

Para el conocimiento se calificará cada respuesta correcta con un punto, se transformará por regla de tres simple a escala vigesimal, considerando los siguientes puntos de corte:

- Deficiente: de 0 a 10 puntos
- Regular: de 11 a 15 puntos
- Bueno: de 16 a 20 puntos

Para establecer el nivel de prácticas se dará un punto a cada práctica correcta, y se calculará la distribución de percentiles de la suma de los puntajes y se considerará la práctica según la siguiente escala:

- No practica: del p0 al p33
- Regular: del p34 al p66
- Adecuada: del p67 al p100

### **3.4. Criterios para manejo de resultados**

#### **a) Plan de Procesamiento**

Los datos registrados en el cuestionario serán luego codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

#### **b) Plan de Clasificación:**

Se empleará una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso.

#### **c) Plan de Codificación:**

Se procederá a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala continua y categórica para facilitar el ingreso de datos.

#### **d) Plan de Recuento.**

El recuento de los datos será electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

**e) Plan de análisis**

Se empleará estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentarán como proporciones. Se empleará estadística inferencial con prueba chi cuadrado para establecer diferencias entre grupos independientes de variables categóricas; las diferencias entre variables numéricas se calcularán con la prueba t de Student. Para el análisis de datos se empleará la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico y el paquete SPSSv.24.0.

• **Cronograma de Trabajo**

Actividades	Noviembre 16				Diciembre 16				Enero 17			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Elección del tema	■	■										
2. Revisión bibliográfica		■	■									
3. Aprobación del proyecto			■	■								
4. Ejecución					■	■	■					
5. Análisis e interpretación								■	■	■		
6. Informe final											■	■

Fecha de inicio: 1 de noviembre 2016

Fecha de término: 30 de enero 2017

## ANEXO N° 2 CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA INVESTIGACIÓN

Investigador responsable: Tejada Roldán M. Koraly

Título del Proyecto: “Relación entre el conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas en estudiantes de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa, 2016”

Se me ha solicitado participar en una investigación que tiene como propósito

Obtener información acerca de los conocimientos y práctica del autoexamen de mama.

Al participar en este estudio, tengo total conocimiento de los objetivos de éste y estoy de acuerdo en que la información recolectada se utilice sólo con fines académicos.

Estoy en conocimiento de:

1. En mi participación, se asegura la privacidad y confidencialidad.
2. Cualquier pregunta con respecto a mi participación deberá ser contestada por la investigadora.
3. Yo podré retractarme de participar en este estudio en cualquier momento sin dar razones.
4. Los resultados de este estudio pueden ser publicados, con propósitos académicos, pero mi nombre o identidad no será revelada.
5. Este consentimiento está dado voluntariamente sin que haya sido forzada u obligada.

.....  
Tejada Roldán M. Koraly  
Investigador responsable

.....  
Participante



## ANEXO N° 3 PARA JUICIO DE EXPERTOS

Arequipa, ... de setiembre de 2016

Señor Dr.

.....

Es grato dirigirme a usted para expresarle un cordial saludo. Dada su experiencia profesional, y méritos académicos logrados por su persona, le solicito su inapreciable colaboración como experto para la validación de contenido de los ítems que conforman el instrumento que tiene por finalidad recoger información para la investigación titulada “Relación entre el conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas en estudiantes de las Escuelas Profesionales de Obstetricia y Puericultura y Administración de Empresas de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa, 2016”, para poder obtener el grado de Magister en Salud Pública.

Para efectuar la validación del instrumento, deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta.

Se le agradece cualquier sugerencia relativa a la redacción, el contenido, la congruencia u otro aspecto que considere usted relevante para mejorar el mismo.

Atentamente

Tejada Roldán M. Koraly  
Email: koralytejada@hotmail.com







## ANEXO N° 4 CÁLCULOS ESTADÍSTICOS Q COCHRAN

NPART TESTS

/COCHRAN=P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18  
P19 P20 P21

/MISSING LISTWISE.

	Frecuencias	
	Valor	
	0	1
P1	1	2
P2	0	3
P3	0	3
P4	0	3
P5	1	2
P6	2	1
P7	1	2
P8	0	3
P9	0	3
P10	0	3
P11	0	3
P12	0	3
P13	0	3
P14	1	2
P15	0	3
P16	0	3
P17	1	2
P18	0	3
P19	0	3
P20	0	3
P21	1	2

### Estadísticos de prueba

N	3
Q de Cochran	20,563 <sup>a</sup>
gl	20
Sig. asintótica	,423

a. 0 se trata como un éxito.

SAVE OUTFILE='C:\Users\USER\Documents\MATRIZ DE SPSS VALIDACION DE EXPERTOS.sav'  
/COMPRESSED.

DATASET ACTIVATE Conjunto\_de\_datos0.

DATASET CLOSE Conjunto\_de\_datos3.

DATASET ACTIVATE Conjunto\_de\_datos1.

DATASET CLOSE Conjunto\_de\_datos0.

DATASET ACTIVATE Conjunto\_de\_datos2.

DATASET CLOSE Conjunto\_de\_datos1.

## ANEXO N° 5 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

N°	Facultad	Semestre	Edad	E Civil	Hijos	Lacta	Menarquia	Otra actividad	Cual?	Procedencia
1	Obstetricia	-	24	Conviviente	No	-	Antes de 12 años	Si	Otro	Arequipa
2	Obstetricia	8	24	Casada	1	Si	Antes de 12 años	Si	Empleada publica	Arequipa
3	Obstetricia	8	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
4	Obstetricia	8	22	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Ayacucho
5	Obstetricia	8	22	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
6	Obstetricia	8	20	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
7	Obstetricia	8	21	Soltera	No	-	Antes de 12 años	Si	Trabaja	Arequipa
8	Obstetricia	8	25	Casada	1	No	Después 12 años	No	-	Arequipa
9	Obstetricia	8	22	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Puno
10	Obstetricia	8	22	Soltera	1	No	Después 12 años	No	-	Arequipa
11	Obstetricia	8	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Moquegua
12	Obstetricia	8	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
13	Obstetricia	8	23	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
14	Obstetricia	8	22	Soltera	1	No	Después 12 años	Si	Otro	Arequipa
15	Obstetricia	8	22	Soltera	No	-	Antes de 12 años	Si	Trabaja	Arequipa
16	Obstetricia	8	25	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
17	Obstetricia	8	20	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
18	Obstetricia	8	20	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
19	Obstetricia	8	21	Conviviente	1	Si	Antes de 12 años	Si	Ama de casa	Arequipa
20	Obstetricia	8	22	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
21	Obstetricia	8	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
22	Obstetricia	8	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
23	Obstetricia	8	21	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
24	Obstetricia	7	22	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
25	Obstetricia	8	28	Casada	1	No	Después 12 años	Si	Consultorio	Arequipa
26	Obstetricia	8	20	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
27	Obstetricia	8	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
28	Obstetricia	8	22	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
29	Obstetricia	8	20	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Moquegua
30	Obstetricia	8	22	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
31	Obstetricia	8	22	Soltera	No	-	Después 12 años	Si	Empleada privada	Arequipa
32	Obstetricia	8	21	Casada	No	-	Antes de 12 años	Si	Empleada privada	Cusco
33	Obstetricia	8	23	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
34	Obstetricia	8	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Lima
35	Obstetricia	8	23	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
36	Obstetricia	8	21	Soltera	No	-	Antes de 12 años	Si	Trabaja	Arequipa
37	Obstetricia	8	19	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
38	Obstetricia	4	27	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
39	Administración	-	23	Soltera	No	-	Antes de 12 años	Si	Empleada privada	Arequipa
40	Administración	10	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
41	Administración	10	23	Soltera	No	-	Antes de 12 años	Si	Empleada privada	Arequipa
42	Administración	10	22	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
43	Administración	2	20	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
44	Administración	10	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
45	Administración	6	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
46	Administración	10	24	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
47	Administración	10	22	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
48	Administración	8	20	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Cusco
49	Administración	6	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
50	Administración	10	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
51	Administración	10	23	Soltera	1	No	Después 12 años	No	-	Arequipa
52	Administración	8	21	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
53	Administración	10	22	Soltera	No	-	Después 12 años	Si	Empleada privada	Arequipa
54	Administración	10	22	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Cusco
55	Administración	10	22	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Cusco
56	Administración	10	23	Soltera	No	-	Antes de 12 años	Si	Trabaja	Arequipa
57	Administración	10	22	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
58	Administración	10	23	Soltera	1	No	Después 12 años	No	-	Arequipa
59	Administración	10	24	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
60	Administración	10	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
61	Administración	-	22	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
62	Administración	10	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
63	Administración	10	20	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
64	Administración	10	22	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
65	Administración	10	22	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
66	Administración	8	23	Soltera	No	-	Antes de 12 años	Si	Trabaja	Arequipa
67	Administración	10	22	Soltera	No	-	Después 12 años	Si	Empleada privada	Arequipa
68	Administración	-	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
69	Administración	10	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
70	Administración	10	22	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa

N°	Facultad	Semestre	Edad	E Civil	Hijos	Lacta	Menarquia	Otra actividad	Cual?	Procedencia
71	Administración	10	22	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
72	Administración	10	23	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
73	Administración	-	19	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
74	Administración	10	23	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
75	Administración	-	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
76	Administración	10	23	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
77	Administración	10	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
78	Administración	-	22	Soltera	1	No	Después 12 años	No	-	Arequipa
79	Administración	8	23	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
80	Administración	-	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
81	Administración	8	23	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
82	Administración	8	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Puno
83	Administración	10	23	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
84	Administración	10	22	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Tacna
85	Administración	10	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
86	Administración	10	23	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Moquegua
87	Administración	10	22	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
88	Administración	10	23	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Moquegua
89	Administración	10	22	Soltera	1	Si	Después 12 años	No	-	Arequipa
90	Administración	10	22	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
91	Administración	10	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
95	Administración	8	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
96	Administración	8	21	Soltera	No	-	Después 12 años	Si	Empleada publica	Tacna
97	Administración	6	20	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
98	Administración	8	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
99	Administración	8	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
100	Administración	8	22	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
101	Administración	6	20	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	?
102	Administración	8	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
103	Administración	8	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
104	Administración	8	21	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
105	Administración	8	22	Soltera	No	-	Antes de 12 años	Si	Empleada publica	Arequipa
106	Administración	8	21	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Moquegua
107	Administración	8	22	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
108	Administración	8	22	Conviviente	1	No	Después 12 años	No	-	Arequipa
109	Administración	8	22	Soltera	1	No	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
110	Administración	8	22	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
111	Administración	8	21	Soltera	No	-	Después 12 años	No	-	Arequipa
112	Administración	8	22	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
113	Administración	8	21	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
114	Administración	8	21	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
115	Administración	8	22	Conviviente	1	No	Después 12 años	Si	Empleada publica	Arequipa
116	Administración	8	21	Soltera	No	-	Antes de 12 años	No	-	Arequipa
117	Administración	6	20	Soltera	1	No	Después 12 años	No	-	Moquegua



## MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN

Nº	C1 [c]	C2 [c]	C3 [c]	C4 [c]	C5 [a]	C6 [c]	C7 [b]	C8 [a]	C9 [b]	C10 [c]	Puntaje C	Nivel C	P11	P12 [c]	P13 [c]	P14 [b]	P15 [b]	P16 [a]	P17 [b]	P18 [c]	P19 [b]	P20 [12345]	P20 corr	P21	Puntaje P	Nivel P
1.	1	b	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	Si	1	1	1	1	1	1	1	1	1	43125	0 -	8	Adecuada
2.	1	a	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	Si	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34125	0 -	8	Adecuada
3.	1	a	a	b	1	b	1	1	1	1	12	Regular	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32514	0 b		
4.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	Bueno	Si	1	a	c	1	1	1	1	1	1	34125	0 -	6	Regular
5.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	Bueno	Si	1	1	1	1	1	1	1	1	1	45123	0 -	8	Adecuada
6.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	Bueno	Si	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35124	0 -	8	Adecuada
7.	1	1	a	b	1	b	1	1	1	1	14	Regular	Si	b	b	1	d	1	1	1	1	a	43215	0 -	4	Regular
8.	1	a	b	a	1	1	1	b	1	1	12	Regular	Si	d	a	1	1	1	1	1	1	1	34125	0 -	6	Regular
9.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	Bueno	Si	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34215	0 -	8	Adecuada
10.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45123	0 d		
11.	1	1	b	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34125	0 d		
12.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	Bueno	Si	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34125	0 -	8	Adecuada
13.	1	a	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	Si	1	1	1	1	1	1	1	1	1	45123	0 -	8	Adecuada
14.	1	1	1	1	1	1	1	1	d	1	18	Bueno	Si	d	1	1	1	1	1	1	1	a	34125	0 -	6	Regular
15.	1	1	a	a	1	1	1	1	1	a	14	Regular	Si	1	b	1	1	1	1	1	1	1	35214	0 -	7	Adecuada
16.	1	a	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43125	0 c		
17.	1	1	1	1	1	a	1	1	1	1	18	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34125	0 d		
18.	1	a	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	Si	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34125	0 -	8	Adecuada
19.	1	b	1	a	1	1	1	1	1	1	16	Bueno	Si	b	1	c	1	1	1	1	1	1	34215	0 -	6	Regular
20.	1	1	a	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	Si	d	d	1	1	1	1	c	1	1	45123	0 -	5	Regular
21.	1	d	a	1	1	1	1	1	1	1	16	Bueno	Si	1	1	1	1	1	1	1	1	a	43215	0 -	7	Adecuada
22.	1	b	d	a	1	1	1	1	d	1	12	Regular	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34125	0 d		
23.	1	d	1	1	1	b	1	1	1	1	16	Bueno	Si	d	1	1	a	1	a	b	1	1	35124	0 -	4	Regular
24.	1	a	1	b	1	1	1	1	c	1	14	Regular	Si	1	1	1	1	1	1	a	1	1	34215	0 -	7	Adecuada
25.	1	b	b	1	1	a	1	b	a	a	8	Deficiente	Si	1	1	1	c	b	1	1	1	-		0 -	6	Regular
26.	1	a	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	Si	d	1	1	1	1	1	1	1	1	35124	0 -	7	Adecuada
27.	1	a	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	Si	d	1	1	1	1	c	1	a	1	34125	0 -	5	Regular
28.	1	d	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	Si	d	1	1	1	1	1	1	1	1	43125	0 -	7	Adecuada
29.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	Bueno	Si	d	1	1	1	1	1	1	1	1	43125	0 -	7	Adecuada
30.	1	a	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	Si	d	1	c	1	1	1	1	1	1	43125	0 -	6	Regular
31.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31524	0 b		
32.	1	1	1	1	1	a	1	1	1	1	18	Bueno	Si	1	1	1	a	1	1	1	1	1	34125	0 -	7	Adecuada
33.	1	1	a	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	Si	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35214	0 -	8	Adecuada
34.	1	b	b	1	1	1	1	1	1	1	16	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35214	0 d		
35.	1	1	1	1	1	1	1	1	c	1	18	Bueno	Si	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35124	0 -	8	Adecuada
36.	1	a	1	b	1	1	1	1	1	1	16	Bueno	Si	1	1	1	1	1	c	1	1	1	34125	0 -	7	Adecuada
37.	1	b	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45123	0 d		
38.	1	1	1	b	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	Si	b	b	1	1	1	1	a	1	1	34125	0 -	5	Regular
39.	1	a	a	1	1	1	1	1	1	a	14	Regular	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32415	0 b		
40.	b	a	a	1	1	1	1	1	1	a	12	Regular	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32415	0 d		
41.	1	a	b	a	1	1	1	1	1	a	12	Regular	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13254	0 b		
42.	1	a	b	a	1	1	1	1	1	a	12	Regular	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13254	0 b		
43.	1	b	d	d	1	d	d	1	d	d	6	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25134	0 a		
44.	1	1	1	1	1	a	1	1	a	1	16	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-		d		
45.	1	1	1	1	1	a	1	1	c	1	16	Bueno	Si	1	1	1	1	1	a	1	1	1	43125	0 -	7	Adecuada

N°	C1 [c]	C2 [c]	C3 [c]	C4 [c]	C5 [a]	C6 [c]	C7 [b]	C8 [a]	C9 [b]	C10 [c]	Puntaje C	Nivel C	P11	P12 [c]	P13 [c]	P14 [b]	P15 [b]	P16 [a]	P17 [b]	P18 [c]	P19 [b]	P20 [12345]	P20 corr	P21	Puntaje P	Nivel P
46.	1	a	a	d	1	a	1	b	1	b	8	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	23514	0	d		
47.	1	1	1	1	1	a	1	1	1	a	16	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	b		
48.	b	a	d	1	d	d	d	b	d	d	2	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	25143	0	b		
49.	1	1	1	1	1	a	1	1	1	a	16	Bueno	Si	1	1	1	a	1	1	b	1	35124	0	-	6	Regular
50.	1	b	d	1	1	1	1	1	1	1	16	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	d		
51.	b	b	d	d	1	a	d	1	d	d	4	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	43125	0	b		
52.	1	1	d	b	1	a	d	1	1	1	12	Regular	Si	d	e	a	1	b	a	b	1	34215	0	-	2	Inadecuada
53.	1	1	d	1	1	a	1	1	1	1	16	Bueno	Si	d	a	1	d	b	1	1	1	23514	0	-	4	Regular
54.	1	1	1	1	1	1	1	1	d	b	16	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	45231	0	d		
55.	1	1	1	1	1	1	1	1	d	1	18	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	45231	0	d		
56.	1	b	d	1	1	a	1	1	1	a	12	Regular	Si	d	d	c	a	1	1	b	1	34125	0	-	3	Inadecuada
57.	1	b	d	1	1	a	1	d	c	a	8	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	41253	0	a		
58.	b	a	d	d	1	a	d	1	d	d	4	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	43125	0	b		
59.	1	a	a	d	1	a	1	b	1	a	8	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	23514	0	d		
60.	1	1	d	a	1	1	a	1	1	1	14	Regular	Si	b	d	c	1	1	1	1	1	24153	0	-	5	Regular
61.	1	b	d	1	1	a	1	d	a	a	8	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	41235	0	a		
62.	1	b	d	1	1	1	1	1	1	1	16	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	25413	0	d		
63.	b	1	1	1	1	a	1	1	c	a	12	Regular	No	-	-	-	-	-	-	-	-	41325	0	b		
64.	1	b	d	1	1	b	1	d	a	a	8	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	41235	0	a		
65.	1	1	d	1	1	b	d	1	1	1	14	Regular	Si	1	d	a	1	b	a	b	1	34215	0	-	3	Inadecuada
66.	1	b	d	1	1	a	1	1	1	a	12	Regular	Si	d	d	c	a	1	1	b	1	34125	0	-	3	Inadecuada
67.	1	1	d	1	1	a	1	1	1	1	16	Bueno	Si	d	d	a	d	c	c	1	1	23514	0	-	2	Inadecuada
68.	1	1	d	a	1	1	a	1	1	1	14	Regular	Si	b	d	c	1	1	1	1	1	24153	0	-	5	Regular
69.	1	1	d	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	43125	0	b		
70.	b	1	1	1	1	a	1	1	c	a	12	Regular	No	-	-	-	-	-	-	-	-	41325	0	b		
71.	1	1	d	a	1	1	a	b	1	1	12	Regular	Si	b	d	c	1	1	1	1	1	24153	0	-	5	Regular
72.	1	d	d	d	d	d	d	1	d	1	6	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	45231	0	d		
73.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	43125	0	d		
74.	1	b	d	1	1	a	a	1	1	a	10	Deficiente	Si	d	d	c	a	1	1	b	1	34125	0	-	3	Inadecuada
75.	1	1	d	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	43125	0	b		
76.	b	1	1	1	1	a	1	1	c	a	12	Regular	No	-	-	-	-	-	-	-	-	41325	0	b		
77.	1	1	d	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	43125	0	b		
78.	1	a	a	1	1	a	1	1	1	a	12	Regular	No	-	-	-	-	-	-	-	-	23514	0	a		
79.	1	1	d	1	1	1	1	1	d	1	16	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	45213	0	a		
80.	1	1	1	1	1	a	1	1	1	1	18	Bueno	Si	1	d	1	1	1	1	1	1	23514	0	-	7	Adecuada
81.	1	1	d	1	1	1	1	1	1	1	18	Bueno	Si	1	d	1	d	1	1	1	1	35124	0	-	6	Regular
82.	1	a	d	1	1	1	1	1	1	1	16	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	34125	0	d		
83.	1	1	d	1	1	1	1	1	d	1	16	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	45213	0	a		
84.	1	d	d	1	1	b	a	d	1	a	8	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	24135	0	d		
85.	1	1	1	1	1	a	1	1	1	1	18	Bueno	Si	1	d	1	1	1	1	1	1	23514	0	-	7	Adecuada
86.	1	d	d	1	1	1	1	1	1	1	16	Bueno	Si	1	d	1	d	1	1	1	1	35124	0	-	6	Regular
87.	1	d	d	1	1	1	c	1	1	1	14	Regular	Si	1	d	1	d	1	1	1	1	35124	0	-	6	Regular
88.	1	a	d	1	1	1	1	1	1	1	16	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	34125	0	d		
89.	1	a	a	1	1	a	a	1	1	a	10	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	23514	0	a		
90.	1	1	1	1	1	a	1	1	1	1	18	Bueno	Si	1	d	1	1	1	1	1	1	23415	0	-	7	Adecuada
91.	1	1	d	1	1	1	1	1	d	1	16	Bueno	No	-	-	-	-	-	-	-	-	45213	0	a		
92.	b	d	d	d	c	b	a	1	c	a	2	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	d		
93.	1	1	b	b	1	a	c	1	c	a	8	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	a		

N°	C1 [c]	C2 [c]	C3 [c]	C4 [c]	C5 [a]	C6 [c]	C7 [b]	C8 [a]	C9 [b]	C10 [c]	Puntaje C	Nivel C	P11	P12 [c]	P13 [c]	P14 [b]	P15 [b]	P16 [a]	P17 [b]	P18 [c]	P19 [b]	P20 [12345]	P20 corr	P21	Puntaje P	Nivel P
94.	b	b	d	1	1	a	c	1	c	a	6	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	a		
95.	d	d	d	a	b	a	c	1	d	a	2	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	a		
96.	d	b	b	d	d	a	c	1	d	a	2	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	a		
97.	d	a	a	a	b	b	c	1	d	a	2	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	a		
98.	1	1	1	1	1	d	c	1	a	a	12	Regular	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	b		
99.	b	b	d	d	d	a	c	d	d	a	0	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	d		
100.	b	b	d	a	b	a	c	d	a	a	0	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c		
101.	b	d	d	d	c	a	a	d	a	a	0	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	a		
102.	b	d	d	a	c	a	c	d	d	a	0	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	a		
103.	b	d	d	d	c	a	c	d	d	a	0	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	d		
104.	d	d	d	d	d	a	c	d	d	a	0	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	d		
105.	b	d	d	d	c	a	c	d	d	a	0	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	d		
106.	b	a	a	1	1	a	c	d	d	a	4	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	d		
107.	1	a	a	1	1	a	d	d	d	a	6	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	d		
108.	d	b	d	1	1	a	a	b	d	a	4	Deficiente	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	b		
109.	b	a	a	1	1	a	1	1	c	a	8	Deficiente	Si	1	d	1	1	1	1	1	1	21534	0	-	7	Adecuada
110.	b	d	d	b	b	1	1	1	c	1	8	Deficiente	Si	d	d	c	a	1	1	b	1	45132	0	-	3	Inadecuada
111.	1	d	d	1	1	a	a	1	1	1	12	Regular	Si	d	d	a	a	1	c	b	a	51234	0	-	1	Inadecuada
112.	d	a	a	1	1	a	a	1	1	1	10	Deficiente	Si	d	a	a	a	1	c	b	a	13245	0	-	1	Inadecuada
113.	b	b	b	1	1	a	1	1	c		8	Deficiente	Si	b	a	a	1	1	c	b	a	21534	0	-	2	Inadecuada
114.	b	b	b	b	1	a	1	1	d	b	6	Deficiente	Si	1	1	1	1	b	c	b	a	12543	0	-	4	Regular