



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ÁREA DE RADIOLOGÍA**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE AUTOEXAMEN DE MAMA Y DEL
ESTUDIO MAMOGRÁFICO EN PACIENTES ATENDIDAS
EN EL ÁREA DE MAMOGRAFÍA DEL HOSPITAL
NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN
ESCOBEDO, AREQUIPA 2018.**

Alvarez Frizancho, Sheyla Katherine

Director Asesor: Lic. T.M. Jesús Roger Salazar Cordero

AREQUIPA, PERÚ

2019

Alvarez S. 2018. **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE AUTOEXAMEN DE MAMA Y DEL ESTUDIO MAMOGRÁFICO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL ÁREA DE MAMOGRAFÍA DEL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO, AREQUIPA 2018.** / Universidad Alas Peruanas 116 páginas.

Director Asesor: Jesús Roger Salazar Cordero; Licenciado en Tecnología Médica en el área de radiología.

Disertación para la licenciatura en Tecnología Médica – UAP. 2019.

SHEYLA KATHERINE ALVAREZ FRIZANCHO

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE AUTOEXAMEN DE MAMA Y DEL
ESTUDIO MAMOGRÁFICO EN PACIENTES ATENDIDAS
EN EL ÁREA DE MAMOGRAFÍA DEL HOSPITAL
NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN
ESCOBEDO, AREQUIPA 2018.**

“Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del
título de Licenciado en Tecnología Médica, por la
Universidad Alas Peruanas”

Presidente Lic. T.M Heraldo Cortavitarate Pocco.

Secretario Lic. T.M. Cristhian Rodríguez Zamora.

Miembro Lic. T.M. Susán Villena Medina.

Arequipa, Perú. 2019.

DEDICATORIA

- A Dios, por darme la oportunidad de cumplir una meta más en mi vida.
- A la Universidad Alas Peruanas Filial Arequipa por los conocimientos adquiridos.
- A mis docentes y mentores por sus enseñanzas me motivaron a amar la carrera.
- A mis padres Julio Cesar y Silvia quienes con su amor y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir un sueño más.
- A mis hermanos Boris y Dennis por su compañía en todo el proceso.
- A mi novio Carlos Lipa por su apoyo incondicional, por estar conmigo en todo momento enseñándome la perseverancia.

AGRADECIMIENTOS

- A Dios por sus bendiciones y fortalecerme en los buenos y malos momentos.
- A la Universidad Alas Peruanas mi alma mater.
- A mis docentes y mentores por todas sus enseñanzas brindadas.
- Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo que permitió la realización del presente trabajo de investigación.

EPÍGRAFE

- “La conformidad es el carcelero de la libertad y el enemigo del crecimiento”.
(John F. Kennedy).

RESUMEN

El propósito de la presente investigación fue determinar el nivel de conocimiento del autoexamen de mama y de los estudios mamográficos en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo.

El estudio es descriptivo, de carácter cuantitativo y transversal. La población de estudio fueron 1800 pacientes que asistieron en el año 2018 al Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo para realizarse mamografías, la muestra calculada para el estudio fue de 317 pacientes. Se aplicaron dos cuestionarios para medir el nivel de conocimiento y uno para conocer los datos sociodemográficos, los cuestionarios para medir el nivel de conocimiento tienen una fiabilidad superior a 0.8 según el alfa de Cronbach. Los datos fueron procesados en los softwares Microsoft Excel y SPSS v22.

Este estudio concluye que el nivel de conocimiento de la práctica del autoexamen de mama es de nivel alto en un 76.03%, de nivel medio en un 22.71% y nivel bajo en un 1.26% de la población. Los parámetros sociodemográficos de los pacientes encuestados la mayor parte en un 70% se encuentra en rangos de edades de 49 a 69 años. El 65.62% de los encuestados indicó estar casada y es equivalente entre la cantidad de viudas y solteras, juntas representan el 24%. El grado de instrucción se dividen entre secundaria y superior en 48.90% y 49.21% respectivamente.

Y solo el 3.79% de los encuestados tiene un nivel bajo de conocimiento sobre los estudios mamográficos, la mayoría de los encuestados, el 55.84%, tienen un nivel medio de conocimiento y un 40.38% tiene un nivel de conocimiento alto.

Palabras Clave: Nivel de conocimiento; autoexamen de mama; mamografía; estudios mamográficos.

ABSTRACT

The purpose of the present investigation was to determine the level of knowledge of the mother self-examination and the mammographic studies in the mammography area of the Carlos Alberto Seguín Escobedo National Hospital.

The study is descriptive, quantitative and transversal. The study population was 1,800 patients who attended in 2018 at the Carlos Alberto Seguín Escobedo National Hospital for mammograms, the sample calculated for the study was 317 patients. Two questionnaires are applied to measure the level of knowledge and one to know the sociodemographic data, the questionnaires to measure the level of knowledge have a reliability higher than 0.8 according to Cronbach's alpha. The data was processed in Microsoft Excel and SPSS v22 software.

This study concludes that the level of knowledge of the practice of self-examination of mother is high level in 76.03%, medium level in 22.71% and low level in 1.26% of the population. The sociodemographic parameters of the patients surveyed, most of them in 70%, are in the ages of 49 to 69 years. 65.62% of respondents indicate the amount corresponding to widows and single women, together they represent 24%.

And only 3.79% of respondents have a level of knowledge about mammographic studies, most of the respondents, 55.84%, have a level of knowledge and 40.38% have a high level of knowledge.

Keywords: Level of knowledge; breast self-examination; mammography; mammographic studies.

LISTA DE CONTENIDO

Carátula.....	i
Ficha Catalográfica.....	ii
Hoja de Aprobación.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Epígrafe.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract resumen en otra lengua extranjera.....	viii
Lista de contenidos.....	ix
Lista de Tablas.....	xiii
Lista de Gráficas.....	xvi
Lista de figuras.....	xvii
Lista de abreviaturas.....	xx
INTRODUCCIÓN.....	21
CAPÍTULO I.....	23
MARCO TEÓRICO.....	23
1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	23
1.1.1. Descripción de la Realidad Problemática.....	23
1.1.2. Formulación del Problema.....	25
1.1.3. Horizonte de Investigación.....	25
1.1.4. Justificación.....	26
1.2. OBJETIVOS.....	27
1.2.1. Objetivo Principal.....	27
1.2.2. Objetivos Secundarios.....	27
1.3. VARIABLES.....	27

1.3.1. Identificación de Variables.....	27
1.3.2. Operacionalización de Variables.....	28
1.4. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	29
1.4.1. Nivel Internacional.....	29
1.4.2. Nivel Nacional.....	29
1.4.3. Nivel Local.....	30
1.5. BASE TEÓRICA.....	31
1.5.1. El conocimiento y sus niveles.....	31
1.5.2. Autoexamen de mama.....	31
1.5.3. Estudio mamográfico.....	39
1.5.4. Cáncer de mama.....	50
1.6. CONCEPTOS BÁSICOS.....	54
CAPÍTULO II.....	55
MARCO METODOLÓGICO.....	55
2.1. NIVEL, TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	55
2.1.1. Nivel de la Investigación.....	55
2.1.2. Tipo de la Investigación.....	55
2.1.3. Diseño de la Investigación.....	56
2.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.....	56
2.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTO.....	57
2.3.1. Técnicas.....	57
2.3.2. Instrumentos.....	57
2.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	58
2.4.1. Matriz de Base de Datos.....	58
2.4.2. Sistematización de Cómputo.....	58
CAPÍTULO III.....	59

RESULTADOS.....	59
3.1. Resultados por indicador de Variable V1: Autoexamen de mama.....	60
3.1.1. Resultados del indicador 1 de la variable 1: Posición del cuerpo.....	60
3.1.2. Resultados del indicador 2 de la variable 1: Movimientos.....	62
3.1.3. Resultados del indicador 3 de la variable 1: Zona.....	65
3.1.4. Resultados del indicador 4 de la variable 1: Hallazgos.....	66
3.1.5. Resultados del indicador 5 de la variable 1: Duración.....	74
3.1.6. Resultados del indicador 6 de la variable 1: Frecuencia.....	75
3.1.7. Resultados del indicador 7 de la variable 1: Etapa del ciclo.....	76
3.1.8. Resultados del indicador 8 de la variable 1: Edad.....	78
3.1.9. Resultados del indicador 9 de la variable 1: Estado civil.....	79
3.1.10. Resultados del indicador 11 de la variable 1: Educación.....	80
3.2. Resultados por Variable V2: estudio mamografico.....	80
3.2.1. Resultados del indicador 1 de la variable 2: Tipos de mamografía.....	80
3.2.2. Resultados del indicador 2 de la variable 2: Compresión y.....	84
Posicionamiento.	
3.2.3. Resultados del indicador 3 de la variable 2: Otros estudios.....	90
3.2.4. Resultados del indicador 4 de la variable 2: Resultados.....	95
3.3. Discusión de los resultados.....	99
3.3.1. Discusión de resultados a nivel de variable 1.....	99
3.3.2. Discusión de resultados a nivel de variable 2.....	100
3.3.3. Discusión de resultados a nivel del problema.....	101
4. CONCLUSIONES.....	102
5. RECOMENDACIONES.....	103
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	104
7. ANEXOS.....	106

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Operacionalización de variables de investigación.....	28
Tabla N° 2: Estadísticas de fiabilidad anexo N°2.....	57
Tabla N° 3: Estadísticas de fiabilidad anexo N°4.....	57
Tabla N°4: Resultados de la afirmación N°1 encuesta sobre el.....	60
Autoexamen de mama.	
Tabla N°5: Resultados de la afirmación N°2 encuesta sobre el.....	61
Autoexamen de mama.	
Tabla N°6: Resultados de la afirmación N °3 encuesta sobre el.....	62
Autoexamen de mama.	
Tabla N°7: Resultados de la afirmación N °4 encuesta sobre el.....	63
Autoexamen de mama.	
Tabla N°8: Resultados de la afirmación N °5 encuesta sobre el.....	64
Autoexamen de mama.	
Tabla N°9: Resultados de la afirmación N °6 encuesta sobre el.....	65
Autoexamen de mama.	
Tabla N°10: Resultados de la afirmación N°7 encuesta sobre el.....	66
Autoexamen de mama.	
Tabla N°11: Resultados de la afirmación N °8 encuesta sobre el	67
Autoexamen de mama.	
Tabla N°12: Resultados de la afirmación N °9 encuesta sobre el.....	68
Autoexamen de mama.	
Tabla N°13: Resultados de la afirmación N°10 encuesta sobre el.....	69
Autoexamen de mama.	
Tabla N°14: Resultados de la afirmación N °11 encuesta sobre el.....	70
Autoexamen de mama.	

Tabla N°15: Resultados de la afirmación N°12 encuesta sobre el.....	71
Autoexamen de mama.	
Tabla N°16: Resultados de la afirmación N°13 encuesta sobre el.....	72
Autoexamen de mama.	
Tabla N°17: Resultados de la afirmación N°14 encuesta sobre el.....	73
Autoexamen de mama.	
Tabla N°18: Resultados de la afirmación N°15 encuesta sobre el.....	74
Autoexamen de mama.	
Tabla N°19: Resultados de la afirmación N°16 encuesta sobre el.....	75
Autoexamen de mama.	
Tabla N°20: Resultados de la afirmación N°17 encuesta sobre el.....	76
Autoexamen de mama.	
Tabla N°21: Resultados rangos de edades de los encuestados.....	77
Tabla N°22: Resultados estado civil de los encuestados.....	78
Tabla N°23: Resultados grado de instrucción de los encuestados.....	79
Tabla N°24: Resultados de la afirmación N°1 encuesta sobre estudios.....	80
Mamográficos.	
Tabla N°25: Resultados de la afirmación N°2 encuesta sobre estudios.....	81
Mamográficos.	
Tabla N°26: Resultados de la afirmación N°3 encuesta sobre estudios.....	82
Mamográficos.	
Tabla N°27: Resultados de la afirmación N°4 encuesta sobre estudios.....	83
Mamográficos.	
Tabla N°28: Resultados de la afirmación N°5 encuesta sobre estudios.....	84
Mamográficos.	
Tabla N°29: Resultados de la afirmación N°6 encuesta sobre estudios.....	85
Mamográficos.	

Tabla N°30: Resultados de la afirmación N°7 encuesta sobre estudios.....	86
Mamográficos.	
Tabla N°31: Resultados de la afirmación N°8 encuesta sobre estudios.....	87
Mamográficos.	
Tabla N°32: Resultados de la afirmación N°9 encuesta sobre estudios.....	88
Mamográficos.	
Tabla N°33: Resultados de la afirmación N°10 encuesta sobre estudios.....	89
Mamográficos.	
Tabla N°34: Resultados de la afirmación N°11 encuesta sobre estudios.....	90
Mamográficos.	
Tabla N°35: Resultados de la afirmación N°12 encuesta sobre estudios.....	91
Mamográficos.	
Tabla N°36: Resultados de la afirmación N°13 encuesta sobre estudios.....	92
Mamográficos.	
Tabla N°37: Resultados de la afirmación N°15 encuesta sobre estudios.....	93
Mamográficos.	
Tabla N°38: Resultados de la afirmación N°16 encuesta sobre estudios.....	94
Mamográficos.	
Tabla N°39: Resultados nivel de conocimiento autoexamen de mama.....	99
Tabla N°40: Resultados nivel de conocimiento estudio mamográfico.....	100

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica N° 1: Resultados de la afirmación N°1 encuesta sobre el.....	60
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°2: Resultados de la afirmación N°2 encuesta sobre el.....	61
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°3: Resultados de la afirmación N°3 encuesta sobre el.....	62
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°4: Resultados de la afirmación N°4 encuesta sobre el.....	63
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°5: Resultados de la afirmación N°5 encuesta sobre el.....	64
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°6: Resultados de la afirmación N°6 encuesta sobre el.....	65
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°7: Resultados de la afirmación N°7 encuesta sobre el.....	66
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°8: Resultados de la afirmación N°8 encuesta sobre el.....	67
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°9: Resultados de la afirmación N°9 encuesta sobre el.....	68
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°10: Resultados de la afirmación N°10 encuesta sobre el.....	69
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°11: Resultados de la afirmación N°11 encuesta sobre el.....	70
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°12: Resultados de la afirmación N°12 encuesta sobre el.....	71
Autoexamen de mama.	

Gráfica N°13: Resultados de la afirmación N°13 encuesta sobre el.....	72
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°14: Resultados de la afirmación N°14 encuesta sobre el.....	73
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°15: Resultados de la afirmación N°15 encuesta sobre el.....	74
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°16: Resultados de la afirmación N°16 encuesta sobre el.....	75
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°17: Resultados de la afirmación N°17 encuesta sobre el.....	76
Autoexamen de mama.	
Gráfica N°18: Resultado rangos de edades de los encuestados.....	77
Gráfica N°19: Resultado estado civil de los encuestados.....	78
Gráfica N° 20: Resultados grado de instrucción de los encuestados.....	79
Gráfica N°21: Resultados de la afirmación N°1 encuesta sobre estudios.....	80
Mamográficos	
Gráfica N°22: Resultados de la afirmación N°2 encuesta sobre estudios.....	81
Mamográficos.	
Gráfica N°23: Resultados de la afirmación N°3 encuesta sobre estudios.....	82
Mamográficos.	
Gráfica N°24: Resultados de la afirmación N°4 encuesta sobre estudios.....	83
Mamográficos.	
Gráfica N°25: Resultados de la afirmación N°5 encuesta sobre estudios.....	84
Mamográficos.	
Gráfica N°26: Resultados de la afirmación N°6 encuesta sobre estudios.....	85
Mamográficos.	
Gráfica N°27: Resultados de la afirmación N°7 encuesta sobre estudios.....	86
Mamográficos.	

Gráfica N°28: Resultados de la afirmación N°8 encuesta sobre estudios.....	87
Mamográficos.	
Gráfica N°29: Resultados de la afirmación N°9 encuesta sobre estudios.....	88
Mamográficos.	
Gráfica N°30: Resultados de la afirmación N°10 encuesta sobre estudios.....	89
Mamográficos.	
Gráfica N°31: Resultados de la afirmación N°11 encuesta sobre estudios.....	90
Mamográficos.	
Gráfica N°32: Resultados de la afirmación N°12 encuesta sobre estudios.....	91
Mamográficos.	
Gráfica N°33: Resultados de la afirmación N°13 encuesta sobre estudios.....	92
Mamográficos.	
Gráfica N°34: Resultados de la afirmación N°14 encuesta sobre estudios.....	93
Mamográficos.	
Gráfica N°35: Resultados de la afirmación N°15 encuesta sobre estudios.....	94
Mamográficos.	
Gráfica N°36: Resultados de la afirmación N°16 encuesta sobre estudios.....	95
Mamográficos.	
Gráfica N°37: Resultados nivel de conocimiento autoexamen de mama.....	99
Gráfica N°38: Resultados nivel de conocimiento estudios mamográficos.....	100

LISTA DE FIGURAS

Figura N°1: Autoexamen de mama.....	33
Figura N°2: Hendiduras en mama.....	35
Figura N°3: Bultos y piel enrojecida en mama.....	35
Figura N°4: Piel irritada en mama.....	36
Figura N°5: Depresión y pezón hundido en mama.....	36
Figura N°6: Piel de naranja en mama.....	37
Figura N°7: Fluido sanguinolento de pezón.....	37
Figura N°8: Venas inflamadas en mama.....	38
Figura N°9: Diferencias entre equipo convencional, DR y CR.....	41
Figura N°10: Obtención de las proyecciones anguladas a través..... de la tomosíntesis.	42
Figura N°11: Obtención de imagen de mamografía.....	43
Figura N°12: Mamografía en posición oblicua medio lateral.....	44
Figura N°13: Mamografía en posición cráneo caudal.....	45
Figura N°14: Anatomía de la mama.....	49
Figura N°15: Cáncer de mama.....	50
Figura N°16: País Perú – Región Arequipa.....	106
Figura N°17: Región Arequipa - Provincia Arequipa.....	106
Figura N°18: Provincia Arequipa – Distrito.....	106
Figura N°19: Sala de espera para ingresar al área de mamografía.....	114
Figura N°20: Área de Trabajo, llenado e ingreso de cada paciente que..... pasará a realizarse el estudio mamográfico.	114
Figura N°21: Explicación a paciente sobre breve entrevista.....	115
Figura N°22: Sala de mamografía equipo Selenia Dimensions Hologic..... Tomosíntesis.	115

LISTA DE ABREVIATURAS

1. **SPSS** : Paquete Estadístico para Ciencias Sociales.
2. **ONG** : Organización No Gubernamental.
3. **IDH** : Índice de Desarrollo Humano.
4. **AEM** : Autoexamen de mama.
5. **OMS** : Organización Mundial de la Salud.
6. **mSv** : mili Sievers.
7. **CR** : Radiología Computada o mamografía digital directa.
8. **DR** : Radiología Digital o mamografía digital indirecta.
9. **DBT** : Tomosíntesis Digital del Seno.
10. **3D** : Tridimensional.
11. **Kv** : Kilovoltios.
12. **MLO** : Oblicuo Medio Lateral.
13. **CC** : Cráneo Caudal.
14. **PEM** : Mamografía por Emisión de Positrones
15. **RX** : Rayos X.
16. **RMN** : Resonancia Magnética Nuclear.
17. **BI-RADS** : Informe de Imagen de Mama y Sistema de Datos.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis tiene como principal objetivo determinar el nivel de conocimiento del autoexamen de mama y de los estudios mamográficos en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo. La investigación sirve de precedente para posteriores investigaciones que pretendan corregir y tomar medidas sobre el autoexamen de mama en las mujeres con la finalidad de prevenir y detectar tempranamente cualquier indicio de cáncer de mama, contribuyendo al conocimiento y a futuro incrementará el nivel de conocimiento sobre los estudios mamográficos, esto ayudará a que se aumente la cantidad de personas que decidan aplicarse un estudio mamográfico logrando mejorar las probabilidades de un diagnóstico temprano en los casos de cáncer.

El autoexamen de mama es entendido como una medida de diagnóstico temprano de cáncer de mama que consiste en cinco pasos según la ONG Breastcancer que son la observación de pie, la observación con brazos extendidos, la revisión por secreciones de los pezones diferentes de leche, la exploración con las manos de manera firme y palpando con los dedos y por último realizarlo con la piel mojada para facilitar los hallazgos. Además, la mamografía es la radiografía de una mama, que se recomienda se efectúe de manera anual para detectar y controlar los indicios de cáncer de mama, la mamografía es un proceso que dura alrededor de 15 minutos y se administran pequeñas dosis de radiación para obtener imágenes de calidad que será interpretadas posteriormente.

El trabajo es realizado para una posterior revisión bibliográfica sobre las variables autoexamen de mama y estudios mamográficos, se procedió a elaborar los instrumentos y fueron validados, con las encuestas aplicadas se procedió a tabular los datos y procesarlos para obtener los resultados que serían analizados en el software SPSS v22 para hallar las estadísticas que nos brindan la información descriptiva.

El estudio es cuantitativo, correlacional, de sección transversal y no experimental.

En el capítulo I: Contiene el planteamiento del problema donde se presenta el enunciado, los problemas generales y específicos, objetivo principal y secundarios, justificación, limitaciones, consideraciones éticas y legales, los aspectos teóricos, contiene los antecedentes del estudio, Marco Teórico, Marco Conceptual, así como las Variables de estudio y su respectiva Operacionalización.

En el capítulo II: Se presenta la metodología respecto al Tipo y Nivel de Investigación, Descripción del Ámbito de la investigación, Población de estudio, Tamaño y selección de la Muestra, Técnicas e instrumentos para la recolección de datos, Validez y confiabilidad del instrumento.

En el capítulo III: Contiene presentación e interpretación de resultados y el diseño de la propuesta.

Finalmente las Conclusiones, Recomendaciones y Anexos.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Problema de Investigación:

1.1.1. Descripción de la Realidad Problemática.

Al Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo asisten alrededor de 1800 mujeres por año al área de mamografía para realizarse chequeos de las mamas y puede representar un número importante de posibles casos de cáncer de mama.

El autoexamen de mama tiene una función importante y su nivel de conocimiento en la población de Arequipa ayudará a salvar vidas así como los diferentes estudios mamográficos permitirá saber si el conocimiento de la población está actuando adecuadamente como una medida de prevención para su salud. En otras investigaciones realizadas en Latinoamérica se ha encontrado que los niveles de conocimiento sobre el autoexamen de mama son muy bajos e indefectiblemente concluirá en un diagnóstico tardío de esta patología.

En el nivel de conocimiento sobre los estudios mamográficos es importante que la población tenga información suficiente sobre ello y la incorporen de manera que reconsideren su importancia y la necesidad de que sean realizados a tiempo así contribuyen aún más a la cultura de prevención y al diagnóstico precoz esto ha demostrado ser la mejor manera de hallar el cáncer para tratarlo en los estadios tempranos.

Es necesario que la población femenina pueda ser capaz de identificar satisfactoriamente si es que posee algún síntoma, tumoración o anormalidad mediante el autoexamen de mama, esta detección temprana le permitirá realizar una mamografía para poder detectar la existencia de algún tipo de cáncer y poder tratarlo de inmediato. La Organización Panamericana de la Salud estima que si las tendencias actuales de cáncer persisten para el 2030 se tendrá un incremento del 81% de casos. (1)

La Liga Contra El Cáncer en nuestro país a través del Dr. Velarde (Oncólogo) informa que cada año se encuentran más de 5000 casos nuevos de cáncer de mama, la mayoría de afectadas son mujeres mayores de los 40 años pero que es también hay jóvenes como de 25 años. Velarde señaló también que un cáncer detectado tempranamente tiene una probabilidad de ser curado exitosamente de un 99%, pero en nuestro país sólo se llega al 50% de efectividad en la curación porque alrededor de 2000 mujeres por año detectan tardíamente el cáncer de mama. El problema se hace mayor tal como expresa la OMS en países en donde aparte de tener una alta incidencia de casos de cáncer de mama también existe una alta incidencia de casos de cáncer de cuello uterino y ello se aprecia en los países con los IDH más bajos. (2)

1.1.2. Formulación del Problema.

1.1.2.1. Problema Principal:

¿Cuál es el nivel de conocimiento del autoexamen de mama y del estudio mamográfico en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, Arequipa 2018?

1.1.2.2. Problemas Secundarios:

¿Cuál es el nivel de conocimiento de la práctica en el autoexamen de mama en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, Arequipa 2018?

¿Cuáles son los parámetros sociodemográficos en el autoexamen de mama en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, Arequipa 2018?

¿Cuál es el nivel de conocimiento del estudio mamográfico en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, Arequipa 2018?

1.1.3. Horizonte de Investigación.

- A. Campo: Salud.
- B. Área: Tecnología Médica.
- C. Línea: Radiología.

1.1.4. Justificación.

La investigación mostrará la importancia de la práctica del autoexamen de mama y del estudio mamográfico para actuar como medida de prevención y detección temprana del cáncer de mama, que es una de las enfermedades no transmisibles más importantes presentes en la mujer.

Además, la investigación será pertinente al área de formación profesional por que el tecnólogo médico en radiología es el encargado de realizar las mamografías e interpretar los resultados obtenidos en ellas para la comunicación a los pacientes quienes podrán tomar importancia de la utilidad del autoexamen de mama para la detección temprana de signos de cáncer, como también mejorando las técnicas en el estudio mamográfico y así generar cambios en la salud pública actual.

Por otra parte, la investigación servirá de precedente para posteriores investigaciones que pretendan corregir y tomar medidas sobre el autoexamen de mama en las mujeres con la finalidad de prevenir y detectar tempranamente cualquier indicio de cáncer de mama.

Aportará a los estudiantes de tecnología médica en radiología al compromiso y promoción de la salud como parte de la formación académica incrementando el nivel de conocimiento en la población. Así mismo, la investigación será de utilidad porque permitirá contribuir a la prevención y educación del autoexamen de mama y del estudio mamográfico en una población que lo requiere debido al incremento de casos de cáncer de mama.

Finalmente, el proyecto de investigación es factible porque tiene acceso a los recursos y la experiencia necesaria para su ejecución.

1.2. Objetivos.

1.2.1. Objetivo Principal.

Determinar el nivel de conocimiento del autoexamen de mama y los estudios mamográficos en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo, Arequipa 2018.

1.2.2. Objetivos Secundarios.

Determinar el nivel de conocimiento de la práctica en el autoexamen de en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo, Arequipa 2018.

Describir los parámetros sociodemográficos en el autoexamen de mama en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo, Arequipa 2018.

Determinar el nivel de conocimiento del estudio mamográfico en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo, Arequipa 2018

1.3. Variables.

1.3.1. Identificación de Variables.

- A. Variable (V1): Autoexamen de mamas.
- B. Variable (V2): Estudio Mamográfico.

1.3.2. Operacionalización de Variables.

Tabla N° 1: Operacionalización de variables de investigación.

VARIABLE DE ESTUDIO.	DIMENSIÓN.	INDICADOR.	NRO DE ITEMS.	INSTRUMENTO.
Autoexamen de mamas.	Procedimiento.	Posición del cuerpo.	1,2.	Cuestionario Anexo N°2.
		Movimientos.	3,4,5.	
		Zona.	6.	
		Hallazgos.	7,8,9,10,11,12,13,14.	
		Duración.	15.	
		Frecuencias.	16.	
		Etapa del ciclo menstrual.	17.	
	Parámetros Sociodemográficos.	Edad.	A1.	Cuestionario Anexo N°3.
		Estado civil.	A2.	
		Educación.	A3.	
Estudio mamográfico.	Mamografía.	Tipos de mamografía.	1,2,3,4,5,6.	Cuestionario Anexo N°3.
		Compresión y posicionamiento.	7,8,9,10.	
		Otros estudios por imagen.	11,12,13,14,15.	
		Resultados.	16.	

1.4. Antecedentes Investigativos

1.4.1. Nivel Internacional

Gálvez Espinosa M. Conocimientos sobre autoexamen de mama en mujeres de 30 años y más. [Artículo científico]. Revista Cubana de Medicina General Integral; 2015. Presenta como objetivo caracterizar el nivel de conocimiento del autoexamen de mama que poseen las mujeres de dos consultorios del área de Gaspar en el municipio de Baraguá. La investigación fue epidemiológica, observacional, descriptiva y prospectiva. La muestra fueron 121 mujeres y los datos fueron procesados en Epi info 5. Como resultados se tuvo que el 57,9 % de las mujeres desconocía qué es el autoexamen de mama, solamente el 31,4 % se auto examinaban de forma correcta, el 21,6 % refirió realizarlo mensualmente y el 35,3 %, después de la menstruación. El 82,4 %, de las mujeres recibieron mayor información a través de las consultas médicas. El estudio concluyó que la mayor parte de las mujeres desconocían qué es el autoexamen de mama y la forma y frecuencia en que se debe realizar; no así la relación con el periodo menstrual. El medio por el cual recibieron mayor información fue la consulta médica. (3).

1.4.2. Nivel Nacional

Pérez Tito M. Valoración diagnóstica de la mamografía 3D (tomosíntesis) en el diagnóstico de cáncer de mama en pacientes mujeres de 40 a 60 años. Clínica Internacional – Sede San Borja Año 2013. [Tesis pregrado]. Escuela de tecnología médica. Universidad Mayor de San Marcos. El objetivo de la investigación es el determinar la valoración diagnóstica de la mamografía 3D, para ello realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Se correlacionaron las características de la tomosíntesis con los resultados hispatológicos de 75 pacientes, para el análisis de sensibilidad se utilizaron las curvas ROC y para determinar el mejor punto de corte se utilizó el BIRADS tomando como gold standard la

biopsia. Como resultado se obtuvo que una sensibilidad del 68%, una especificidad del 70%, el Valor Predictivo Positivo fue de 20.7% y el Valor Predictivo Negativo 95%. El signo radiológico más frecuente según biopsia fue de Distorsión de Arquitectura. Los signos que tuvieron mayor relación con biopsia positiva fueron las microcalcificaciones y nódulos espiculados. El estudio concluye que la tomosíntesis es una prueba diagnóstica válida (4).

Mendoza B. Cultura De Prevención Sobre Autoexamen De Mama Y Estudio Mamográfico En Pacientes Atendidas En El Área de mamografía Del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. 2013 [Tesis Pregrado]. Tiene como objetivo determinar la cultura de prevención sobre autoexamen de mama y estudio mamográfico en los pacientes del hospital para ello se utilizó un cuestionario con la finalidad de recolectar información específica y fue aplicado a 89 mujeres. La investigación fue de tipo cuantitativo, método descriptivo y de corte transversal. Se concluyó que existe cultura de prevención sobre autoexamen de mama y estudio mamográfico en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, se determinó que 73% de las pacientes atendidas, tienen una cultura de prevención del orden media-alta (5).

1.4.3. Nivel Local

Vallejos Castillo K. Actitudes y prácticas acerca del autoexamen de mama en mujeres entre 15 y 45 años que acuden al centro de salud La Tingüiña. [Tesis Maestría] Escuela de posgrado, Facultad de enfermería, Universidad Nacional de San Agustín. 2018. El estudio busca determinar la relación entre las actitudes con las prácticas del autoexamen de mama, utilizó un estudio descriptivo correlacional con una muestra de 143 mujeres y fueron seleccionadas de acuerdo a muestreo probabilístico. Los resultados obtenidos indicaron que el 63% de la muestra tiene aceptación y el 37% restante es indiferente respecto a un componente afectivo con el autoexamen de mama. A través de la

prueba de chi cuadrado se demuestra que existe correlación entre ambas variables (6).

1.5. Base teórica.

1.5.1. El conocimiento y sus niveles.

El conocimiento es un grupo de hechos que se adquieren a través de la experiencia, este solo puede estar presente dentro de la persona de una manera racional o irracionalmente. Podemos decir que el conocimiento está formado por reglas, interpretaciones y contextos que ocurren dentro de una organización. Finalmente podemos concluir que el conocimiento se da de forma personal como resultado de las propias experiencias de las personas ya sean físicas o intelectuales y lo incluirán dentro de sus propios conocimientos que se verán reflejados en el pensamiento.

El conocimiento puede repetirse sin ser consumido y utilizado de todas las maneras posibles, permite entender lo que las personas perciben como también evaluarlos en el sentido de considerar la conveniencia de los mismos, a su vez el conocimiento servirá de orientación para que las personas decidan qué hacer en cada momento para mejorar el aprendizaje y los fenómenos percibidos (7).

Existen niveles importantes para la medición de conocimiento y se dividen en:

- Conocimiento Alto: se refiere cuando la persona tiene capacidad de asimilar el conocimiento de manera positiva, las ideas, conceptos y el pensamiento son coherentes y claras, las expresiones son sustentadas y acertadas. Podemos decir que la persona va a poder reconocer, estructurar y utilizar la información para obtener un resultado final.

- Conocimiento Medio: este tipo de conocimiento también es conocido como regular, existirá una percepción de las ideas no tan claras, es decir, manifiesta, estructura y establece ideas básicas. Utilizará información en forma no tan efectiva.
- Conocimiento Bajo: en este tipo de nivel las ideas están de manera desorganizada, deficiente la persona no tiene la capacidad de poder asimilar el conocimiento de forma positiva por tanto dará respuestas de conceptos muy básicos, sus términos no serán claros ni precisos, no reconoce, no estructura, ni utiliza la información (8).

1.5.2. Autoexamen de mama.

El autoexamen de mama (AEM) o autoexploración es una medida de detección de cáncer de mama y consiste en auto examinarse las mamas de forma regular y permitirá en la mayoría de casos detectar el cáncer en un estadio temprano a su vez permitirá realizar un mejor tratamiento a la paciente. No todos los casos de cáncer se pueden identificar de esta forma la OMS y la ONG Breastcancer coinciden en que es una práctica importante que todas las personas pueden implementar y ejecutar con la preparación adecuada (9).

Pese a la discusión de si es útil o no el autoexamen de mama para aumentar la sobrevivencia no se ha encontrado resultados contundentes que lo confirmen o lo nieguen, no obstante, se ha confirmado su utilidad para la detección de anomalías en las mamas. Las estadísticas indican que alrededor del 20% de los casos son detectados por autoexploración de mamas y no por mamografías.

Figura N°1: Autoexamen de mamas.



Fuente: Dr.Cormillot.com.

1.5.2.1. Procedimiento.

Según la ONG Breastcancer existen cinco pasos en el procedimiento de la autoexploración, el paso 1 consiste en situarse frente al espejo con los hombros rectos y los brazos junto a las caderas y de esa manera observar las mamas, normalmente se identificarán colores, tamaño y forma sin alteraciones, bien formadas y que no presenten deformaciones ni inflamaciones visibles. Las alteraciones que se pueden presentar y que pueden ser detectadas visualmente son la formación de hoyuelos, arrugas o bultos, también enrojecimiento, dolor, sarpullido, inflamación, cambio de posición del pezón o pezón invertido. El paso 2 consiste en realizar lo mismo que en el paso 1 pero con los brazos extendidos hacia arriba.

El paso 3 consiste en fijarse si sale algún tipo de líquido de los pezones sea uno o ambos, puede ser transparente, lechoso,

amarillento o incluso sangre. Todo lo diferente a leche materna debe ser motivo de consultar a un médico.

El paso 4 consiste en acostarse y palpar las mamas con ambas manos invertidas, es decir, la mama izquierda con la mano derecha y la mama derecha con la mano izquierda. El tacto debe ser firme y pausado con la yema de los dedos, manteniendo los dedos rectos y juntos en movimientos circulares. La mama debe ser revisada completamente de arriba abajo y de lado a lado. Se debe palpar todo el tejido mamario, tanto en la parte delantera como en la parte trasera: para palpar la piel y el tejido superficiales, se ejerce una leve presión; para llegar al tejido ubicado en la parte media de las mamas, una presión moderada, y para el tejido profundo, una presión firme. Al llegar al tejido profundo, se tiene que poder sentir la caja torácica.

El paso 5 consiste en palparse las mamas de pie o sentada, muchas mujeres indicaron que la mejor forma de realizar el autoexamen es con la piel mojada y resbaladiza. Los movimientos a ejecutar son los mismos que en el paso 4 (10).

El autoexamen de mamas debe ser ejecutado periódicamente y es recomendable llevar un diario donde se registren los cambios que se puedan presentar, así mismo es recomendado no ejecutar el autoexamen de mamas en los periodos de sangrado y ovulación del ciclo menstrual debido a que el aumento de determinadas hormonas puede llevar a errores en la detección de tumoraciones o bultos.

Figura N°2: Hendiduras en mama.



Fuente: Geicam.org.

Figura N°3: Bultos y piel enrojecida en mama.



Fuente: Breastcancer.org

Figura N°4: Piel irritada en mama.



Fuente: Breastcancer.org

Figura N°5: Depresión y pezón hundido en mama.



Fuente: Medicalnewstoday.com.

Figura N°6: Piel de naranja en mama.



Fuente: Itaccancer.es.

Figura N°7: Fluido sanguinolento de pezón.



Fuente: Cancer.gov.

Figura N°8: Venas inflamadas en mama.



Fuente: Cancer.gov.

1.5.2.2. Parámetros Sociodemográficos.

Existen algunos parámetros sociodemográficos que las investigaciones han demostrado tienen un impacto en los autoexámenes de mama como por ejemplo la edad y el estado civil, se ha concluido que las mujeres mayores de 45 años y las casadas son las que mayormente practican el autoexamen de mamas. Las mujeres conscientes de que se han presentado casos de cáncer en sus familias son más propensas a efectuar el autoexamen de mamas y han demostrado tener conocimientos al respecto. La educación también cumple un rol importante este se debe inculcar el cuidado y prevención del cáncer mediante el autoexamen de mama. Las mujeres con acceso a los servicios de salud demostraron ser en mayor medida las que practican el autoexamen de mamas (11).

1.5.3. Estudio Mamográfico (Mamografía).

La mamografía es la radiografía de una mama, suele efectuarse de manera anual para detectar y así controlar indicios extraños en las mamas, para realizar se necesita un equipo especial de rayos X donde se sitúa de pie a la paciente, dos placas de plástico comprimen cada uno de los senos con el fin de extender el tejido para facilitar la detección de tumoraciones o cualquier otro signo de cáncer, el proceso dura alrededor de 15 minutos y se administra aproximadamente 0.4 milisieverts (mSv) de radiación que significa pequeñas dosis para obtener una buena calidad de imagen, posteriormente el tecnólogo médico en radiología o el personal calificado capaz de operar los equipos interpretará los resultados.

En la mamografía, la glándula mamaria se proyecta como un triángulo con la base en dirección al tórax. Un espacio radiotransparente con espesor variable, llamado de tejido adiposo subcutáneo, separa la glándula de la piel. En el triángulo propiamente dicho, está el tejido glandular este se extiende hasta el pezón. Los tejidos glandular y conectivo tienen densidad semejante y no permite distinguir uno del otro en la mamografía. El tejido adiposo tiene una densidad menor y así permite el contraste en la mamografía. Cuanto mayor el volumen del tejido adiposo, mayor será la precisión diagnóstica en la mamografía.

Según la OMS la mamografía es el único método de cribado que se ha revelado eficaz. Si su cobertura supera el 70%, esta forma de cribado puede reducir la mortalidad por cáncer de mama en un 20%-30% en las mujeres de más de 50 años en los países de ingresos altos. El tamizaje basado en esta técnica es muy complejo y absorbe muchos recursos, y no se ha hecho ninguna investigación sobre su eficacia en los entornos con recursos escasos (12).

Según la ONG Breastcancer es posible que la mamografía sea más eficaz no solo para dar el resultado sino también es una técnica por imagen que permite detectar el cáncer de mama así como poder evaluar

y llevar un correcto seguimiento de las personas que han padecido esta enfermedad.

Existen tipos de mamografía.

- Mamografía Convencional: las imágenes son adquiridas usando detectores pantalla-película, estas memorizan la radiación que atraviesa por el tejido mamario. Es importante recalcar que la imagen una vez obtenida no puede transformarse o corregirse esto implica posibles repeticiones de tomas radiográficas posteriormente su almacenamiento será a largo plazo acumulable.
- Mamografía Digital: las adquisiciones de las imágenes son de manera continua a través de pequeños pixeles. El procesamiento de la imagen obtenida será en una computadora donde podemos procesar, guardar y transferir las imágenes a su vez estas computadoras cuentan con alta especificidad para el buen diagnóstico de las mamografías.

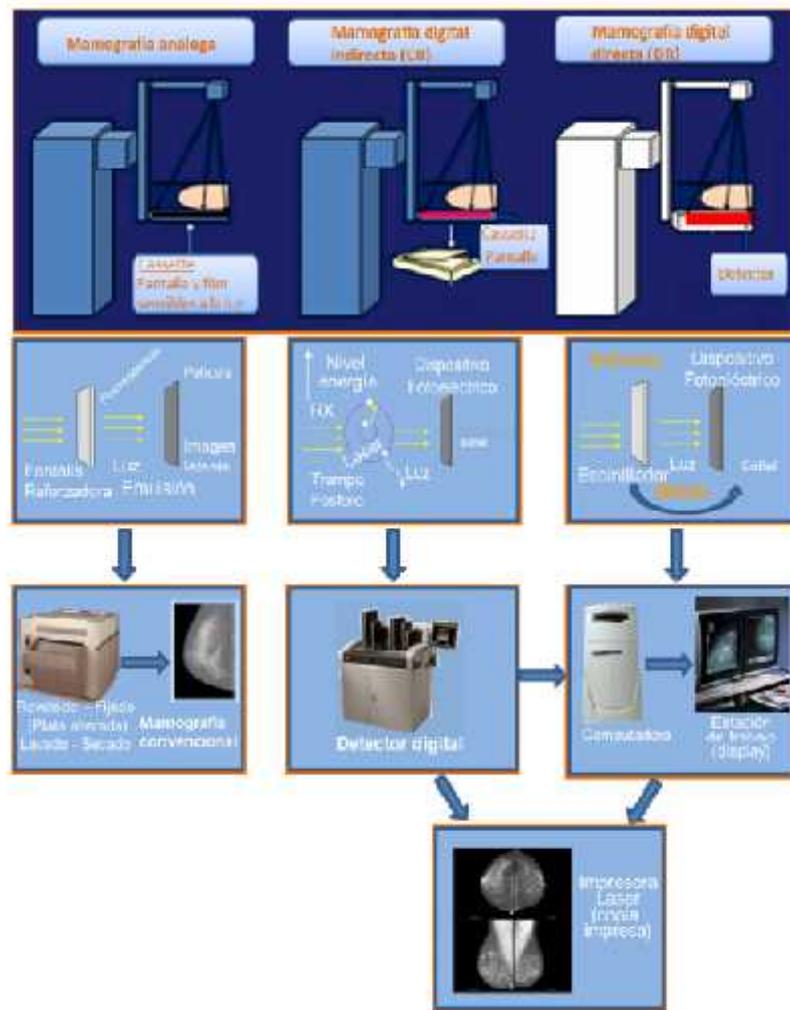
Existen dos tipos de mamografía digital.

- Mamografía digital indirecta o radiología computada(DR): el procedimiento de la adquisición de la imagen será similar a la mamografía convencional en vez de una pantalla-película tiene una placa de fosforo-estimulable manteniendo la imagen de manera latente para ser leído por un lector especial donde mediante la fotoestimulación y un proceso electrónico obtenemos la imagen de manera digital en los monitores.
- Mamografía digital directa (CR): tiene la virtud de capturar más fotones de radiación y es más amplio en la atenuación del tejido mamario siendo más exacto. Se evita el lector de chasis y el proceso de luminosidad la imagen será digitalizada de manera directa.

La diferencia entre ambas esencialmente es el método de almacenamiento de la imagen, en uno el almacenamiento es físico (mamografía impresa en papel fotográfico) y en el otro el

almacenamiento se hace de manera digital. La mamografía se efectúa con un tubo de rayos X estacionario que captura una imagen desde el costado y una imagen desde arriba del seno comprimido.

Figura 9: Diferencias entre equipo convencional, digital indirecto y directo.



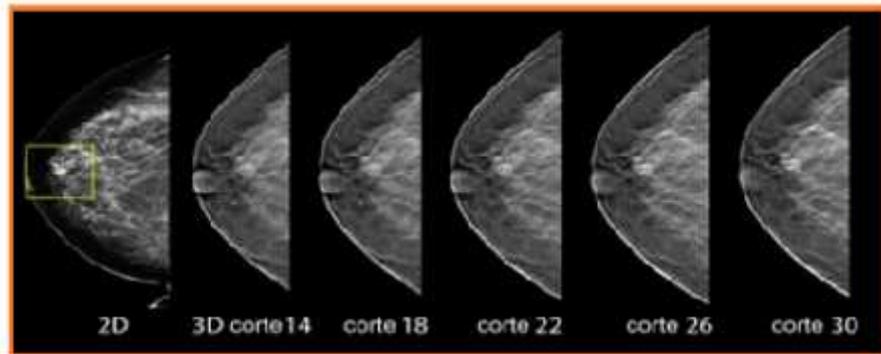
Fuente: Manual operativo para el uso de mamografía en tamizaje.

-La tomosíntesis.

Es una herramienta que va a complementar a la mamografía digital directa o DR esta combinada con la tomografía su cabezal se desplaza alrededor 15°, 25° y 40° depende de la marca del equipo y de sus

bondades, nos permite la obtención de múltiples disparos alrededor de 15 proyecciones anguladas del seno en tan solo 11 segundos, es 40% más eficaz que la mamografía digital indirecta y utiliza menos radiación todo concluye con una imagen en 3 dimensiones.

Figura 10: Obtención de las proyecciones anguladas a través de la tomosíntesis.



Fuente: Manual operativo para el uso de mamografía en tamizaje.

-Partes del Mamógrafo.

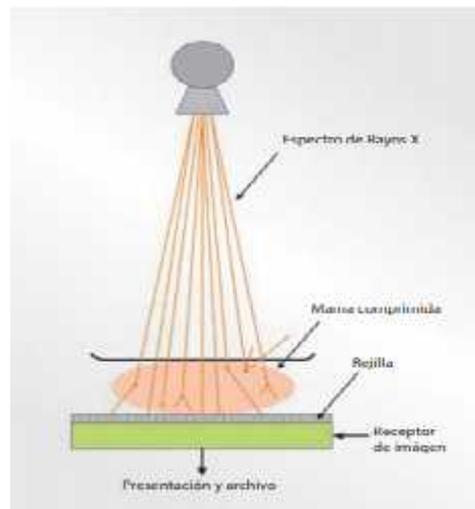
Está constituido por dos partes esenciales que es el tubo de rayos x, un receptor de imagen y la paleta de compresión estas estarán de manera opuestas dentro de una torre mecánica que es ajustable debido que la mama debe ser explorada de manera que el cabezal debe girar o desplazarse de manera horizontal de acuerdo al tamaño de la paciente.

El campo de la imagen se situará debajo del tubo de rayos x prácticamente montada, la adquisición de la imagen será cuando una línea imaginaria en forma vertical pase a través de la pared torácica de la paciente y se proyecte ortogonalmente en el chasis receptor así se forma la imagen oblicuo medio lateral.

Para la obtención de la imagen craneocaudal el procedimiento será el mismo la diferencia está en los fotones pasaran de manera centralizada por la mama.

La mamografía utiliza rayos x se formarán en el tubo, los electrones serán excitados desde el cátodo hacia el ánodo siendo acelerados en un campo eléctrico conocido como (KV) al chocar con el ánodo que su composición puede variar de molibdeno, rodio o tungsteno eso dependerá mucho de la marca del equipo se formará así el punto focal para ser obtenido por el receptor de imagen.

Figura 11: Obtención de imagen de mamografía.



Fuente: Actualización para técnicos en mamografía. Ministerio de Salud. Brasil 2018.

-Indicaciones: está indicado para las mujeres que presenten alguna de estas patologías.

- Nódulos que son dolorosos.
- Cambios en la forma de la mama.
- Carcinoma.
- Calcificaciones.
- Enfermedad quística mamaria.
- Mastitis o inflamación de la mama.

-Contraindicaciones.

No se realiza en mujeres embarazadas

-Preparación previa para el examen radiológico de mama.

No aplicación de desodorantes en spray o cremas ni perfumes en las mamas y axilas podría dar algún tipo de imagen errónea.

-Proyecciones mamográficas.

La mamografía se realiza en dos posiciones una de ellas es el oblicuo medio lateral (MLO) y se identifica mejor el tejido junto a la pared del tórax y la cola de Spence. Es la proyección que presenta mayor probabilidad de inclusión de todo el tejido mamario. Si algún tejido no es incluido en esta proyección, lo más probable es que sea del cuadrante inferior medial. Aquí el uso del término oblicuo es diferente de aquel utilizado en otras áreas de la radiología. El mismo no se aplica al paciente y sí al plano de compresión de la mama.

Figura 12: Mamografía en posición oblicua medio lateral.



Fuente: Actualización para técnicos en mamografía. Ministerio de Salud. Brasil 2018.

La proyección cráneo caudal (CC) incluye todo el tejido mamario, excepto la porción axilar. Aquí se debe incluir cualquier tejido que haya quedado de fuera en la proyección oblicua medio lateral. Lo más probable es que el tejido excluido sea el medial, por eso, esta proyección

debe mostrar todo el tejido medial con lo máximo posible de tejido lateral.

Figura 13: Mamografía en posición cráneo caudal.



Fuente: Actualización para técnicos en mamografía.
Ministerio de Salud. Brasil 2018.

-Compresión.

La compresión es de utilidad para la mamografía ofreciendo diversas ventajas de ayuda al diagnóstico. Cuando se comprime la mama el grosor de esta será más uniforme se evitará la repetición y los artefactos como por ejemplo la borrosidad y la dispersión de los fotones obteniendo una buena imagen en calidad. Todos los equipos modernos tienen la paleta de compresión rígido y se ubica paralelamente al receptor de imagen

Muchas veces el grado de compresión que utiliza el experto calificado o el tecnólogo medico en radiología, puede resultar de gran incomodidad hacia la paciente, pero es importante que consideren la necesidad de la compresión para una imagen de calidad. El grado de compresión es inespecífico se calcula cuando se observa que la mama está totalmente tensa, habrá menor radiación y mejor resolución en la imagen, todo dependerá de la colaboración de la paciente. (13).

1.5.3.1. Evolución de los estudios mamográficos.

La evolución en el diagnóstico del cáncer de mama se dio en 1913 con los descubrimientos y la incorporación de los rayos X al diagnóstico por parte de Salomon quien fue el primero en realizar radiografías a piezas de mastectomía para estudiar la diseminación y extensión del cáncer de mama.

En 1933 Baraldi inicia la aplicación del aerograma, una práctica que consistía en inyectar aire a los tejidos periglandulares y retromusculares permitiendo detectar el tumor y sus características.

En 1937 Hicken presentó como método el mamograma, un método por el cual se introducía contraste a los conductos galactróforos para evidenciar que el tumor no tenía invasión de dichos conductos.

En 1939 aparece la xeromamografía la cual se caracteriza por tener un revelado en seco, esta técnica se basa en el refuerzo de los contornos y no en el contraste de los tejidos, la composición del ánodo era de tungsteno, la técnica era de 40 a 55kv, la distancia del foco era superior a los 75cm y no necesitaba compresión.

Pero no es sino hasta 1958 que surge la técnica mamográfica con Leborgne, se considera un hito en el diagnóstico y prevención de la patología mamaria, debido a que anticipa el screening mamográfico y asegura su efectividad, también por el informe presentado por Leborgne sobre microcalcificaciones en el cual realizaba una comparativa entre los diferentes tipos de carcinomas que había encontrado y las mamografías que se realizaban en cada uno de ellos y su posterior estudio histológico. En este informe se establecieron diferencias entre tamaños, formas y agrupación.

En 1966 Gross desarrolla el Senographe, la primera unidad mamográfica dedicada, cerrando la etapa en la que se realizaban los estudios con aparatos de rayos x de uso general y al año siguiente se introduce el mamógrafo que contaba con dos avances tecnológicos trascendentes, uno es que se cambió el tubo de tungsteno a molibdeno para mejorar el contraste y el otro es que se añade el dispositivo para comprimir e inmovilizar la mama.

En 1999 la Food & drug administration de Estados Unidos aprueba el mamógrafo digital, el cual permite desacoplar las funciones de adquisición, visualización y archivo de imágenes. Además, posibilita la incorporación de aplicaciones como CAD o tomosíntesis.

1.5.3.2. Ecografía de mama.

La ecografía de mama es un examen en el que se emplean ondas sonoras para examinar las mamas. Es una técnica de imagen que emplea frecuencias altas de ultrasonido, imperceptibles al oído humano. La respuesta de estas ondas sonoras en diferentes estructuras de los tejidos se refleja en una imagen que interpreta el radiólogo. Generalmente la ecografía mamaria proporciona imágenes nítidas y definidas a excepción en pacientes obesas.

Las ecografías mamarias se practican para determinar las características de las lesiones de las mamas y su área, establecer si una anomalía detectada en la mamografía es benigna o cancerosa, diferenciar entre las masas o los tumores no cancerosos con quistes -sacos con líquidos o fibroadenomas -tumores benignos sólidos-, guiar una aguja durante una autopsia de mama, detectar tumores pequeños que todavía no se han propagado hacia los ganglios linfáticos, no permite ver todos los tipos de cáncer, en el caso de las mujeres con mamas

densas, cuyas lesiones mamarias son más difíciles de detectar con la mamografía.

1.5.3.3. Mamografía por emisión de positrones.

Es una tecnología moderna de imágenes en alta resolución, que detecta la acumulación de un radiofármaco emisor de positrones creando una imagen mamográfica tridimensional. El estudio permite determinar, con base en la captación del radiofármaco, el tamaño, forma, localización y agresividad de un tumor. Su sensibilidad facilita la detección de lesiones de hasta dos milímetros con alta especificidad y complementa a otras técnicas radiológicas.

La tecnología PEM proporciona información funcional que contribuye a caracterizar la lesión, predecir la respuesta a terapia hormonal y detectar lesiones malignas no visibles con otras técnicas de imagen, como la resonancia magnética. Además, no sólo es útil para esta detección, sino para el seguimiento de las pacientes durante tratamientos de radio y quimioterapia.

1.5.3.4. Resonancia magnética nuclear de mamas.

Una RMN de las mamas es un método imagenológico que usa imanes y ondas de radio potentes para crear imágenes de las mamas y el tejido circundante, y no utiliza radiación (RX). Una resonancia magnética de las mamas se puede hacer en combinación con una mamografía o una ecografía. No es un reemplazo de la mamografía.

El procedimiento se inicia con la paciente usando una bata de hospital o prendas de vestir sin broches ni objetos metálicos. Acostada boca abajo en una mesa estrecha con las mamas colgando dentro de aberturas acolchadas más conocida como antena de mamas que permitirán la obtención de la señal para

1.5.4. Cáncer de mama.

El cáncer de mama (adenocarcinoma) es una enfermedad maligna donde las células comienzan a crecer de una manera descontrolada y desordenada. Como otros tumores malignos, el cáncer de mama es consecuencia de los cambios que hay en su estructura y función de los genes. Los carcinomas de mama suponen más de 90% de los tumores malignos más frecuentes en la mujer.

La incidencia varía mucho en todo el mundo, con tasas normalizadas por edad de hasta 99,4 por 100 000 en América del Norte. Europa oriental, América del Sur, África austral y Asia occidental presentan incidencias moderadas, pero en aumento. La incidencia más baja se da en la mayoría de los países africanos, pero también en ellos se observa un incremento de la incidencia de cáncer de mama. La principal razón de las tasas que se presentan en cada país se debe a que la mayoría de mujeres apersonan al médico ya con la enfermedad avanzada y principalmente por la falta de programas de detección precoz (14).

La OMS indica que en los países de recursos medios y bajos la detección del cáncer de mama se da en fases muy avanzadas donde las medidas de prevención ya no son útiles porque la supervivencia de los afectados se ve comprometida seriamente. La piedra angular para poder llevar un mejor enfrentamiento ante esta enfermedad es la prevención, la detección precoz y la atención periódica (15).

Figura N°15: Cáncer de mama.



Fuente: Cancerologia.com.

1.5.4.1. Prevención.

La manera más eficiente de prevenir complicaciones por esta enfermedad es la detección temprana y se puede utilizar dos métodos diferentes, por un lado se encuentra la autoexploración clínica de mamas para ello se recomienda que sea difundida en especial en países de ingresos medios y bajos donde el acceso a los servicios de salud es limitado para la población y el segundo método es la mamografía para ello requiere de equipamiento especial y personal capacitado en ejecutar dicha prueba, este método es más usual en países desarrollados y se desarrolla con regularidad y un control periódico de cada paciente.

La OMS promueve la lucha contra el cáncer de mama en el marco de programas nacionales amplios de control del cáncer que están integrados con las enfermedades no transmisibles y otros problemas relacionados. El control integral del cáncer abarca la prevención, la detección precoz, el diagnóstico y tratamiento, la rehabilitación y los cuidados paliativos.

1.5.4.2. BI-RADS.

BI-RADS es el acrónimo utilizado para Breast Imagen Reporting and Data System, es una clasificación creada en 1993 por el Colegio Americano de Radiología con el fin de minimizar el riesgo de la interpretación de los reportes de mamografía y facilitar la comparación de los resultados para futuros estudios clínicos. Es desde ese entonces que el BI-RADS se conoce como la forma estandarizada de interpretar resultados (16).

Las categorías que se obtienen al realizar una mamografía son las siguientes:

BI-RADS categoría 0 – Examen inconcluso

Cuando el radiólogo clasifica su resultado como BI-RADS 0, esto significa que él considera el examen inconcluso o incompleto. Las

causas de una BI-RADS 0 incluyen factores técnicos, tales como imágenes de baja calidad que pueden ser debidas a una colocación incorrecta de la mama o al movimiento de la paciente durante el examen. El BI-RADS 0 también puede ser asignado cuando hay duda acerca de la existencia o no de una lesión, teniendo la necesidad de la realización de otro examen de imagen para sacar la conclusión.

BI-RADS categoría 1 – Examen normal o examen negativo: El radiólogo clasifica su resultado como BI-RADS 1, esto significa que la mamografía no presenta ningún cambio. El examen es completamente normal. Las mamas son simétricas y no se visualizaron masas, distorsiones de la arquitectura o calcificaciones sospechosas.

BI-RADS categoría 2 – Examen con hallazgos seguramente benignos: Cuando el radiólogo clasifica su resultado como BI-RADS 2, esto significa que él encontró cambios en la mamografía, pero las características de la lesión permiten afirmar que es benigna. Entre las lesiones que se encuentran generalmente en los exámenes con clasificación BI-RADS 2 incluyen:

Fibroadenomas calcificados, quistes simples de mama, ganglios linfáticos intra-mamarios, calcificaciones vasculares, lipomas, hamartomas, calcificaciones de origen secretor, implantes de silicona, cicatriz quirúrgica.

BI-RADS categoría 3 – Examen con hallazgos probablemente benignos: El radiólogo clasifica su resultado como BI-RADS 3, esto significa que él encontró cambios en la mamografía, que probablemente son benignos, pero no tiene 100% de seguridad. Aunque el médico esté seguro que la lesión es benigna, si tiene la mínima duda, la clasificación debe ser Bi-RADS 3.

BI-RADS categoría 4 – Examen con hallazgos sospechosos: El radiólogo clasifica su resultado como BI-RADS 4, esto significa que

él encontró algunos cambios en la mamografía, que puede ser un cáncer, pero que no es necesariamente cáncer. Todas las pacientes con un resultado de BI-RADS 4 deben ser sometidas a la biopsia de la lesión para que se pueda establecer el diagnóstico correcto. La clasificación de BI-RADS 4 se divide generalmente en 3 subcategorías según el riesgo de cáncer:

- BI-RADS 4A – Lesión con baja sospecha de malignidad – 2 a 10% de riesgo de cáncer.
- BI-RADS 4B – Lesión con moderada sospecha de malignidad-11 a 50% de riesgo de cáncer.
- BI-RADS 4C – Lesión con alta sospecha de malignidad- 51 a 95% de riesgo de cáncer.

BI-RADS categoría 5 - Examen con alto riesgo de cáncer:

El radiólogo clasifica su resultado como BI-RADS, esto significa que encontró cambios en la mamografía, que seguramente se deriva de un cáncer de mama. Lesiones de las mamas con las características típicas incluyen nódulos densos y espiculadas, calcificaciones pleomórficas, lesiones con retracción de piel o distorsión de la arquitectura de la mama o calcificaciones lineales delgadas dispuestas en un segmento de la mama. Todas las lesiones BI-RADS 5 deben ser sometidas a una biopsia.

BI-RADS categoría 6 – Examen con lesión maligna conocida: La clasificación de BI-RADS 6 es utilizada en pacientes con un diagnóstico de cáncer de mama establecido y eventualmente hacen una mamografía para el control de la enfermedad. Esta clasificación sirve para confirmar al médico que la lesión maligna identificada en la mamografía es la misma ya conocida anteriormente.

1.6. Conceptos Básicos.

- A. Autoexamen de mama: es un método que no implica gastos que sirve para la detección temprana de cáncer de mama.
- B. Mamas: también llamada glándula mamaria; son órganos glandulares, ubicado en el pecho destinados a secretar leche materna.
- C. Mamografía: es la radiografía de las mamas.
- D. Compresión Mamaria: Técnica donde se comprime la mama entera y el grado de compresión es igual al de su porción menos compresible.
- E. Riesgos: Factores que incrementan la predisposición de aparición de cáncer de mama.
- F. Prevención: Programas para la detección precoz y diagnóstico temprano del cáncer de mama.
- G. Tratamiento: Diversas terapias aplicadas con el objetivo de tratar las células cancerosas y disminuir el riesgo de recurrencia.
- H. Cáncer: Enfermedad maligna en donde la proliferación acelerada, desordenada, y no controlada de célula perteneciente a distintos tejidos vecinos y metastatiza a órganos distantes del cuerpo.
- I. BI RADS: Acrónimo de Breast Image Reporting and Data System, clasificación de resultados estandarizada para mamografías.
- J. Mamografía Digital de mamas (tomosíntesis): Mamografía tridimensional (3-D) y tomosíntesis digital de los senos (DBT, por sus siglas en inglés), es una forma avanzada de toma de imágenes del seno (o mamografía) que utiliza un sistema de rayos X de baja dosis y reconstrucciones hechas por computadora para crear imágenes tridimensionales de los senos.

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1. Nivel, Tipo y Diseño de Investigación.

2.2.2. Nivel de la investigación:

Descriptivo, Según Hernández (2004) las investigaciones descriptivas son de carácter cuantitativo y dentro de causalidad que siguen los alcances de investigación por lo general son la base de los posteriores estudios correlacionales, la determinación del alcance de la investigación depende fundamentalmente del estado de conocimiento del problema, de la literatura revisada, así como de la perspectiva que se pretende dar al estudio (17).

2.1.2. Tipo de investigación:

Cuantitativo porque se utilizan herramientas estadísticas en el análisis que permitan dar claridad a las variables presentadas (18).

2.1.3. Diseño de la investigación:

Transversal, se recolectarán los datos en un solo momento y su propósito es analizar las variables en un momento dado (19).

2.2. Población, Muestra y Muestreo.

2.2.1. Población.

La población son 1800 pacientes promedio que asisten por año al Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo para las mamografías, se pudo observar que por semana se atienden alrededor de 50 pacientes.

2.2.2. Muestra.

La muestra será de 317 pacientes acorde a la fórmula aplicada para poblaciones finitas con un margen de error del 5%, la elección de los sujetos de muestra será aleatoria por tanto todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados para la muestra.

2.2.3. Muestreo.

Tamaño de muestra:

$$\frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

- N= Tamaño de la población.
- Z= Puntuación z.
- e= margen de error.
- p=0.5
- q=0.5

2.3. Técnicas e Instrumento.

2.3.1. Técnica.

Encuesta administrada por el investigador.

2.3.2. Instrumento.

Cuestionario (Anexo n°2, n°3).

Los cuestionarios para medir el nivel de conocimiento tienen una fiabilidad de:

Tabla N° 2: Estadísticas de fiabilidad anexo n°2

Alfa de Cronbach	N° de elementos
.872	17

Fuente: Datos encuesta anexo n°2

El instrumento para medir el nivel de conocimiento del autoexamen de mama tiene una fiabilidad alta, se encuentra entre 0.800 y 0.899.

Tabla N° 3: Estadísticas de fiabilidad anexo n°3

Alfa de Cronbach	N° de elementos
.852	16

Fuente: Datos encuesta anexo n°3

El instrumento para medir el nivel de conocimiento del estudio mamográfico tiene una fiabilidad alta, se encuentra entre 0.800 y 0.899.

2.4. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.

2.4.1. Matriz de base de datos.

Se utilizaron cuestionarios con escalas de Likert con respuestas del 1 al 5. La matriz de base de datos tiene columnas por cada pregunta y en las filas las respuestas de cada sujeto encuestado.

2.4.2. Sistematización de cómputo.

Los datos fueron procesados en Microsoft Excel y los cuestionarios validados en SPSS v22.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

En el presente capítulo se presentan los resultados de los instrumentos aplicados además del detalle del procedimiento de la baremación que nos permite obtener como resultado final el porcentaje en los diferentes niveles (alto, medio y bajo), esta explicación es muy importante para poder entender los cuestionarios realizados a las pacientes del área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo durante el año 2018.

3.1. Resultados por indicador de la variable 1: Autoexamen de mamas.

3.1.1. Resultados del indicador 1 de la variable 1: Posición del cuerpo.

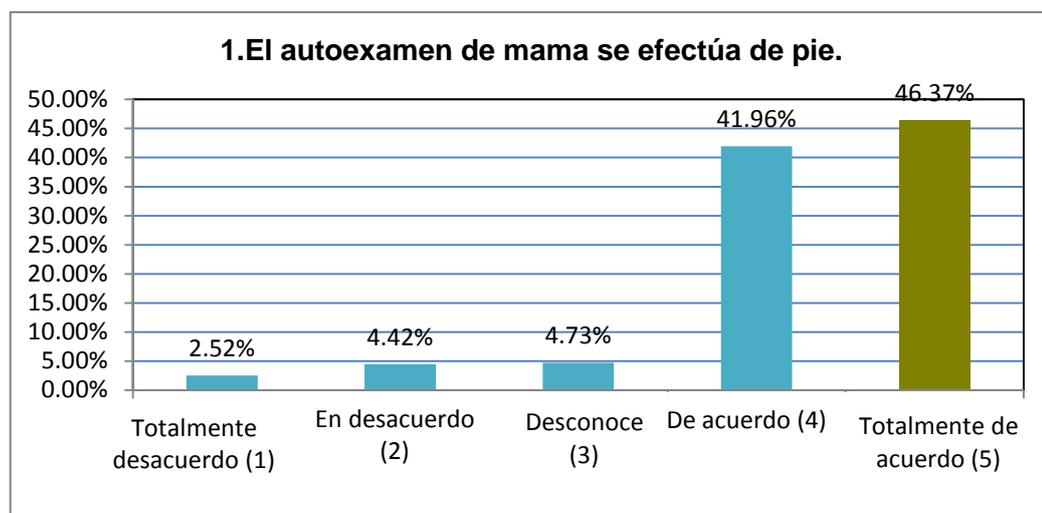
Tabla N°4: Resultados de la afirmación N°1 encuesta sobre el autoexamen de mama se efectúa de pie.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	8	2.52%
En desacuerdo (2)	14	4.42%
Desconoce (3)	15	4.73%
De acuerdo (4)	133	41.96%
Totalmente de acuerdo (5)	147	46.37%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 2.52% de los encuestados está totalmente desacuerdo que el autoexamen de mama se efectúa de pie, el 4.42% indicó estar desacuerdo, el 4.73% indicó que desconoce, el 41.96% indicó estar de acuerdo y el 46.37% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°1: Resultados de la afirmación N°1 encuesta sobre el autoexamen de mama se efectúa de pie.



Fuente: Elaboración propia.

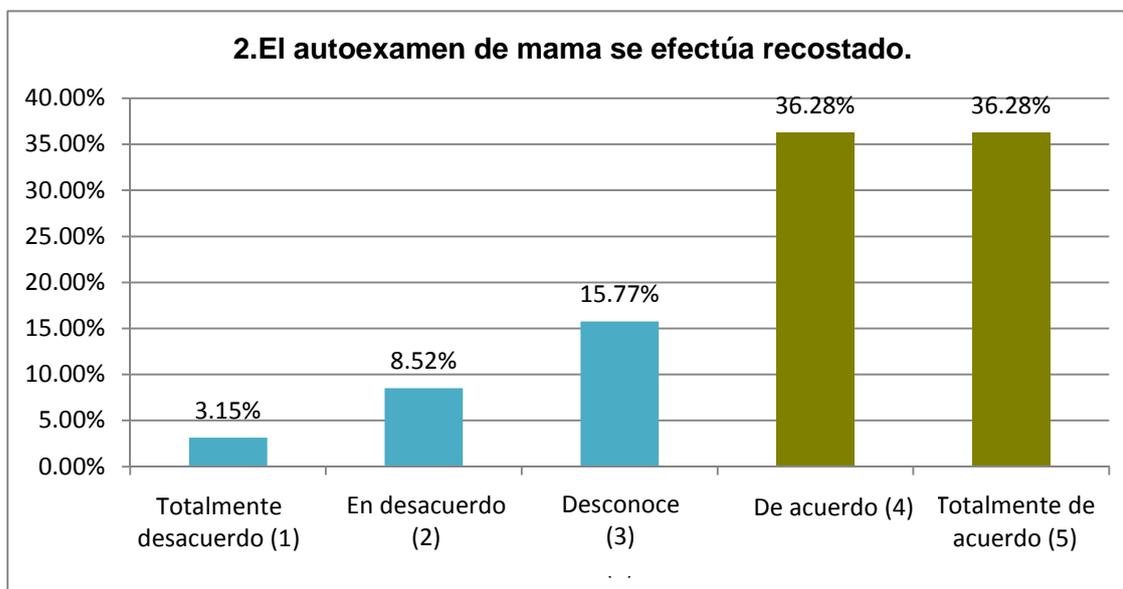
Tabla N°5: Resultados de la afirmación N°2 encuesta sobre el autoexamen de mamas se efectúa recostado.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	10	3.15%
En desacuerdo (2)	27	8.52%
Desconoce (3)	50	15.77%
De acuerdo (4)	115	36.28%
Totalmente de acuerdo (5)	115	36.28%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 3.15% de los encuestados está totalmente desacuerdo que el autoexamen de mama se efectúa recostado, el 8.52% indicó estar desacuerdo, el 15.77% indicó que desconoce, el 36.28% indicó estar de acuerdo y el 36.28% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°2: Resultados de la afirmación N°2 encuesta sobre el autoexamen de mamas se efectúa recostado.



Fuente: Elaboración propia.

2.1.2. Resultados del indicador 2 de la variable 1: Movimientos.

Tabla N°6: Resultados de la afirmación N°3 encuesta sobre el autoexamen de mamas.

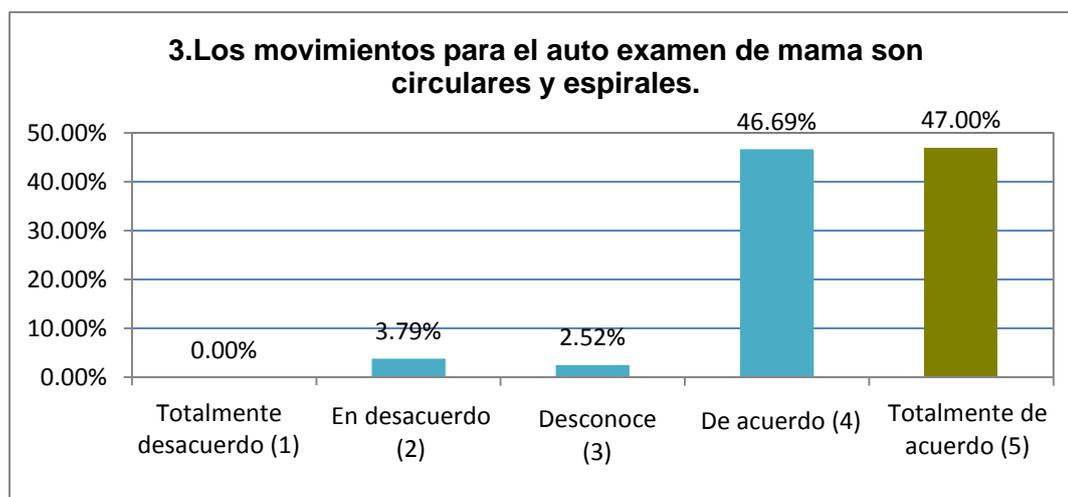
Los movimientos para el autoexamen de mama son circulares y espirales.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	0	0.00%
En desacuerdo (2)	12	3.79%
Desconoce (3)	8	2.52%
De acuerdo (4)	148	46.69%
Totalmente de acuerdo (5)	149	47.00%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 0.00% de los encuestados está totalmente desacuerdo que los movimientos para el autoexamen de mama son circulares y espirales, el 3.79% indicó estar desacuerdo, el 2.52% indicó que desconoce, el 46.69% indicó estar de acuerdo y el 47.00% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°3: Resultados de la afirmación N°3 encuesta sobre el autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°7: Resultados de la afirmación N°4 encuesta sobre el autoexamen de mamas.

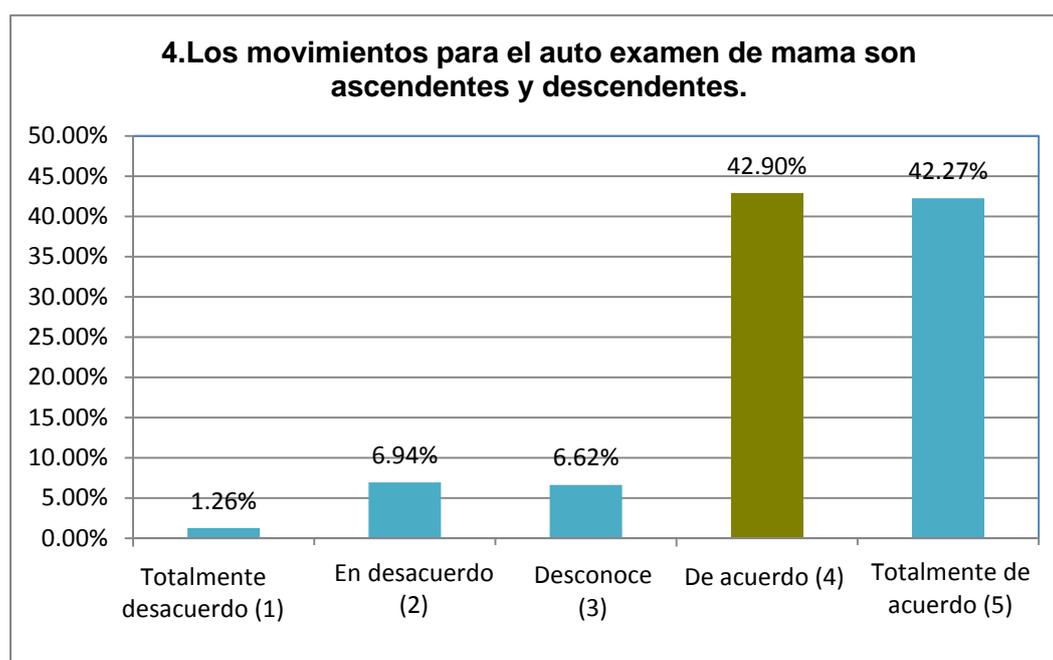
Los movimientos son ascendentes y descendentes.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	4	1.26%
En desacuerdo (2)	22	6.94%
Desconoce (3)	21	6.62%
De acuerdo (4)	136	42.90%
Totalmente de acuerdo (5)	134	42.27%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 1.26% de los encuestados está totalmente desacuerdo que los movimientos para el autoexamen de mama son ascendentes y descendentes, el 6.94% indicó estar desacuerdo, el 6.62% indicó que desconoce, el 42.90% indicó estar de acuerdo y el 42.27% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°4: Resultados de la afirmación N°4 encuesta sobre el autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°8: Resultados de la afirmación N°5 encuesta sobre el autoexamen de mamas.

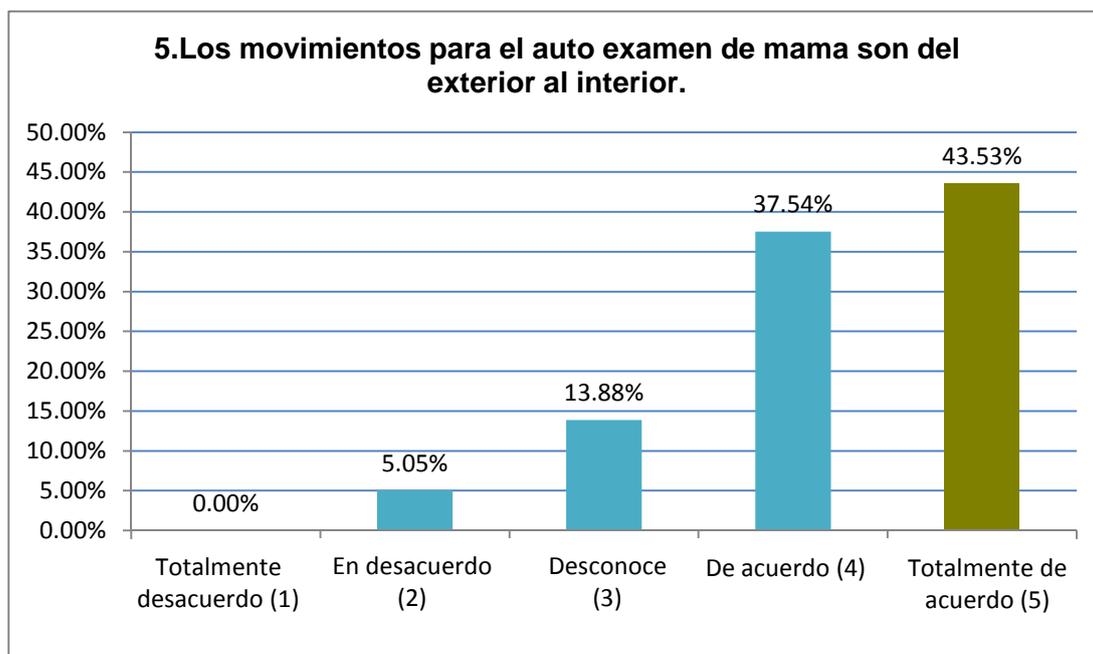
Los movimientos son del exterior al interior.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	0	0.00%
En desacuerdo (2)	16	5.05%
Desconoce (3)	44	13.88%
De acuerdo (4)	119	37.54%
Totalmente de acuerdo (5)	138	43.53%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 0.00% de los encuestados está totalmente desacuerdo que los movimientos para el autoexamen de mama son del exterior al interior, el 5.05% indicó estar desacuerdo, el 13.88% indicó que desconoce, el 37.54% indicó estar de acuerdo y el 43.53% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°5: Resultados de la afirmación N°5 encuesta sobre el autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

3.1.3 Resultados del indicador 3 de la variable 1: Zona.

Tabla N°9: Resultados de la afirmación N°6 encuesta sobre el autoexamen de mamas.

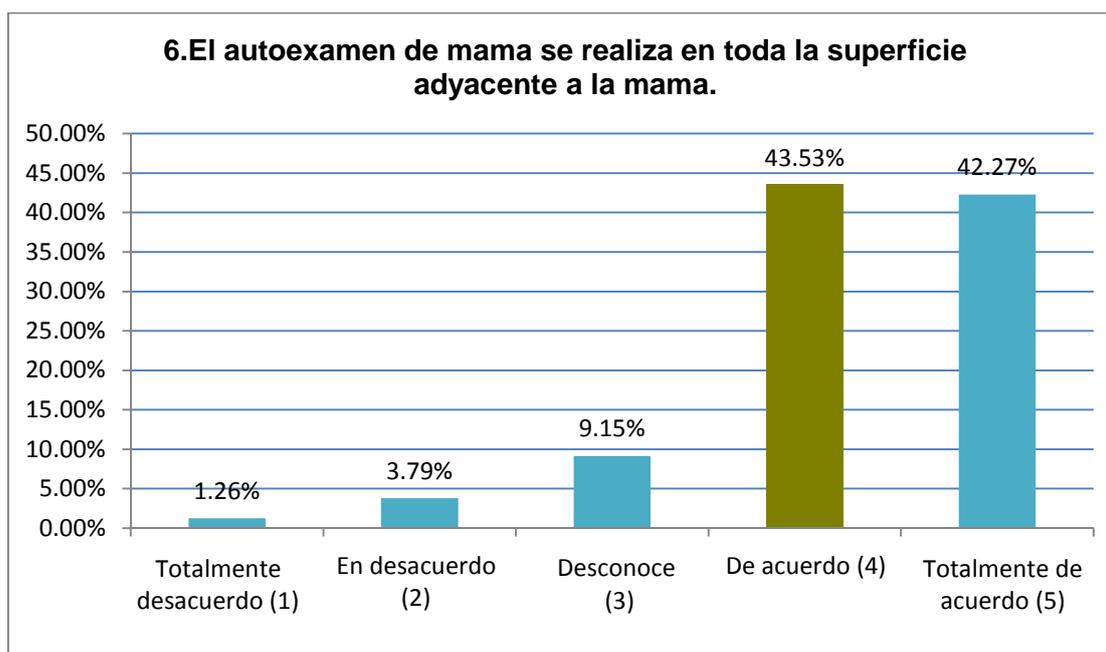
El autoexamen de mama se realiza en toda la superficie adyacente a la mama.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	4	1.26%
En desacuerdo (2)	12	3.79%
Desconoce (3)	29	9.15%
De acuerdo (4)	138	43.53%
Totalmente de acuerdo (5)	134	42.27%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 1.26% de los encuestados está totalmente desacuerdo que el autoexamen de mama se realiza en toda la superficie adyacente a la mama, el 3.79% indicó estar desacuerdo, el 9.15% indicó que desconoce, el 43.53% indicó estar de acuerdo y el 42.27% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°6: Resultados de la afirmación N°6 encuesta sobre el autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

3.1.4 Resultados del indicador 4 de la variable 1: Hallazgos.

Tabla N°10: Resultados de la afirmación N°7 encuesta sobre el autoexamen de mamas.

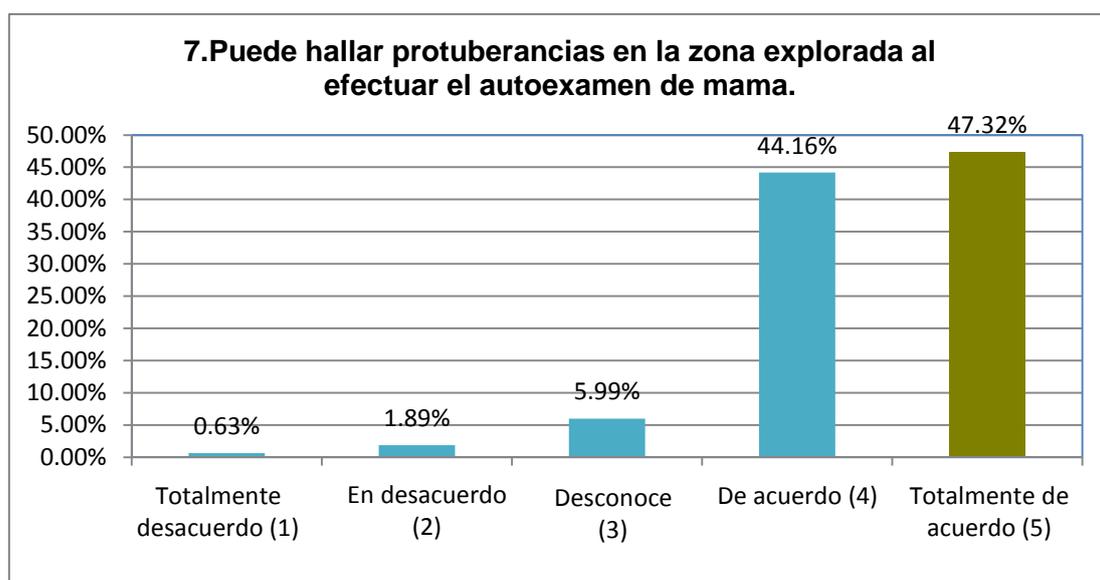
Puede hallar protuberancias en la zona.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	2	0.63%
En desacuerdo (2)	6	1.89%
Desconoce (3)	19	5.99%
De acuerdo (4)	140	44.16%
Totalmente de acuerdo (5)	150	47.32%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 0.63% de los encuestados está totalmente desacuerdo en poder hallar protuberancias en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama, el 1.89% indicó estar desacuerdo, el 5.99% indicó que desconoce, el 44.16% indicó estar de acuerdo y el 47.32% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°7: Resultados de la afirmación N °7 encuesta sobre el autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°11: Resultados de la afirmación N °8 encuesta sobre el autoexamen de mamas.

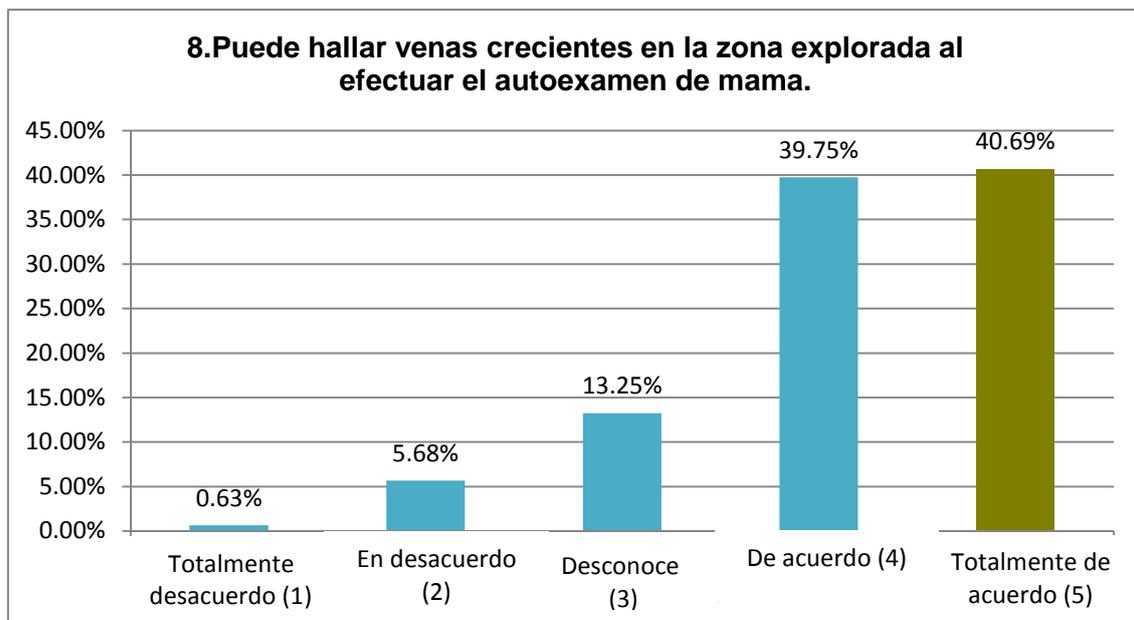
Puede hallar venas crecientes en la zona.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	2	0.63%
En desacuerdo (2)	18	5.68%
Desconoce (3)	42	13.25%
De acuerdo (4)	126	39.75%
Totalmente de acuerdo (5)	129	40.69%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 0.63% de los encuestados está totalmente desacuerdo en poder hallar venas crecientes en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama, el 5.68% indicó estar desacuerdo, el 13.25% indicó que desconoce, el 39.75% indicó estar de acuerdo y el 40.69% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°8: Resultados de la afirmación N°8 encuesta sobre el autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°12: Resultados de la afirmación N°9 encuesta sobre el autoexamen de mamas.

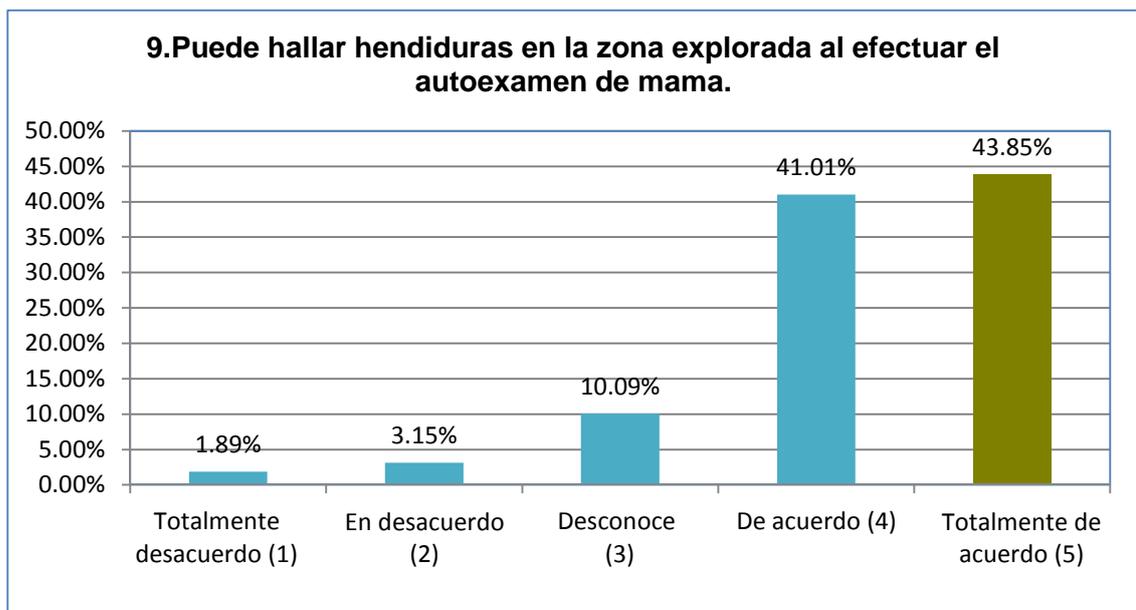
Puede hallar hendiduras en la zona explorada.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	6	1.89%
En desacuerdo (2)	10	3.15%
Desconoce (3)	32	10.09%
De acuerdo (4)	130	41.01%
Totalmente de acuerdo (5)	139	43.85%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 0.63% de los encuestados está totalmente desacuerdo en poder hallar hendiduras en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama, el 5.68% indicó estar desacuerdo, el 13.25% indicó que desconoce, el 39.75% indicó estar de acuerdo y el 40.69% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°9: Resultados de la afirmación N°9 encuesta sobre el autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°13: Resultados de la afirmación N°10 encuesta sobre el autoexamen de mamas.

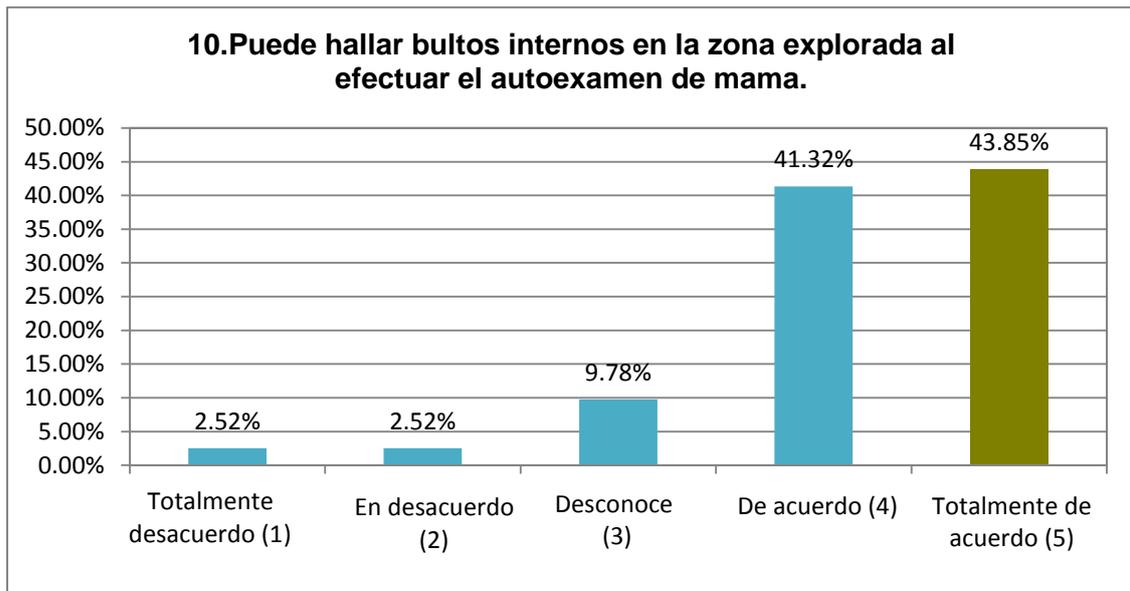
Puede hallar bultos internos en la zona explorada.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	8	2.52%
En desacuerdo (2)	8	2.52%
Desconoce (3)	31	9.78%
De acuerdo (4)	131	41.32%
Totalmente de acuerdo (5)	139	43.85%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 2.52% de los encuestados está totalmente desacuerdo en poder hallar bultos en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama, el 2.52% indicó estar desacuerdo, el 9.78% indicó que desconoce, el 41.32% indicó estar de acuerdo y el 43.85% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°10: Resultados de la afirmación N°10 encuesta sobre el autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°14: Resultados de la afirmación N°11 encuesta sobre el autoexamen de mamas.

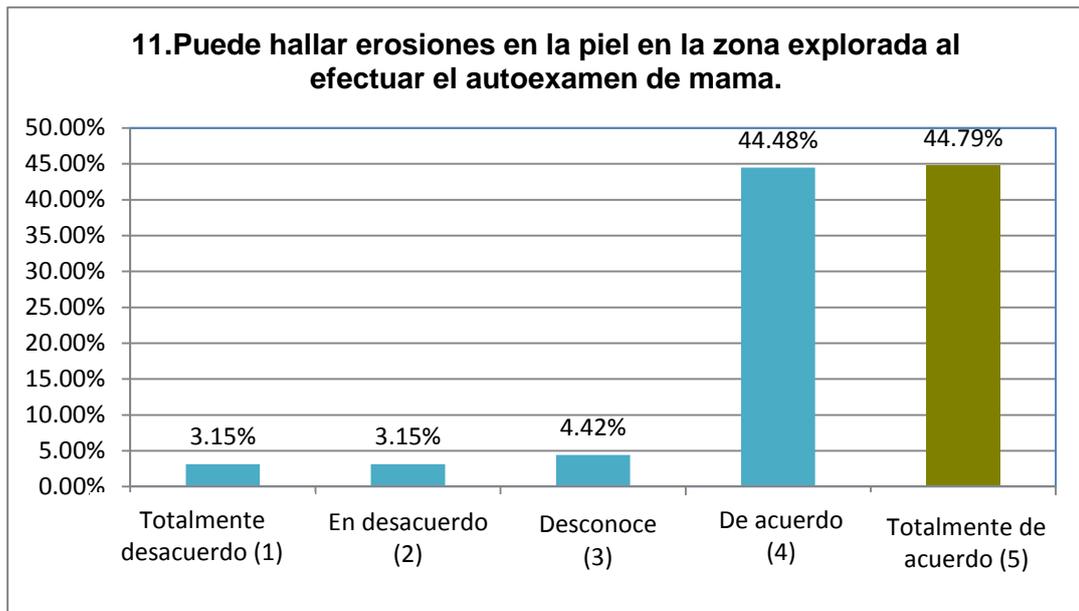
Puede hallar erosiones en la piel.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	10	3.15%
En desacuerdo (2)	10	3.15%
Desconoce (3)	14	4.42%
De acuerdo (4)	141	44.48%
Totalmente de acuerdo (5)	142	44.79%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 3.15% de los encuestados está totalmente desacuerdo en poder hallar erosiones en la piel en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama, el 3.15% indicó estar desacuerdo, el 4.42% indicó que desconoce, el 44.48% indicó estar de acuerdo y el 44.79% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°11: Resultados de la afirmación N°11 encuesta sobre el autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°15: Resultados de la afirmación N°12 encuesta sobre el autoexamen de mamas.

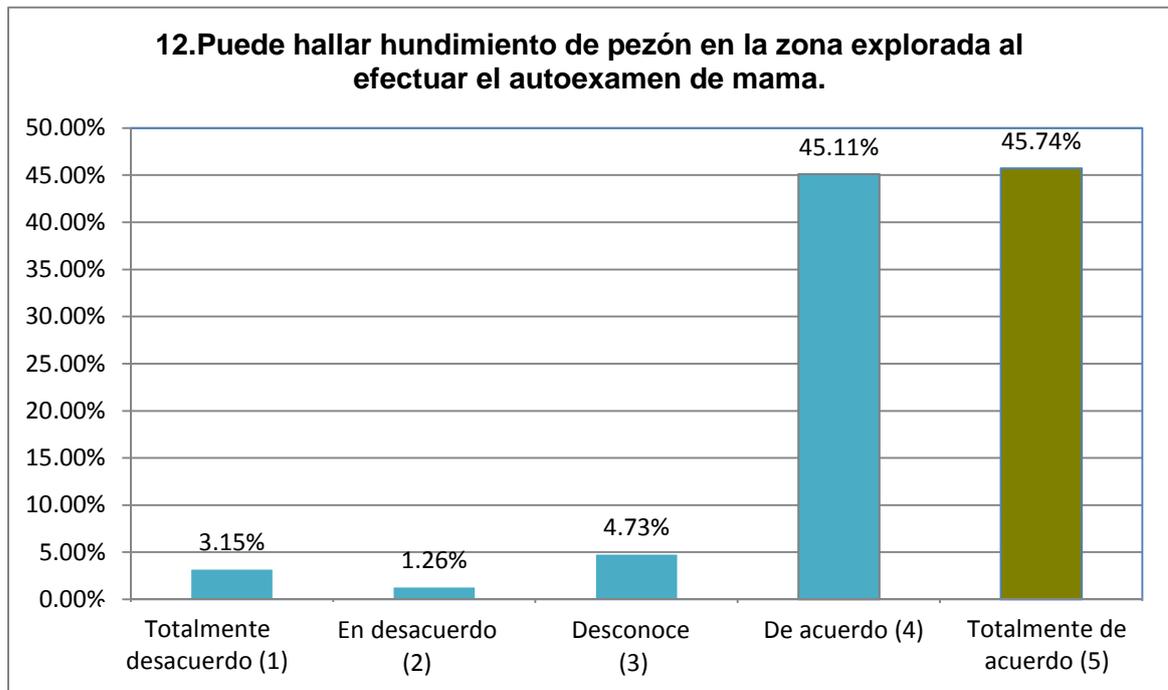
Puede hallar hundimiento de pezón en la zona explorada.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	10	3.15%
En desacuerdo (2)	4	1.26%
Desconoce (3)	15	4.73%
De acuerdo (4)	143	45.11%
Totalmente de acuerdo (5)	145	45.74%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 3.15% de los encuestados está totalmente desacuerdo en poder hallar hundimiento de pezón en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama, el 1.26% indicó estar desacuerdo, el 4.73% indicó que desconoce, el 45.11% indicó estar de acuerdo y el 45.74% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°12: Resultados Pregunta N°12 encuesta sobre el autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°16: Resultados de la afirmación N°13 encuesta sobre el autoexamen de mamas.

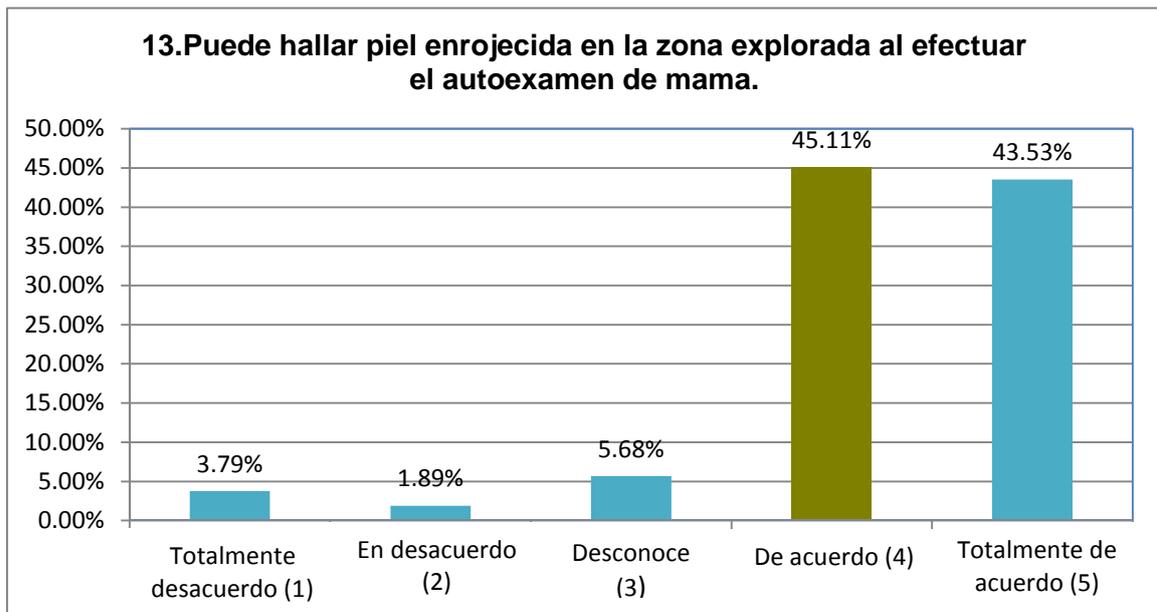
Puede hallar piel enrojecida en la zona explorada.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	12	3.79%
En desacuerdo (2)	6	1.89%
Desconoce (3)	18	5.68%
De acuerdo (4)	143	45.11%
Totalmente de acuerdo (5)	138	43.53%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 3.79% de los encuestados está totalmente desacuerdo en poder hallar piel enrojecida en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama, el 1.89% indicó estar desacuerdo, el 5.68% indicó que desconoce, el 45.11% indicó estar de acuerdo y el 43.53% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°13: Resultados de la afirmación N°13 encuesta sobre el autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°17: Resultados de la afirmación N°14 encuesta sobre el autoexamen de mamas.

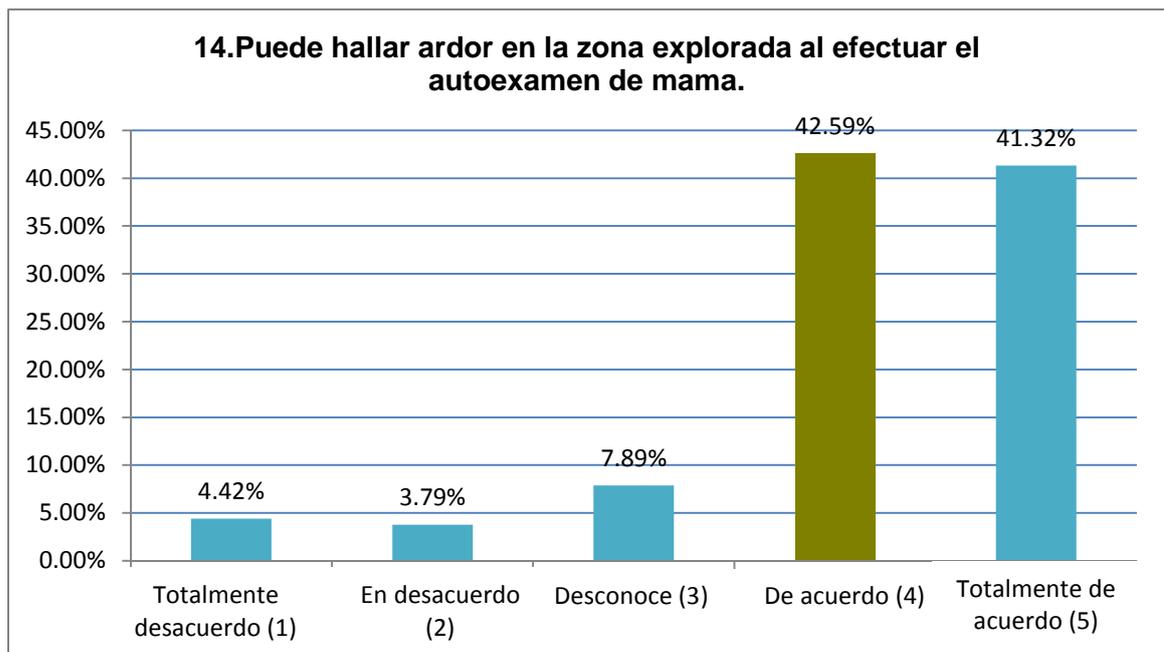
Puede hallar ardor en la zona.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	14	4.42%
En desacuerdo (2)	12	3.79%
Desconoce (3)	25	7.89%
De acuerdo (4)	135	42.59%
Totalmente de acuerdo (5)	131	41.32%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 4.42% de los encuestados está totalmente desacuerdo en poder hallar ardor en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama, el 3.79% indicó estar desacuerdo, el 7.89% indicó que desconoce, el 42.59% indicó estar de acuerdo y el 41.32% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°14: Resultados de la afirmación N°14 encuesta sobre el autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

3.1.5. Resultados del indicador 5 de la variable 1: Duración.

Tabla N°18: Resultados de la afirmación N°15 encuesta sobre el autoexamen de mamas.

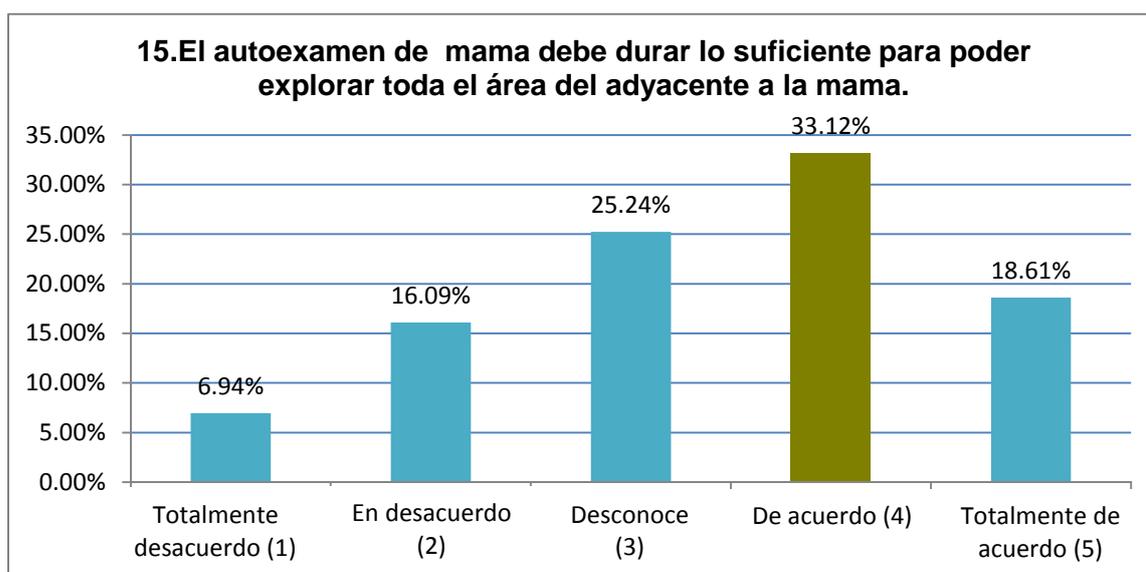
El autoexamen debe durar lo suficiente.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	22	6.94%
En desacuerdo (2)	51	16.09%
Desconoce (3)	80	25.24%
De acuerdo (4)	105	33.12%
Totalmente de acuerdo (5)	59	18.61%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 6.94% de los encuestados está totalmente desacuerdo que el autoexamen de mama debe durar lo suficiente para poder explorar toda el área adyacente a la mama, el 16.09% indicó estar desacuerdo, el 25.24% indicó que desconoce, el 33.12% indicó estar de acuerdo y el 18.61% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°15: Resultados Pregunta N°15 encuesta sobre el autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

3.1.6. Resultados del indicador 6 de la variable 1: Frecuencia.

Tabla N°19: Resultados de la afirmación N°16 encuesta sobre el autoexamen de mamas.

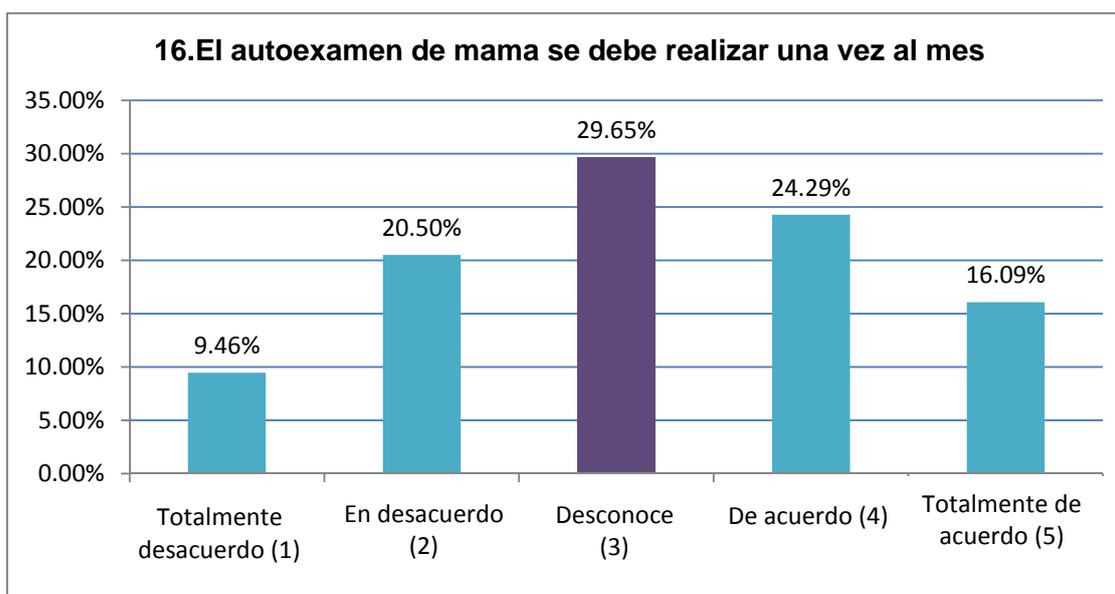
El autoexamen se debe realizar una vez al mes.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	30	9.46%
En desacuerdo (2)	65	20.50%
Desconoce (3)	94	29.65%
De acuerdo (4)	77	24.29%
Totalmente de acuerdo (5)	51	16.09%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 9.46% de los encuestados está totalmente desacuerdo que el autoexamen de mama se debe realizar una vez al mes, el 20.50% indicó estar desacuerdo, el 29.65% indicó que desconoce, el 24.29% indicó estar de acuerdo y el 16.09% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°16: Resultados de la afirmación N°16 encuesta sobre el autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

3.1.7. Resultados del indicador 7 de la variable 1: Etapa del ciclo menstrual.

Tabla N°20: Resultados de la afirmación N°17 encuesta sobre el autoexamen de mamas.

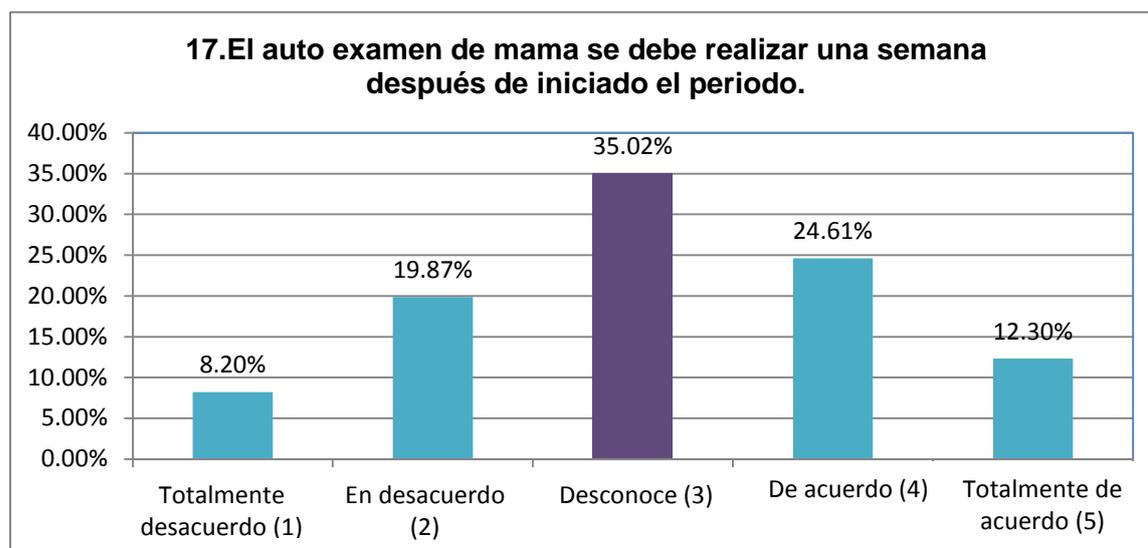
El autoexamen se debe realizar una semana después de iniciado el periodo.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	26	8.20%
En desacuerdo (2)	63	19.87%
Desconoce (3)	111	35.02%
De acuerdo (4)	78	24.61%
Totalmente de acuerdo (5)	39	12.30%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 8.20% de los encuestados está totalmente desacuerdo que el autoexamen de mama se debe realizar una semana después de iniciado el periodo, el 19.87% indicó estar desacuerdo, el 35.02% indicó que desconoce, el 24.61% indicó estar de acuerdo y el 12.30% indicó estar totalmente de acuerdo.

Gráfica N°17: Resultados de la afirmación N°17 encuesta sobre el autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

3.1.8. Resultados del indicador 8 de la variable 1: Edad.

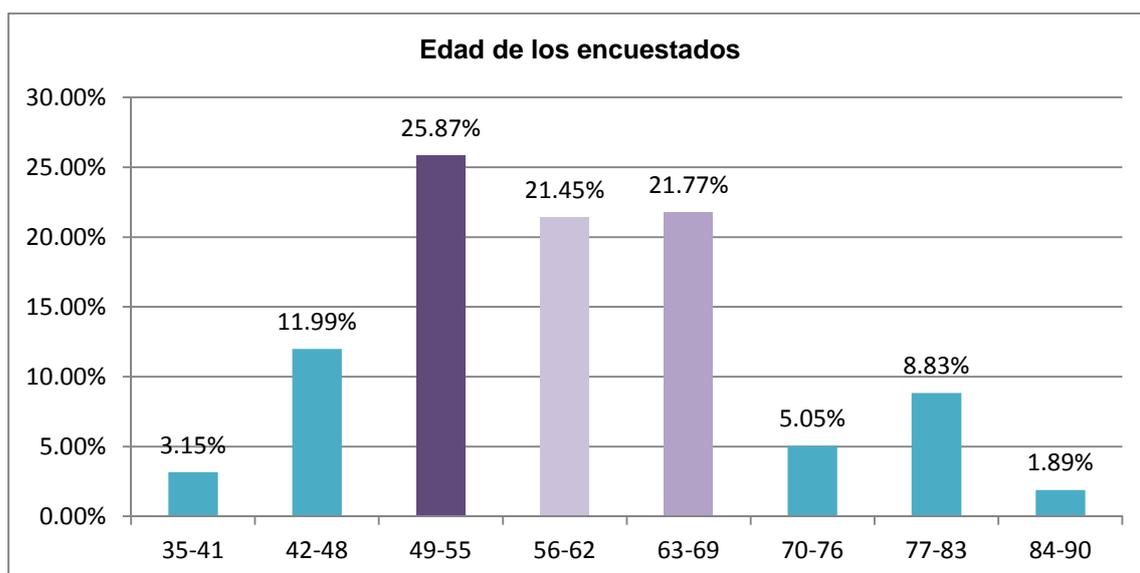
Tabla N°21: Resultados rangos de edades de los encuestados.

Intervalos		f	%
35	41	10	3.15%
42	48	38	11.99%
49	55	82	25.87%
56	62	68	21.45%
63	69	69	21.77%
70	76	16	5.05%
77	83	28	8.83%
84	90	6	1.89%
Total		317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

La mayor parte de los encuestados se encuentran en los rangos de 49 a 55, de 56 a 62 y de 63 a 69, concentrando el 70% de los encuestados.

Gráfica N°18: Resultado rangos de edades de los encuestados.



Fuente: Elaboración propia.

3.1.9. Resultados del indicador 9 de la variable 1: Estado civil.

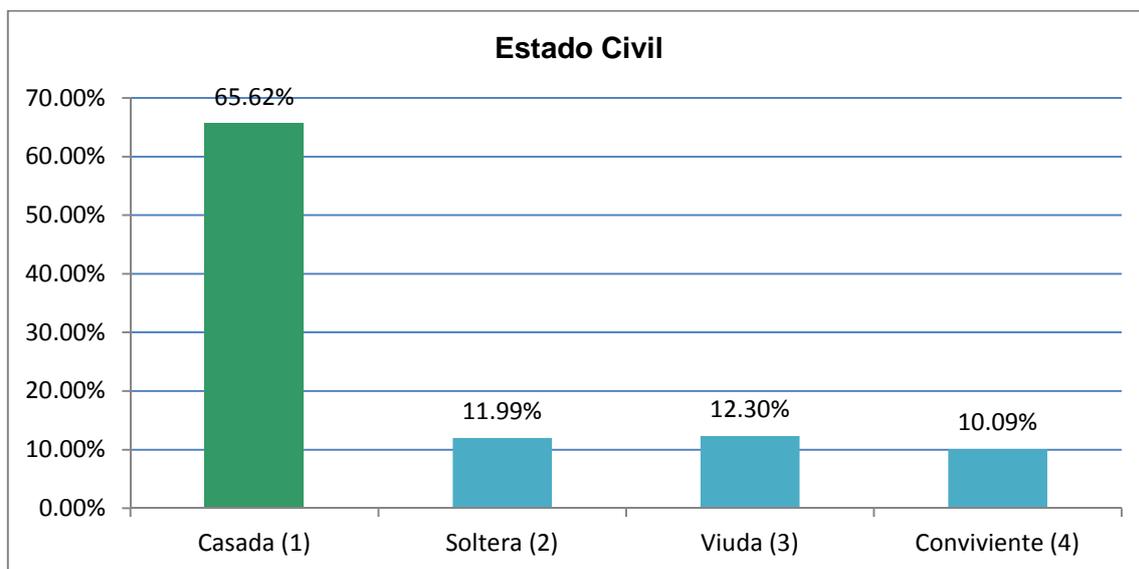
Tabla N°22: Resultados estado civil de los encuestados.

Alternativa	f	%
Casada (1)	208	65.62%
Soltera (2)	38	11.99%
Viuda (3)	39	12.30%
Conviviente (4)	32	10.09%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 65.62% de los encuestados indicó estar casada, el 11.99% indicó ser soltera, el 12.30% indicó ser viuda y el 10.09% indicó ser conviviente.

Gráfica N°19: Resultado estado civil de los encuestados.



Fuente: Elaboración propia.

3.1.10. Resultados del indicador 10 de la variable 1: Educación.

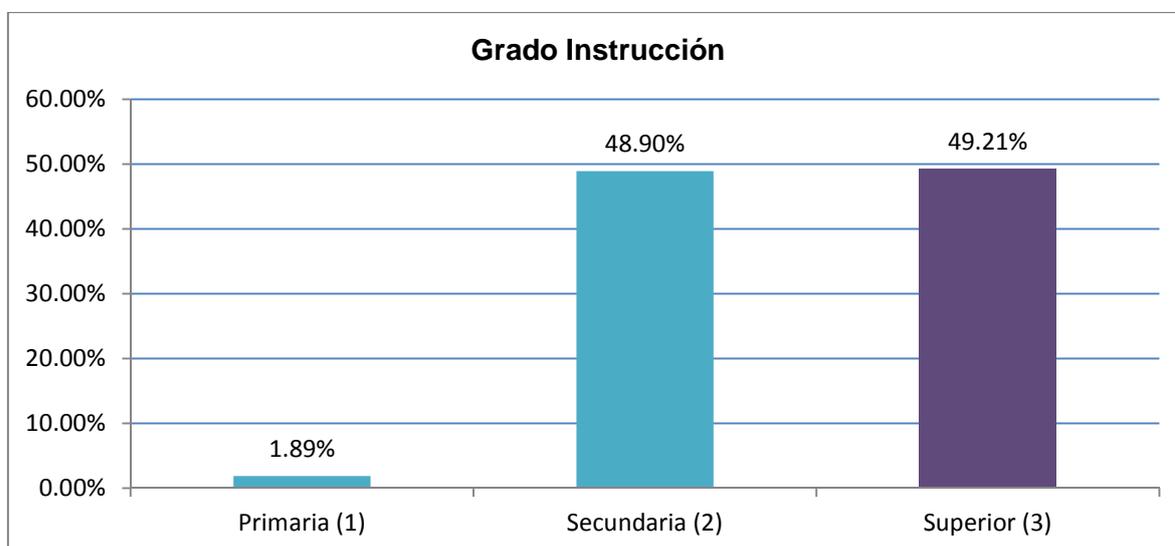
Tabla N°23: Resultados grado de instrucción de los encuestados.

Alternativa	f	%
Primaria (1)	6	1.89%
Secundaria (2)	155	48.90%
Superior (3)	156	49.21%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 1.89% de los encuestados indicó tener grado de instrucción primaria, el 48.90% indicó tener grado de instrucción secundaria y el 49.21% indicó tener grado de instrucción superior.

Gráfica N°20: Resultados grado de instrucción de los encuestados.



Fuente: Elaboración propia.

3.2. Resultados por indicador de la variable 2

3.2.1. Resultados del indicador 1 de la variable 2: Tipos de mamografía.

Tabla N°24: Resultados de la afirmación N°1 encuesta sobre estudios mamográficos.

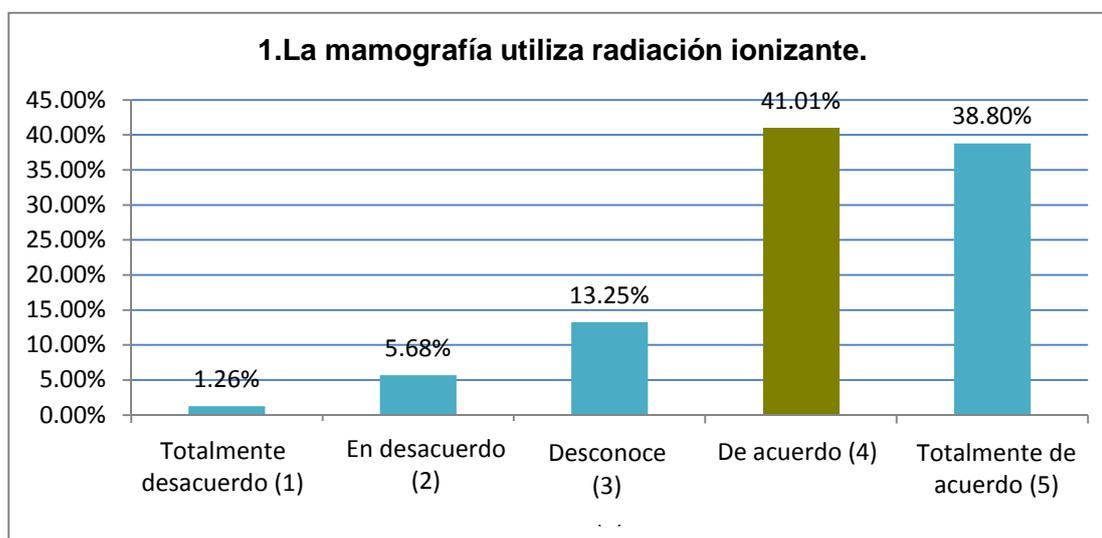
La mamografía utiliza radiación.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	4	1.26%
En desacuerdo (2)	18	5.68%
Desconoce (3)	42	13.25%
De acuerdo (4)	130	41.01%
Totalmente de acuerdo (5)	123	38.80%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 1.26% de los encuestados está totalmente desacuerdo que la mamografía utiliza radiación ionizante, el 5.68% indicó estar desacuerdo, el 13.25% indicó que desconoce, el 41.01% indicó estar en de acuerdo y el 38.80% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°21: Resultados de la afirmación N°1 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°25: Resultados de la afirmación N°2 encuesta sobre estudios mamográficos.

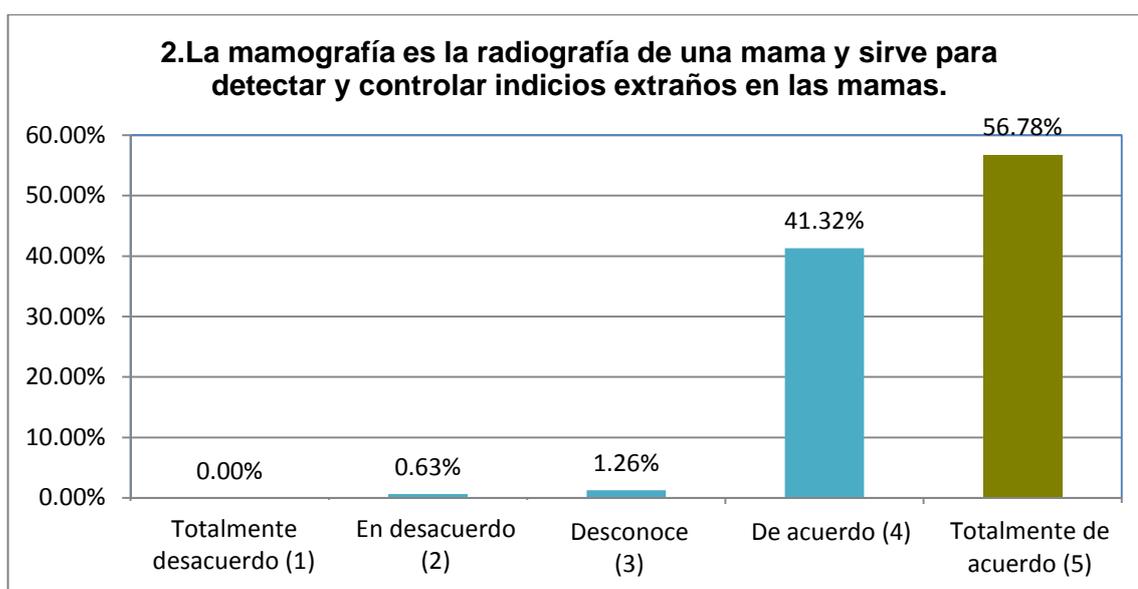
La mamografía es la radiografía de una mama y sirve para detectar y controlar indicios extraños en las mamas.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	0	0.00%
En desacuerdo (2)	2	0.63%
Desconoce (3)	4	1.26%
De acuerdo (4)	131	41.32%
Totalmente de acuerdo (5)	180	56.78%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 0.00% de los encuestados está totalmente en desacuerdo que la mamografía es la radiografía de una mama y sirve para detectar y controlar indicios extraños en las mamas, el 0.63% indicó estar en desacuerdo, el 1.26% indicó que desconoce, el 41.32% indicó estar en de acuerdo y el 56.78% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°22: Resultados de la afirmación N°2 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°26: Resultados de la afirmación N°3 encuesta sobre estudios mamográficos.

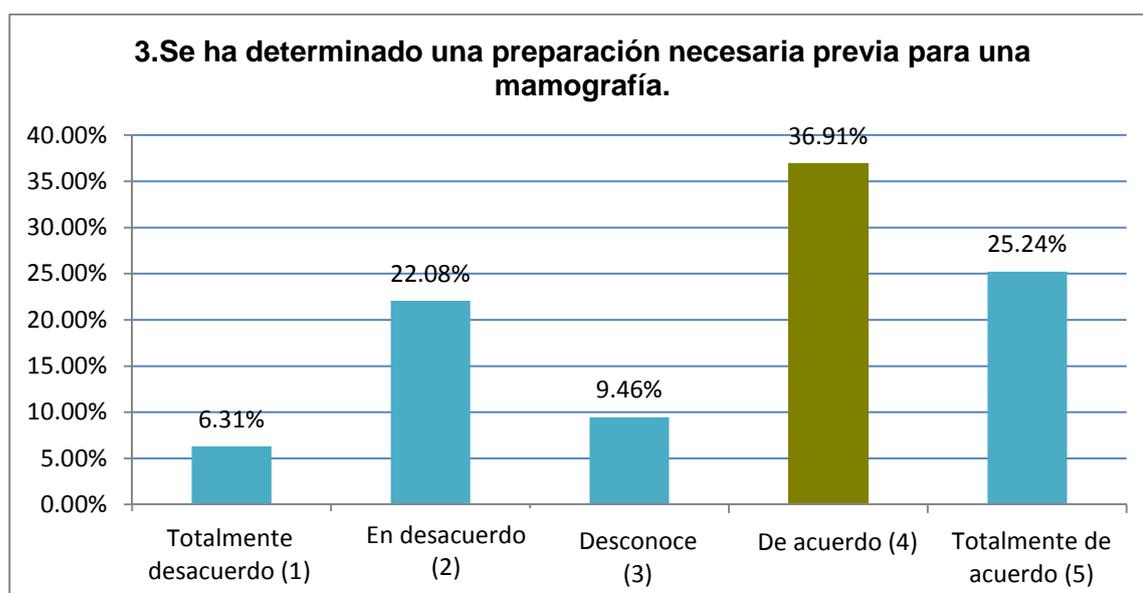
Se ha determinado una preparación necesaria previa para una mamografía.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	20	6.31%
En desacuerdo (2)	70	22.08%
Desconoce (3)	30	9.46%
De acuerdo (4)	117	36.91%
Totalmente de acuerdo (5)	80	25.24%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 6.31% de los encuestados está totalmente desacuerdo con la afirmación se ha determinado una preparación necesaria previa para una mamografía, el 22.08% indicó estar desacuerdo, el 9.46% indicó que desconoce, el 36.91% indicó estar en de acuerdo y el 25.24% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°23: Resultados de la afirmación N°3 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°27: Resultados de la afirmación N°4 encuesta sobre estudios mamográficos.

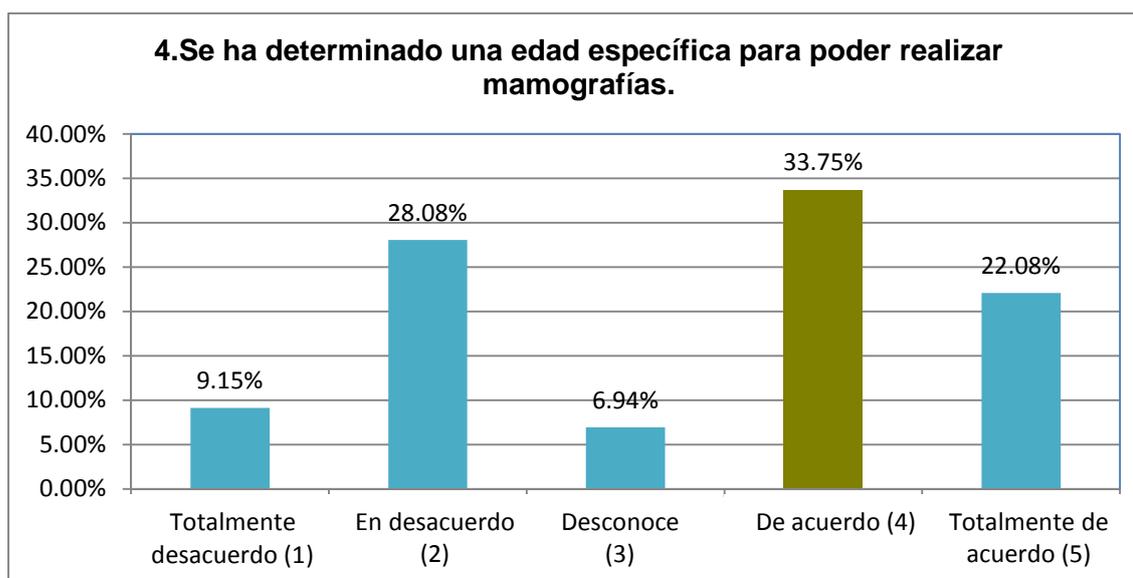
Se ha determinado una edad específica para realizar mamografías.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	29	9.15%
En desacuerdo (2)	89	28.08%
Desconoce (3)	22	6.94%
De acuerdo (4)	107	33.75%
Totalmente de acuerdo (5)	70	22.08%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 9.15% de los encuestados está totalmente desacuerdo con la afirmación se ha determinado una edad específica para poder realizar mamografías, el 28.08% indicó estar desacuerdo, el 6.94% indicó que desconoce, el 33.75% indicó estar en de acuerdo y el 22.08% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°24: Resultados de la afirmación N°4 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°28: Resultados de la afirmación N°5 encuesta sobre estudios mamográficos.

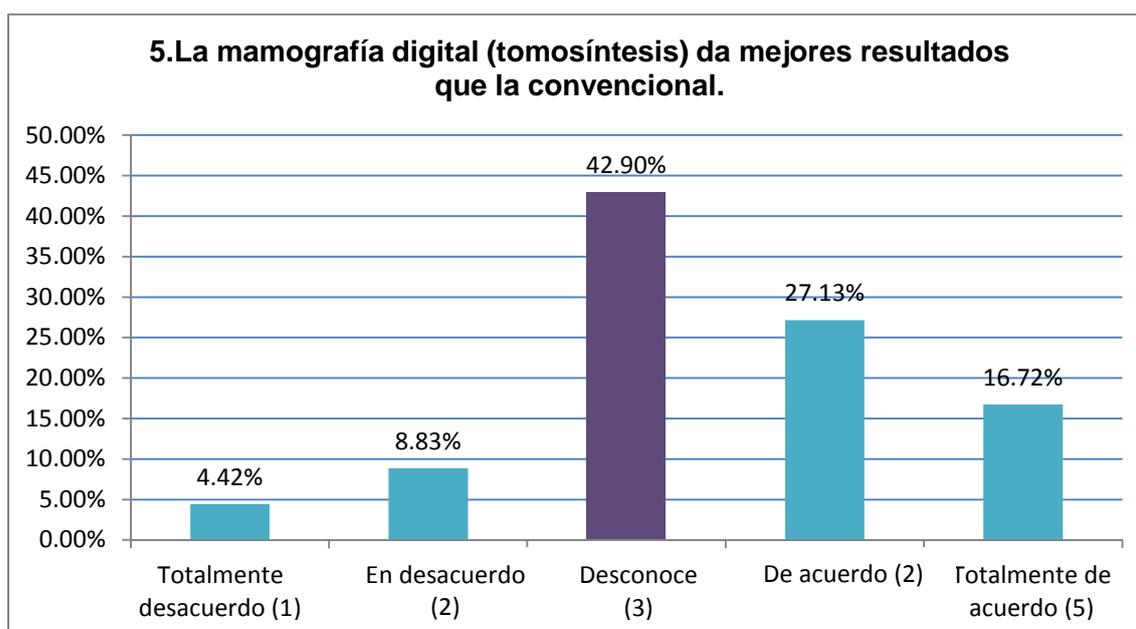
La mamografía digital (tomosíntesis) da mejores resultados que la convencional.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	14	4.42%
En desacuerdo (2)	28	8.83%
Desconoce (3)	136	42.90%
De acuerdo (4)	86	27.13%
Totalmente de acuerdo (5)	53	16.72%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 4.42% de los encuestados está totalmente desacuerdo que la mamografía digital (tomosíntesis) da mejores resultados que la convencional, el 8.83% indicó estar desacuerdo, el 42.90% indicó que desconoce, el 27.13% indicó estar en de acuerdo y el 16.72% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°25: Resultados de la afirmación N°5 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°29: Resultados de la afirmación N°6 encuesta sobre estudios mamográficos.

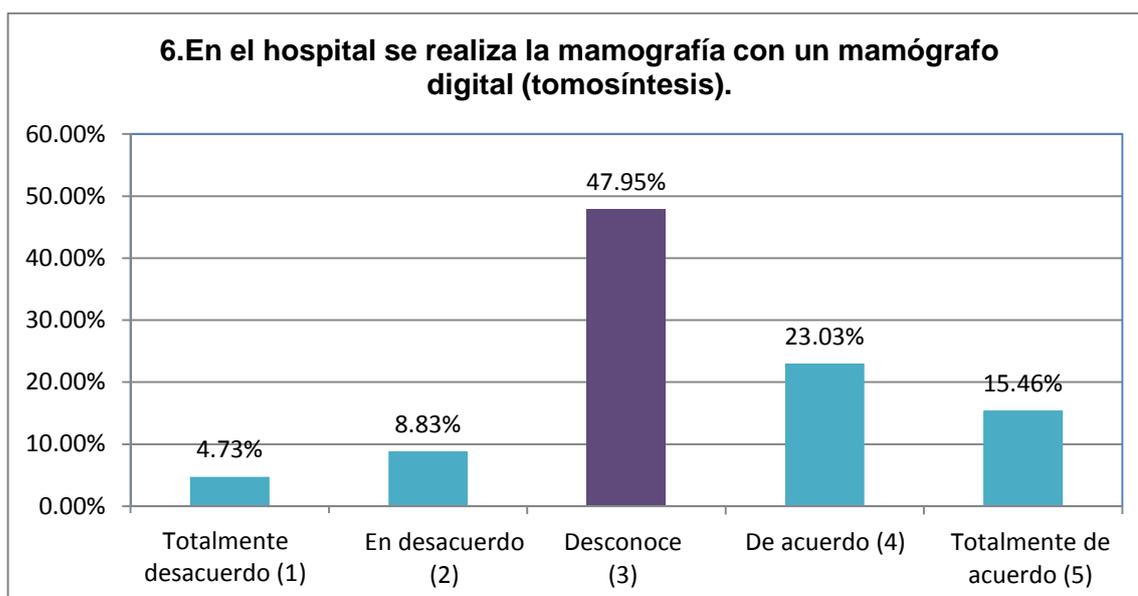
En HNCASE se realiza la mamografía con un mamógrafo digital.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	15	4.73%
En desacuerdo (2)	28	8.83%
Desconoce (3)	152	47.95%
De acuerdo (4)	73	23.03%
Totalmente de acuerdo (5)	49	15.46%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 4.73% de los encuestados está totalmente desacuerdo que en el hospital se realiza la mamografía con un mamógrafo digital (tomosíntesis), el 8.83% indicó estar desacuerdo, el 47.95% indicó que desconoce, el 23.03% indicó estar en de acuerdo y el 15.46% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°26: Resultados Pregunta N°6 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

3.2.2. Resultados del indicador 2 de la variable 2: Compresión y posicionamiento.

Tabla N°30: Resultados de la afirmación N°7 encuesta sobre estudios mamográficos.

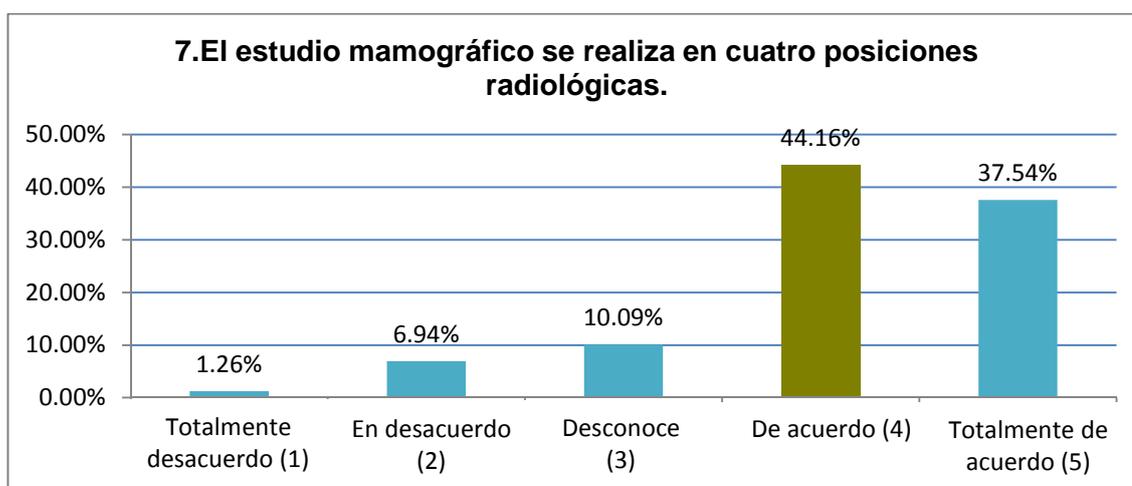
El estudio se realiza en cuatro posiciones radiológicas.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	4	1.26%
En desacuerdo (2)	22	6.94%
Desconoce (3)	32	10.09%
De acuerdo (4)	140	44.16%
Totalmente de acuerdo (5)	119	37.54%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 1.26% de los encuestados está totalmente desacuerdo que el estudio mamográfico se realiza en cuatro posiciones radiológicas, el 6.94% indicó estar desacuerdo, el 10.09% indicó que desconoce, el 44.16% indicó estar en de acuerdo y el 37.54% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°27: Resultados de la afirmación N°7 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 31: Resultados de la afirmación N°8 encuesta sobre estudios mamográficos.

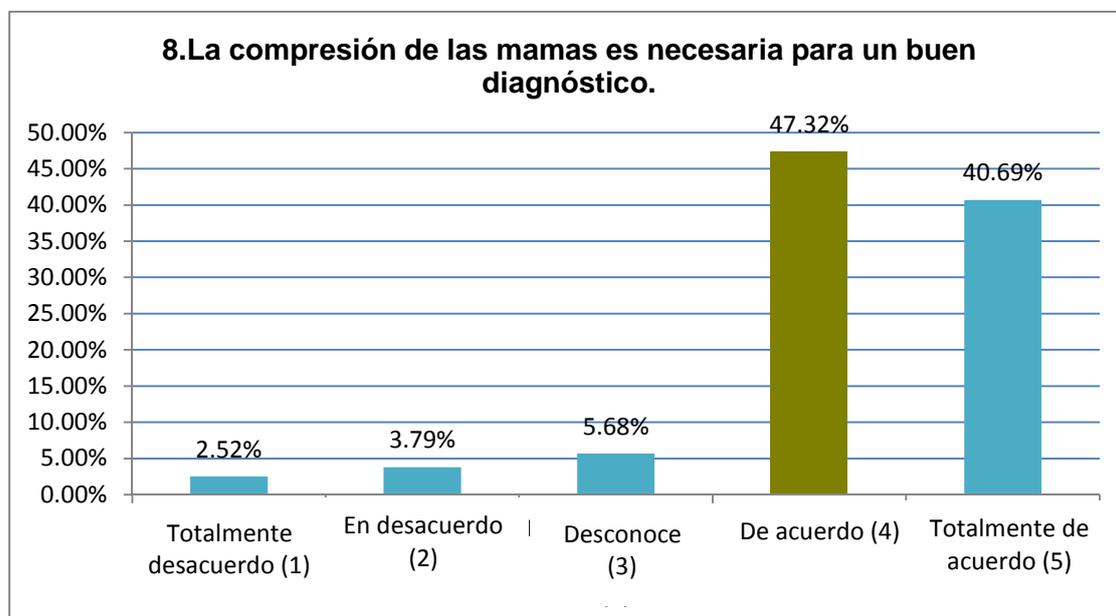
La compresión de las mamas es necesaria para un buen diagnóstico.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	8	2.52%
En desacuerdo (2)	12	3.79%
Desconoce (3)	18	5.68%
De acuerdo (4)	150	47.32%
Totalmente de acuerdo (5)	129	40.69%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 2.25% de los encuestados está totalmente desacuerdo con la compresión de las mamas es necesaria para un buen diagnóstico, el 3.79% indicó estar en desacuerdo, el 5.68% indicó que desconoce, el 47.32% indicó estar en de acuerdo y el 40.69% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°28: Resultados de la afirmación N°8 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°32: Resultados de la afirmación N°9 encuesta sobre estudios mamográficos.

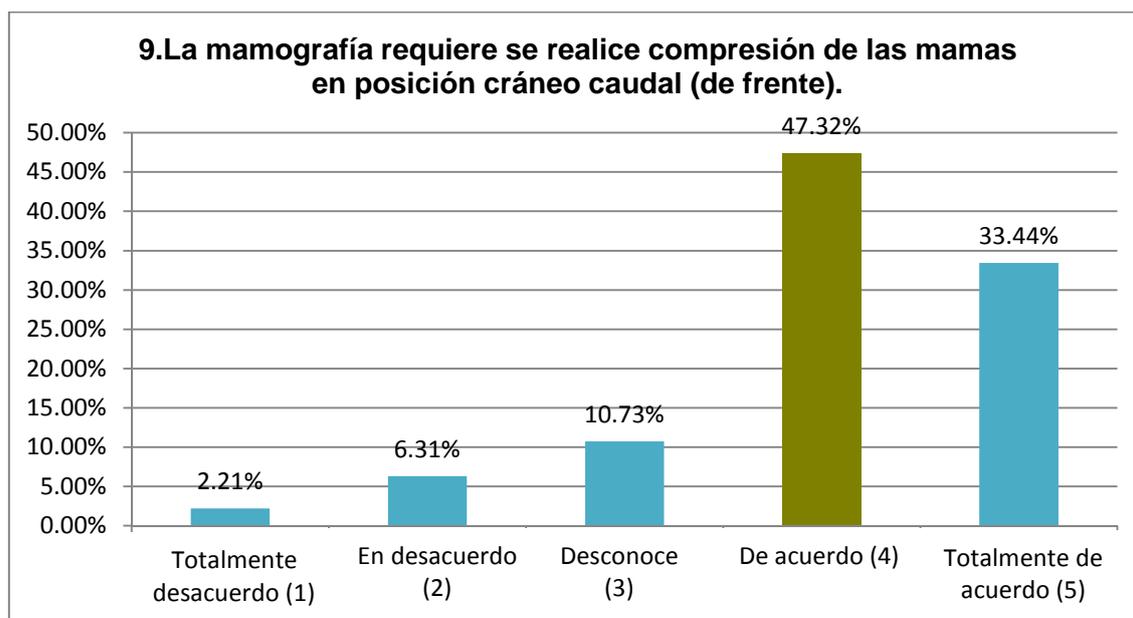
La mamografía requiere se realice compresión de las mamas en posición de frente.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	7	2.21%
En desacuerdo (2)	20	6.31%
Desconoce (3)	34	10.73%
De acuerdo (4)	150	47.32%
Totalmente de acuerdo (5)	106	33.44%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 2.21% de los encuestados está totalmente desacuerdo que la mamografía requiere se realice compresión de las mamas en posición cráneo caudal (de frente), el 6.31% indicó estar desacuerdo, el 10.73% que desconoce, el 47.32% indicó estar en de acuerdo y el 33.44% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°29: Resultados de la afirmación N°9 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°33: Resultados de la afirmación N°10 encuesta sobre estudios mamográficos.

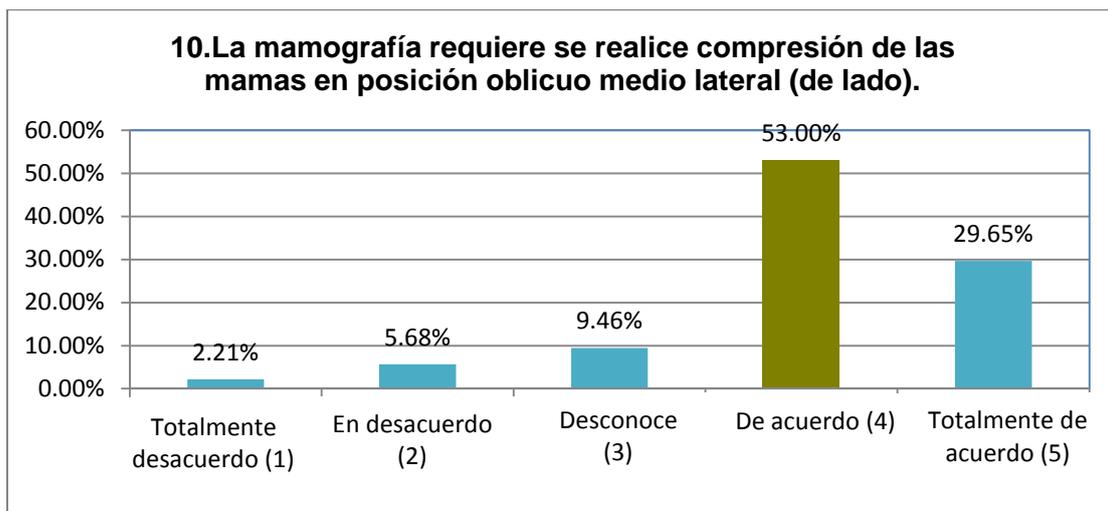
La mamografía requiere se realice compresión de las mamas en posición de lado.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	7	2.21%
En desacuerdo (2)	18	5.68%
Desconoce (3)	30	9.46%
De acuerdo (4)	168	53.00%
Totalmente de acuerdo (5)	94	29.65%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 2.21% de los encuestados está totalmente desacuerdo que la mamografía requiere se realice compresión de las mamas en posición oblicuo medio lateral (de lado), el 5.68% indicó estar desacuerdo, el 9.46% indicó que desconoce, el 53.00% indicó estar en de acuerdo y el 29.65% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°30: Resultados de la afirmación N°10 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

3.2.3. Resultados del indicador 3 de la variable 2: Otros estudios por imagen.

Tabla N°34: Resultados de la afirmación N°11 encuesta sobre estudios mamográficos.

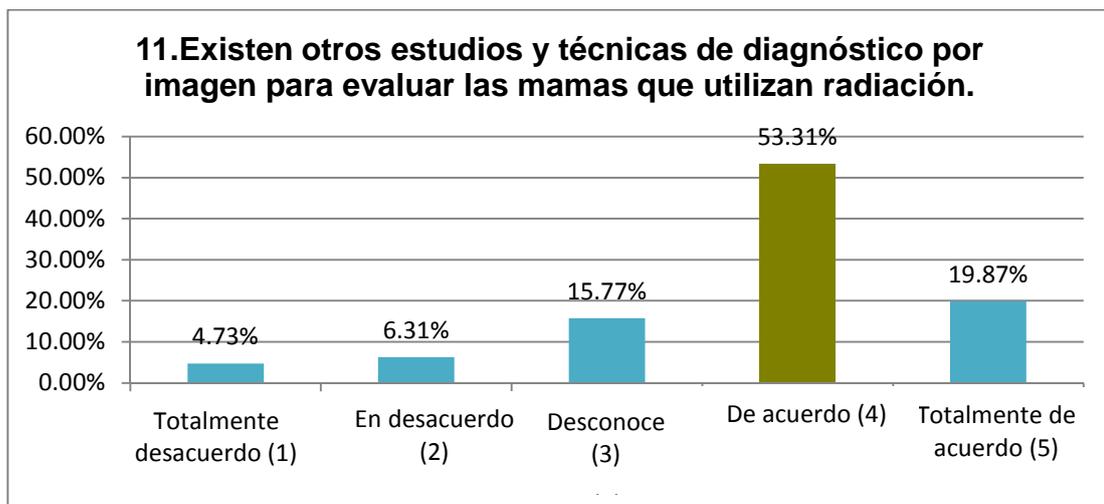
Existen otros estudios y técnicas de diagnóstico para evaluar las mamas que utilizan radiación.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	15	4.73%
En desacuerdo (2)	20	6.31%
Desconoce (3)	50	15.77%
De acuerdo (4)	169	53.31%
Totalmente de acuerdo (5)	63	19.87%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 4.73% de los encuestados está totalmente desacuerdo que existen otros estudios y técnicas de diagnóstico por imagen para evaluar las mamas que utilizan radiación, el 6.31% indicó estar desacuerdo, el 15.77% indicó que desconoce, el 53.31% indicó estar en de acuerdo y el 19.87% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°31: Resultados de la afirmación N°11 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°35: Resultados de la afirmación N°12 encuesta sobre estudios mamográficos.

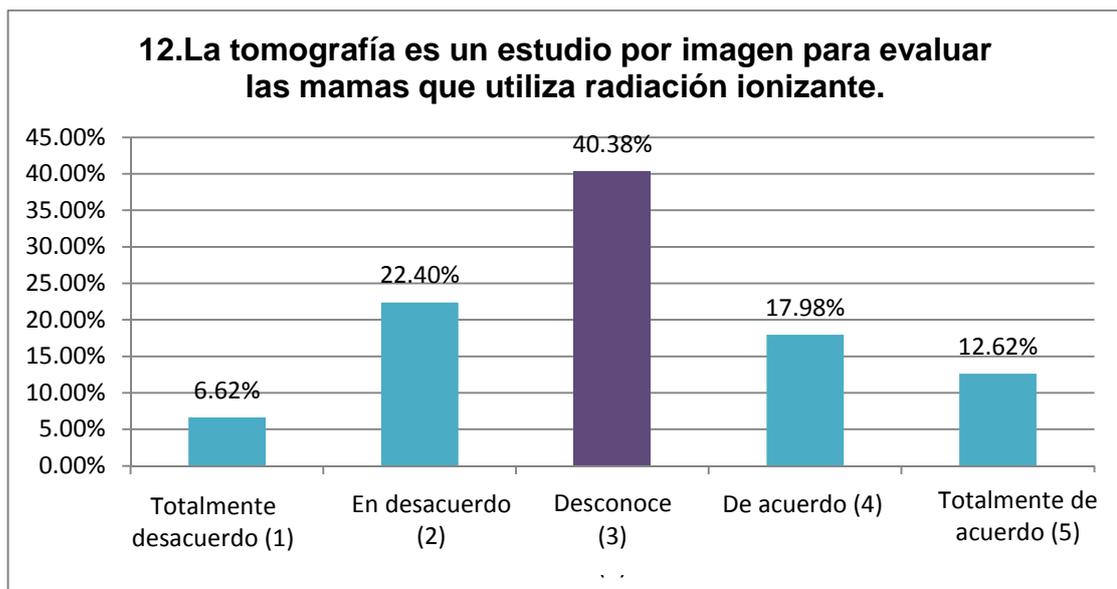
La tomografía es un estudio por imagen para evaluar las mamas que utilizan radiación ionizante.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	21	6.62%
En desacuerdo (2)	71	22.40%
Desconoce (3)	128	40.38%
De acuerdo (4)	57	17.98%
Totalmente de acuerdo (5)	40	12.62%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 6.62% de los encuestados está totalmente desacuerdo que la tomografía es un estudio por imagen para evaluar las mamas que utiliza radiación ionizante., el 22.40% indicó estar desacuerdo, el 40.38% indicó que desconoce, el 17.98% indicó estar en de acuerdo y el 12.62% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°32: Resultados de la afirmación N°12 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°36: Resultados de la afirmación N°13 encuesta sobre estudios mamográficos.

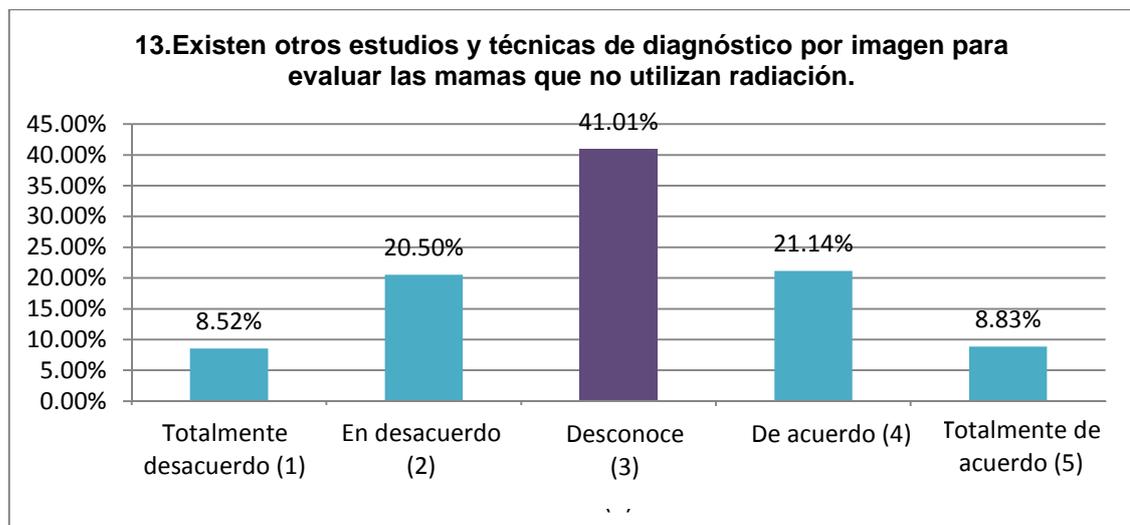
Existen otros estudios y técnicas de diagnóstico por imagen para evaluar las mamas que no utiliza radiación ionizante.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	27	8.52%
En desacuerdo (2)	65	20.50%
Desconoce (3)	130	41.01%
De acuerdo (4)	67	21.14%
Totalmente de acuerdo (5)	28	8.83%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 8.52% de los encuestados está totalmente desacuerdo que existen otros estudios y técnicas de diagnóstico por imagen para evaluar las mamas que no utilizan radiación, el 20.50% indicó estar desacuerdo, el 41.01% indicó que desconoce, el 21.14% indicó estar en de acuerdo y el 8.83% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°33: Resultados de la afirmación N°13 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°37: Resultados de la afirmación N°14 encuesta sobre estudios mamográficos.

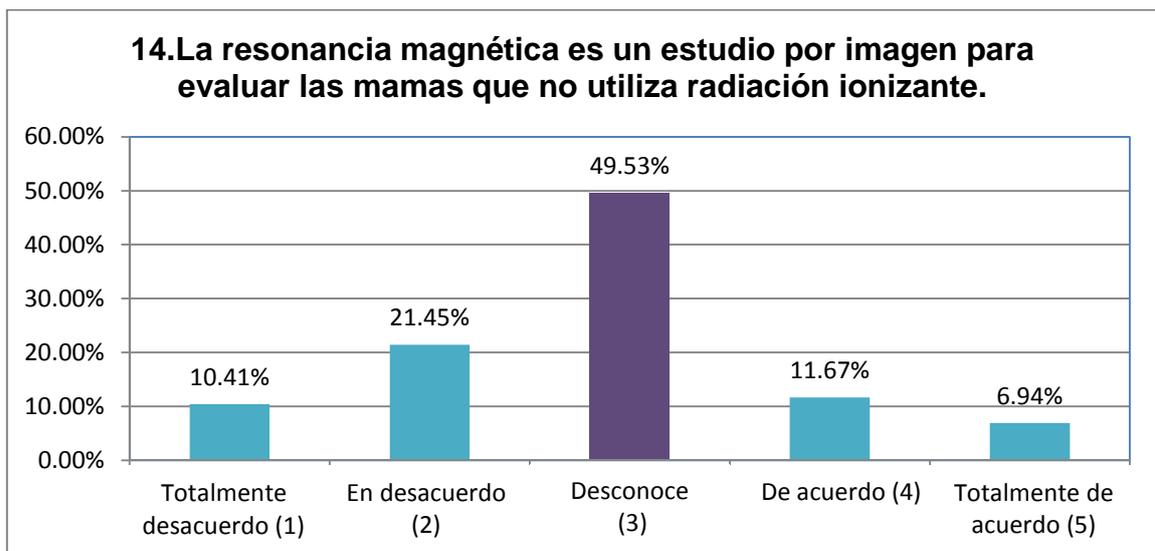
La resonancia magnética es un estudio por imagen para evaluar las mamas que no utiliza radiación.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	33	10.41%
En desacuerdo (2)	68	21.45%
Desconoce (3)	157	49.53%
De acuerdo (4)	37	11.67%
Totalmente de acuerdo (5)	22	6.94%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboracion propia.

El 10.41% de los encuestados está totalmente desacuerdo que la resonancia magnética es un estudio por imagen para evaluar las mamas que no utiliza radiación ionizante, el 21.45% indicó estar desacuerdo, el 49.53% indicó que desconoce, el 11.67% indicó estar en de acuerdo y el 6.94% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°34: Resultados de la afirmación N°14 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°38: Resultados de la afirmación N°15 encuesta sobre estudios mamográficos.

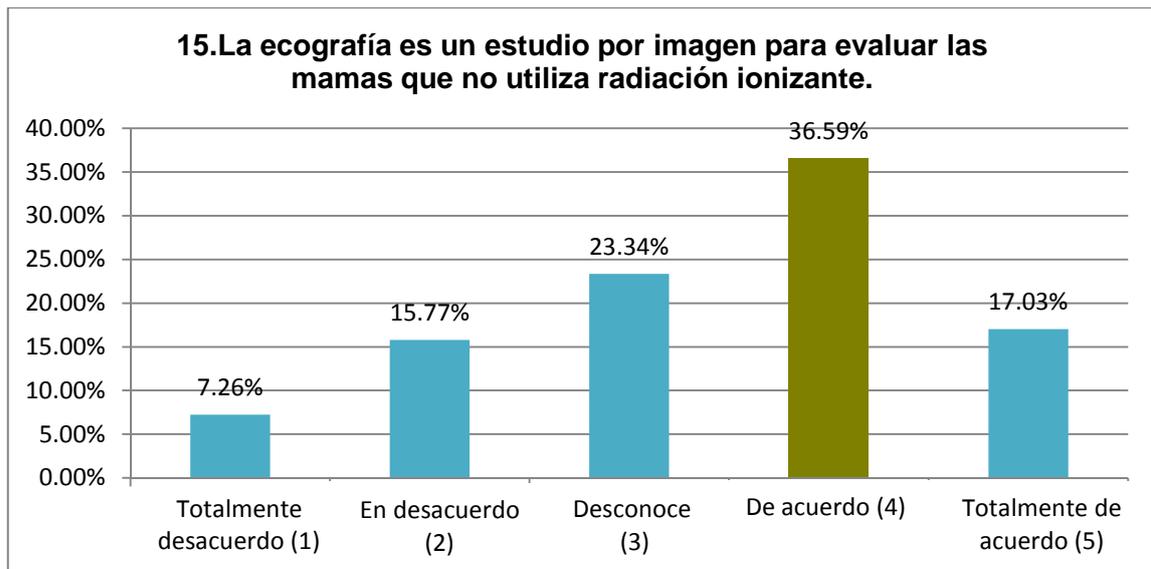
La ecografía es un estudio por imagen para evaluar las mamas que no utiliza radiación ionizante.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	23	7.26%
En desacuerdo (2)	50	15.77%
Desconoce (3)	74	23.34%
De acuerdo (4)	116	36.59%
Totalmente de acuerdo (5)	54	17.03%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 7.26% de los encuestados está totalmente desacuerdo que la ecografía es un estudio por imagen para evaluar las mamas que no utiliza radiación ionizante, el 15.77% indicó estar desacuerdo, el 23.34% indicó que desconoce, el 36.59% indicó estar en de acuerdo y el 17.03% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°35: Resultados de la afirmación N°15 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

3.2.4. Resultados del indicador 4 de la variable 2: Resultados.

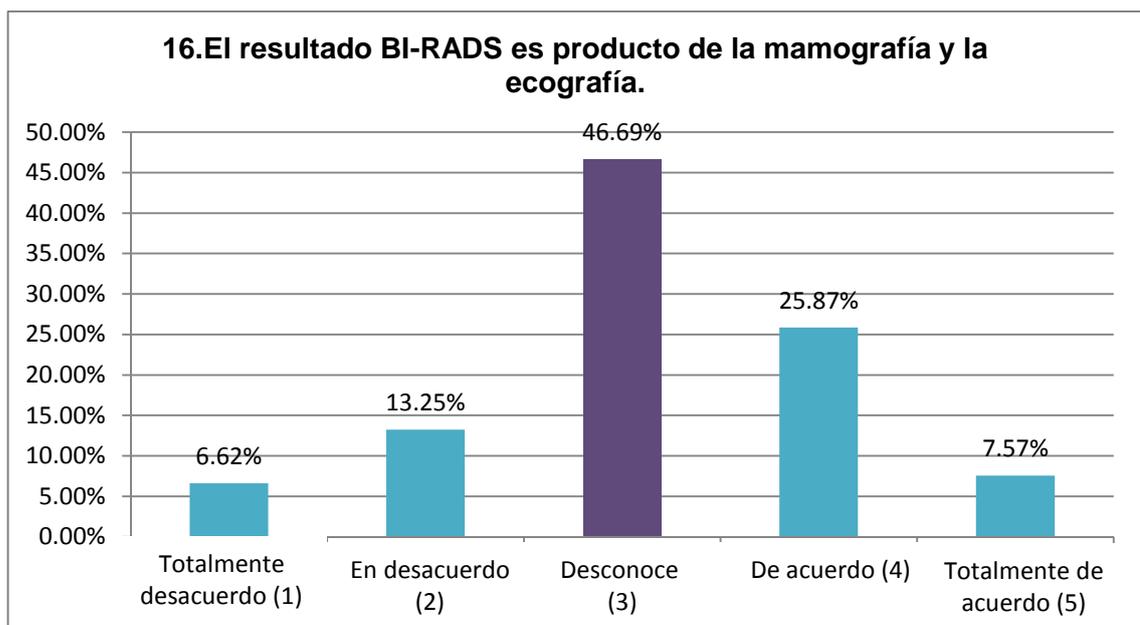
Tabla N°39: Resultados Pregunta N°16 encuesta sobre estudios mamográficos. El resultado BI-RADS es producto de la mamografía y la ecografía.

Alternativa	F	%
Totalmente en desacuerdo (1)	21	6.62%
En desacuerdo (2)	42	13.25%
Desconoce (3)	148	46.69%
De acuerdo (4)	82	25.87%
Totalmente de acuerdo (5)	24	7.57%
Total	317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El 6.62% de los encuestados está totalmente desacuerdo que el resultado BI-RADS es producto de la mamografía y la ecografía, el 13.25% indicó estar desacuerdo, el 46.69% indicó que desconoce, el 25.87% indicó estar en de acuerdo y el 7.57% indicó estar totalmente en de acuerdo.

Gráfica N°36: Resultados de la afirmación N°16 encuesta sobre estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

Para poder determinar el nivel de conocimiento de las variables se procedió a elaborar una baremación a partir de la tabulación de datos.

Un baremo es una tabla de cálculos que simplifica los datos obtenidos para separarlos por niveles (alto, medio y bajo).

Nivel de Conocimiento de Autoexamen de Mama.

- En primer lugar, se realizó la tabulación de los datos por cada afirmación del cuestionario.
- En segundo lugar, se realizó el cálculo de la sumatoria de las afirmaciones correspondientes a cada indicador, dimensión y variable respectivamente.
- En tercer lugar, se procedió a calcular el límite inferior (LI) y superior (LS) de los baremos mediante el cálculo de la amplitud del intervalo.

Desglosamos para poder entender:

Valor mínimo o límite inferior: sería de 17 afirmaciones por 1 que es el puntaje mínimo obtendríamos **valor mínimo de 17.**

Valor Máximo o límite superior: se saca a partir de las afirmaciones en este caso son 17 afirmaciones por 5 el puntaje máximo nos da resultado de **85** como valor máximo.

Realizado esto sacamos el rango que no es otra cosa que la diferencia entre su mayor valor y su menor valor. Para el NC de autoexamen de mama sería

$$85-17= 68.$$

Recién en este paso podremos obtener la **amplitud** para ello solo debemos dividir el rango por la cantidad de intervalos que buscamos es decir en tres niveles de bajo, medio y alto.

$$\text{Amplitud: } 68/3 \text{ niveles} = 22.66666$$

Los valores deberán ser redondeado porque no se puede colocar en decimales en este caso lo dejamos en **23**.

	Límite inferior (LI)	Límite superior (LS)
Bajo	Valor mínimo 17	39
Medio	17+23=40	62
Alto	40+23=63	Valor máximo 85

- En cuarto y último lugar, se procedió a agrupar y contar las sumatorias realizadas en el segundo paso dentro de cada uno de los baremos por tanto daría origen a la frecuencia y posteriormente a los porcentajes correspondientes.

FRECUENCIA (según su puntaje en la escala de Likert).

nivel bajo :4 pacientes se encuentran entre los rangos de 17-39.

nivel medio: 72 pacientes se encuentran entre los rangos de 40-62.

nivel ato: 241 pacientes se encuentran entre rangos de 63-85.

PORCENTAJE: solo dividimos $4/317=0.0126$ por el $100\%= 1.26\%$ y sucesivamente.

Cuadro resumido del NC Autoexamen de Mama.

	li	ls	f	%
Nivel bajo	17	39	4	1.26%
Nivel medio	40	62	72	22.71%
Nivel alto	63	85	241	76.03%
			317	100.00%
n° preguntas	17			
Puntaje max	5			
puntaje min	1			
baremos	3			
Limite Superior	85			
Límite Inferior	17			
diferencia	68			
intervalo	23			

Nivel de Conocimiento de Estudio Mamográfico.

- En primer lugar, se realizó la tabulación de los datos por cada afirmación del cuestionario.
- En segundo lugar, se realizó el cálculo de la sumatoria de las preguntas correspondientes a cada indicador, dimensión y variable respectivamente.
- En tercer lugar, se procedió a calcular el límite inferior y superior de los baremos para posteriormente mediante el cálculo de la amplitud del intervalo se logró determinar los límites superiores e inferiores para cada baremo (alto, medio y bajo).
- En cuarto y último lugar, se procedió a agrupar y contar las sumatorias realizadas en el segundo paso dentro de cada uno de los baremos por tanto daría origen a la frecuencia y posteriormente a los porcentajes correspondientes.

Cuadro resumido del NC del Estudio Mamográfico.

	li	ls	f	%
Nivel bajo	16	37	12	3.79%
Nivel medio	38	59	177	55.84%
Nivel alto	60	81	128	40.38%
			317	100.00%
n° preguntas	16			
Puntaje max	5			
puntaje min	1			
baremos	3			
Limite Superior	81			
Límite Inferior	16			
diferencia	64			
intervalo	22			

3.3. Discusión de resultados.

3.3.1 Discusión de resultados a nivel de la variable 1.

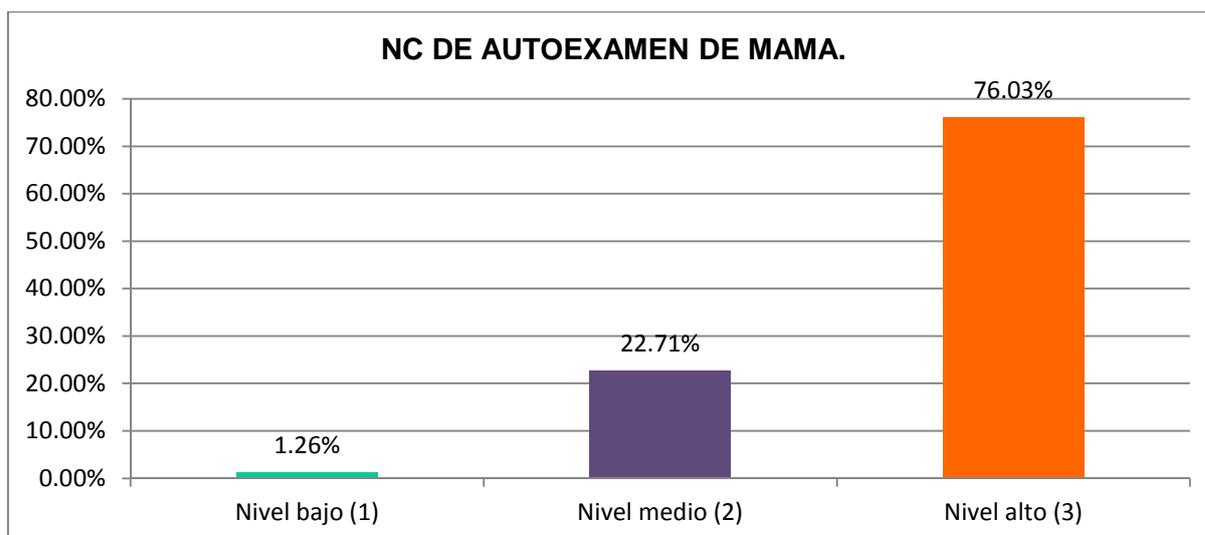
Tabla N°40: Resultados nivel de conocimiento autoexamen de mama.

NC AUTOEXAMEN DE MAMA				
	li	ls	f	%
Nivel bajo (1)	17	39	4	1.26%
Nivel medio (2)	40	62	72	22.71%
Nivel alto (3)	63	85	241	76.03%
Total			317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

Realizada la valoración de los datos obtenidos en las encuestas para obtener el nivel de conocimiento podemos ver que sólo el 1.26% de los encuestados tiene un nivel bajo de conocimiento sobre el autoexamen de mama, el 22.71% tiene un conocimiento medio y un 76.03% tiene un nivel de conocimiento alto. Es decir que más de los $\frac{3}{4}$ de los encuestados tienen más prevención que los demás en relación a los hallazgos prematuros de cáncer de mama.

Gráfica N°37: Resultados nivel de conocimiento autoexamen de mamas.



Fuente: Elaboración propia.

3.3.2. Discusión de resultados a nivel de la variable 2.

Tabla N°41: Resultados nivel de conocimiento estudio mamográfico.

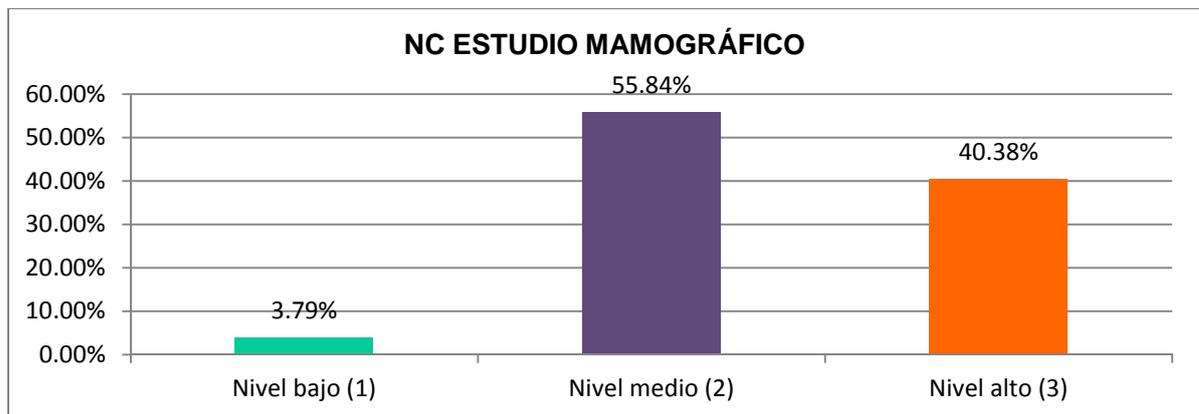
NC ESTUDIO MAMOGRÁFICO				
	li	ls	f	%
Nivel bajo (1)	16	37	12	3.79%
Nivel medio (2)	38	59	177	55.84%
Nivel alto (3)	60	81	128	40.38%
Total			317	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

Efectuada la valoración de los datos obtenidos en las encuestas para obtener el nivel de conocimiento podemos ver que el 3.79% de los encuestados tiene un nivel bajo de conocimiento sobre los estudios mamográficos, la mayoría de los encuestados, el 55.84%, tienen un nivel medio de conocimiento y un 40.38% tiene un nivel de conocimiento alto.

Es importante resaltar que más del 90% de los encuestados tienen conocimientos sobre los estudios mamográficos, sin embargo, se necesita que las personas que asisten a un área de salud consideren la importancia de los diferentes estudios mamográficos para la prevención y evitar los riesgos que representa no realizarlo a tiempo.

Gráfica N°38: Resultados nivel de conocimiento estudios mamográficos.



Fuente: Elaboración propia.

3.3.3. Discusión de resultados a nivel de problemas.

Al contrario de Gálvez Espinoza en su investigación del nivel de conocimiento sobre el autoexamen de mama era bajo teniendo un 60% de los encuestados que desconocían sobre el autoexamen de mama y solamente el 31.4% se auto examinaba de manera correcta en Baraguá (Venezuela).

El resultado de esta investigación demuestra que en Arequipa las pacientes del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo tienen un nivel de conocimiento alto, en un 76% de los casos y un nivel de conocimiento medio en 22.71% de los casos sobre el autoexamen de mama.

El nivel de conocimiento sobre los estudios mamográficos se concentra en un 56% de los casos en un nivel medio, y un 40.38% tiene un nivel alto de conocimiento.

Los resultados de esta investigación concuerdan en mayor cantidad con lo encontrado por Mendoza en las pacientes del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins que el 73% de las pacientes tiene una cultura de prevención de cáncer de mama basada en el autoexamen de mama y los estudios mamográficos.

CONCLUSIONES

PRIMERA: El nivel de conocimiento de la práctica en el autoexamen de mama en un setenta y seis por ciento de la población es de nivel alto, en un veintidós por ciento de la población es de nivel medio y en uno por ciento de la población es de nivel bajo.

SEGUNDA: Los parámetros sociodemográficos de los pacientes encuestados la mayor parte se encuentra en rangos de edades de 49 a 69 años en un setenta por ciento y el grado de instrucción se divide de igual manera entre secundaria y superior en cuarenta y ocho y cuarenta y nueve respectivamente.

TERCERA: El cuatro por ciento de los encuestados tiene un nivel bajo de conocimiento sobre los estudios mamográficos, la mayoría de los encuestados tienen en cincuenta seis un nivel medio de conocimiento y un cuarenta por ciento tiene un nivel de conocimiento alto.

CUARTA: El nivel de conocimiento del autoexamen de mama es de un nivel alto y del estudio mamográfico en pacientes atendidas en el área de mamografía es de un nivel medio por falta de difusión en los diferentes medios de comunicación para lograr escalar de un nivel medio a un nivel alto.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se determina más difusión de información sobre el autoexamen de mama con la finalidad de que esta práctica sea realizada en mujeres desde muy temprana edad para prevención de futuras patologías mamarias.

SEGUNDA: Se determina a las instituciones escolares mayor información sobre como efectuar el autoexamen de mama en las adolescentes y a las mujeres realizarse el autoexamen de mama inculcando hábitos y practicas saludables para la prevención de cáncer de mama.

TERCERA: Se determina al profesional de salud en especial al tecnólogo médico en radiología, despejar las dudas de las pacientes que asisten a un área de salud y mantener conversación sobre la importancia de la evolución en los equipos de imagenología para mamas, para que el nivel de conocimientos bajo y medio pase a tener un nivel de conocimiento alto, esto contribuiría a que se incremente la cantidad de personas que decidan realizarse un estudio mamográfico logrando incrementar las probabilidades de un diagnóstico en estadio temprano o inicial.

CUARTA: Se determina mayor difusión en los diferentes medios de comunicación a su vez campañas gratuitas donde enseñen a la población a efectuar el autoexamen y más énfasis a conocer sobre los diferentes estudios mamográficos para la prevención anticipada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1,2,12,14 y 15.** Organización Mundial de la Salud [Internet] “Cáncer de mama: Prevención y Control” c.OMS 2018. [Citado 24 marzo de 2018]. <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index2.html>.
- 3.** Gálvez M. Conocimientos sobre autoexamen de mama en mujeres de 30 años y más. [Artículo científico]. Revista Cubana de Medicina General Integral, Cuba; 2015.
- 4.** Pérez M. Valoración diagnóstica de la mamografía 3D (tomosíntesis) en el diagnóstico de cáncer de mama en pacientes mujeres de 40 a 60 años. Clínica Internacional – Sede San Borja [Tesis Pregrado]. Escuela de tecnología médica. Universidad Mayor de San Marcos, Perú; 2013.
- 5.** Mendoza B. Cultura De Prevención Sobre Autoexamen De Mama Y Estudio Mamográfico En Pacientes Atendidas En El Área de mamografía Del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins [Tesis Pregrado]. Lima, Perú; 2013.
- 6.** Vallejos K. Actitudes y prácticas acerca del autoexamen de mama en mujeres entre 15 y 45 años que acuden al centro de salud La Tingüiña. [Tesis Maestría] Escuela de posgrado, Facultad de enfermería, Universidad Nacional de San Agustín. 2018.
- 7.** Universitat Autònoma de Barcelona, 08193-Bellaterra, Barcelona. Tipos de muestreo. Rev. Epidem. Med. Prev. (2003), 1: 3-7.
- 8.** <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ROOSEVELT/34/TESIS%20OBSTETRICIA.pdf>. Huancayo, Perú, 2016.
- 9 y 10.** ONG Breast Cancer [Internet] “Autoexploración de mamas” 2018 [Citado 24 marzo de 2018]. <http://www.breastcancer.org>
- 11.** Saurabh S., Prateek S., Jegadeesh R. [Internet] “Self Breast Examination: A Tool for Early Diagnosis of Breast Cancer” 2013. [Citado 24 marzo de 2018]. <http://pubs.sciepub.com/ajphr/1/6/2/index.html>.

- 13.** Stewart C. Bushong. Manual de radiología para técnicos. Física, biología y protección radiológica. Versión en español de la 8va Edición de la obra original en inglés Radiologic Science for Technologists: Physics, Biology, and Protection. Madrid: Editorial Elsevier España; 2005. P: 322 – 331.
- 16.** Pinheiro P. [Internet] “Resultados De La Mamografía – Clasificación Bi-Rads” 2018. [Citado 24 marzo de 2018].
<https://www.mdsaude.com/es/2017/01/mamografia-clasificacion-bi-rads.html>.
- 17,18.** Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. Metodología de la Investigación. Quinta edición. Mexico: McGRAW-HILL / Interamericana Editores; 2010.
- 19.** Tamayo y Tamayo, M. (2007). El proceso de la investigación científica. (4ª). México: Editores LIMUSA.

7. ANEXOS.

Anexo N°1: Plano de ubicación.

Figura N°16: País: Perú – Región: Arequipa



Figura N°17: Región: Arequipa - Provincia: Arequipa



Figura N°18: Provincia: Arequipa –

Calle: Esquina de Peral y Filtro S/N.



Anexo N°2: Encuesta sobre autoexamen de mama a pacientes del Hospital Carlos Alberto Seguín Escobedo.

Encuesta administrada por el investigador.

Marque con un aspa (X) según considere en la escala del 1 al 5 para cada una de las siguientes afirmaciones respecto al autoexamen de mamas:

AFIRMACIONES.		Totalmente de acuerdo.	De acuerdo.	Desconoce.	En desacuerdo.	Totalmente en desacuerdo.
		5	4	3	2	1
1	El autoexamen de mama se efectúa de pie.					
2	El autoexamen de mama se efectúa recostado.					
3	Los movimientos para el auto examen de mama son circulares y espirales.					
4	Los movimientos para el auto examen de mama son ascendentes y descendentes.					
5	Los movimientos para el auto examen de mama son del exterior al interior.					
6	El autoexamen de mama se realiza en toda la superficie adyacente a la mama.					
7	Puede hallar protuberancias en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama.					



AFIRMACIONES.		Totalmente de acuerdo.	De acuerdo.	Desconoce.	En desacuerdo.	Totalmente desacuerdo.
		5	4	3	2	1
8	Puede hallar venas crecientes en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama.					
9	Puede hallar hendiduras en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama.					
10	Puede hallar bultos internos en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama.					
11	Puede hallar erosiones en la piel en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama.					
12	Puede hallar hundimiento de pezón en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama.					
13	Puede hallar piel enrojecida en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama.					

AFIRMACIONES.		Totalmente de acuerdo.	De acuerdo.	Desconoce.	Desacuerdo.	Totalmente en desacuerdo.
		5	4	3	2	1
14	Puede hallar ardor en la zona explorada al efectuar el autoexamen de mama.					
15	El autoexamen de mama debe durar lo suficiente para poder explorar toda el área del adyacente a la mama.					
16	El autoexamen de mama se debe realizar una vez al mes.					
17	El auto examen de mama se debe realizar una semana después de iniciado el periodo.					

Anexo N°3: Encuesta sobre estudio mamográfico y parámetros sociodemográficos a pacientes del Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo.

Encuesta administrada por el investigador.

Edad: ()

Estado Civil: Soltera (), Casada (), Viuda (), Conviviente()

Grado de instrucción: Primaria (), Secundaria (), Superior ()

Marque con un aspa (X) según considere en la escala del 1 al 5 para cada una de las siguientes afirmaciones respecto al autoexamen de mamas:

AFIRMACIONES.		Totalmente de acuerdo.	De acuerdo.	Desconoce.	En desacuerdo.	Totalmente en desacuerdo.
		5	4	3	2	1
1	La mamografía utiliza radiación ionizante.					
2	La mamografía es la radiografía de una mama y sirve para detectar y controlar indicios extraños en las mamas.					
3	Se ha determinado una preparación necesaria previa para una mamografía.					
4	Se ha determinado una edad específica para poder realizar mamografías.					
5	La mamografía digital (tomosíntesis) da mejores resultados que la convencional.					
6	En el hospital se realiza la mamografía con un mamógrafo digital (tomosíntesis).					

AFIRMACIONES.		Totalmente de acuerdo.	De acuerdo.	Desconoce.	Desacuerdo.	Totalmente desacuerdo.
		5	4	3	2	1
7	El estudio mamográfico se realiza en cuatro posiciones radiológicas.					
8	La compresión de las mamas es necesaria para un buen diagnóstico.					
9	La mamografía requiere se realice compresión de las mamas en posición cráneo caudal (de frente).					
10	La mamografía requiere se realice compresión de las mamas en posición oblicuo medio lateral (de lado).					
11	Existen otros estudios y técnicas de diagnóstico por imagen para evaluar las mamas que utilizan radiación.					
12	La tomografía es un estudio por imagen para evaluar las mamas que utiliza radiación ionizante.					
13	Existen otros estudios y técnicas de diagnóstico por imagen para evaluar las mamas que no utilizan radiación.					
14	La resonancia magnética es un estudio por imagen para evaluar las mamas que no utiliza radiación ionizante.					
15	La ecografía es un estudio por imagen para evaluar las mamas que no utiliza radiación ionizante.					
16	El resultado BI-RADS es producto de la mamografía y la ecografía.					

Anexo N°4: Matriz de Consistencia.

TÍTULO: NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL AUTOEXAMEN DE MAMA Y DEL ESTUDIO MAMOGRÁFICO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL ÁREA DE MAMOGRAFÍA DEL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO, AREQUIPA 2018.				
PROBLEMA.	OBJETIVOS.	VARIABLES.	INDICADORES.	METODOLOGÍA.
GENERAL.	GENERAL.			
¿Cuál es el nivel de conocimiento del autoexamen de mama y del estudio mamográfico en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, Arequipa 2018?	Determinar el nivel de conocimiento del autoexamen de mama y los estudios mamográficos en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, Arequipa 2018.	Autoexamen de mama. Dimensiones: Procedimiento. Parámetros Sociodemográficos.	Posición del cuerpo. Movimientos. Zona. Hallazgos. Duración. Frecuencias. Etapa del ciclo menstrual. Edad. Estado civil.. Educación.	Población de estudio: Pacientes que acuden al área de mamografía al Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo (1800 personas en promedio). Muestra: La muestra calculada al 95% de confianza es de 317 pacientes. Nivel: Descriptivo. Tipo: Cuantitativo. Diseño: Transversal, no experimental. Técnica: Encuesta. Instrumento: Cuestionarios.
ESPECÍFICOS.	ESPECÍFICOS.			
¿Cuál es el nivel de conocimiento de la práctica en el autoexamen de mama en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, Arequipa 2018?	Determinar el nivel de conocimiento de la práctica en el autoexamen de mama en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, Arequipa 2018.	Estudio Mamográfico. Dimensión: Práctica Clínica.	Tipos de mamografía. Compresión y posicionamiento. Otros estudios por imagen. Resultados	

<p>¿Cuáles son los parámetros sociodemográficos en el autoexamen de mama en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, Arequipa 2018?</p>	<p>Describir los parámetros sociodemográficos en el autoexamen de mama en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, Arequipa 2018.</p>			
<p>¿Cuáles son los obstáculos en el autoexamen de mama en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, Arequipa 2018?</p>	<p>Describir los obstáculos en el autoexamen de mama pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, Arequipa 2018.</p>			
<p>¿Cuál es el nivel de conocimiento del estudio mamográfico en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, Arequipa 2018?</p>	<p>Determinar el nivel de conocimiento del estudio mamográfico en pacientes atendidas en el área de mamografía del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, Arequipa 2018.</p>			

Anexo N°5: Imágenes.

Figura N°19: Sala de espera para ingresar al área de mamografía.



Fuente: Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo.

Figura N°20: Área de Trabajo, llenado e ingreso de cada paciente que pasara a realizarse el estudio mamográfico.



Fuente: Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo.

Figura N°21: Explicación a paciente sobre breve entrevista previa autorización.



Fuente: Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo.

Figura N°22: sala de mamografía equipo Selenia Dimensions Hologic – Tomosíntesis.



Fuente: Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo.

Anexo N°6: Validación del instrumento.



"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACION NACIONAL"

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO

1. **Título del Proyecto:** RELACION DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE AUTOEXAMEN DE MAMA CON EL ESTUDIO MAMOGRAFICO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA DEL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUIN ESCOBEDO, AREQUIPA 2018.
2. **Datos Generales:**
 - a. **Nombres y Apellidos del Experto:** Jesus Roger Salazar Cordero
 - b. **Institución donde labora:** Hospital Yanahuara de ESSALUD de Arequipa
 - c. **Motivo de evaluación del Instrumento:** Desarrollo de Proyecto de Tesis
 - d. **Autor del Instrumento:** Sheyla Alvarez Frizancho
3. **Aspectos de validación:**

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE							MINIMAMENTE ACEPTABLE				ACEPTABLE		
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado											X			
2. Objetividad	Esta adecuado a leyes y principios científicos												X		
3. Actualización	Esta adecuado a los objetivos, y las necesidades reales de la investigación													X	
4. Organización	Existe una organización lógica												X		
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos											X			
6. Intencionalidad	Esta adecuado para valorar las variables de las hipótesis												X		
7. Consistencia	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos													X	
8. Coherencia	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los ítems												X		
9. Metodología	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr las hipótesis												X		
10. Pertinencia	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico												X		


 M.C. JESUS SALAZAR CORDERO
 CTMP 5444