



Universidad  
Señor de Sipán

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA  
HUMANA**

**TESIS**

**ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL DE  
CONOCIMIENTOS SOBRE CÁNCER DE MAMA Y  
REALIZARSE UNA MAMOGRAFÍA EN  
PACIENTES DEL HOSPITAL LAS MERCEDES,  
CHICLAYO 2022**

**PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO  
CIRUJANO**

**Autor:**

Calle Perales Doris Argelia  
<http://orcid.org/0000-0003-4210-306X>

**Asesor:**

Mg. Serrano Hernandez Javier Antonio  
<https://orcid.org/0000-0002-82835276>

**Línea de Investigación:**

Ciencias de la vida y cuidado de la salud humana

**Pimentel – Perú**

**2023**

**ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE  
CÁNCER DE MAMA Y REALIZARSE UNA MAMOGRAFÍA EN  
PACIENTES DEL HOSPITAL LAS MERCEDES, CHICLAYO 2022**

**PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**Aprobación del jurado**



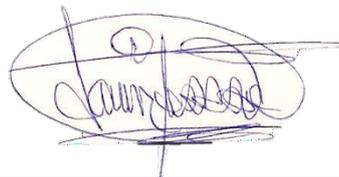
---

**Med. De La Cruz Mio Jorge Luis  
Presidente del Jurado de Tesis**



---

**Med. Huerta Rosario Mariela Ines  
Secretaria del Jurado de tesis**



---

**Mg. Serrano Hernandez Javier Antonio  
Vocal del Jurado de Tesis**



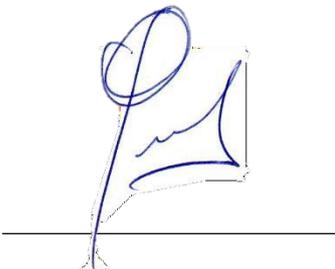
## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quien suscribe la **DECLARACIÓN JURADA**, soy **egresado** del Programa de Estudios de **medicina humana** de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaro bajo juramento que soy autor del trabajo titulado:

### **ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE CÁNCER DE MAMA Y REALIZARSE UNA MAMOGRAFÍA EN PACIENTES DEL HOSPITAL LAS MERCEDES, CHICLAYO 2022**

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité institucional de Ética en investigación de la Universidad Señor de Sipán (CIEI USS) conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación a las citas y referencias bibliográficas, respetando al derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y auténtico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

CALLE PERALES DORIS ARGELIA	DNI: 71848196	
--------------------------------	---------------	--

Pimentel, 08 de mayo del 2023

## DEDICATORIA

La tesis que se presenta se dedica principalmente a Dios, quien ha sido mi fuente de inspiración para perseverar en la búsqueda de uno de mis mayores sueños. Agradezco a mi esposo por su amor, confianza y sacrificio a lo largo de todos estos años, ya que gracias a él he llegado hasta este punto y me he convertido en quien soy ahora. Mi hijo también merece un agradecimiento especial por brindarme fortaleza para llevar a cabo este trabajo con éxito. Por último, quiero expresar mi gratitud hacia aquellos que me han brindado oportunidades y han compartido su sabiduría conmigo.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mis padres por motivarme cada día a ser mejor persona y luchar por mis sueños. Gracias por brindarme todo el amor del mundo.

También agradezco muy profundamente a mi Asesor, Dr. Serrano Hernández Javier Antonio por su constante dedicación y paciencia, por las correcciones precisas que realizó para llegar a esta instancia tan anhelada. Gracias por su guía y todos sus consejos, los llevaré grabados para siempre en mi memoria.

## RESUMEN

El objetivo central de este estudio de investigación consiste en determinar la relación significativa existente entre el nivel de conocimientos acerca del cáncer de mama y la frecuencia de realización de mamografías en pacientes del Hospital Las Mercedes en Chiclayo durante el año 2022. La muestra comprendió a un total de 166 pacientes, y al someter los datos al análisis de la prueba de Chi-cuadrado se obtuvo un resultado altamente significativo de 0.001, lo cual demuestra una asociación estadísticamente importante entre ambas variables. En cuanto al nivel de conocimientos sobre el cáncer de mama, se observó que el grupo predominante, representando el 41.6% de los participantes, presentaba un bajo nivel de conocimiento, mientras que el grupo con un alto nivel de conocimiento fue el menos representativo, comprendiendo tan solo el 22.3% de la muestra. Respecto a la realización de mamografías, el grupo predominante, conformado por el 86.75% de los pacientes, no había recibido este tipo de examen, mientras que únicamente el 16.9% sí se había sometido a una mamografía. En conclusión, se pudo establecer una asociación significativa entre el nivel de conocimientos sobre el cáncer de mama y la realización de mamografías en los pacientes del Hospital Las Mercedes en Chiclayo durante el año 2022, y además se evidenció una prevalencia de bajo nivel de conocimiento y una escasa tasa de realización de mamografías.

**Palabras clave:** Cáncer mamario. Neoplasias de Mama. Mamografía. Diagnóstico por Imagen.

## ABSTRACT

The central objective of this research study is to determine the significant relationship between the level of knowledge about breast cancer and the frequency of performing mammograms in patients at Hospital Las Mercedes in Chiclayo during the year 2022. The sample included a total of 166 patients, and when submitting the data to the analysis of the Chi-square test, a highly significant result of 0.001 was obtained, which demonstrates a statistically important association between both variables. Regarding the level of knowledge about breast cancer, it was observed that the predominant group, representing 41.6% of the participants, presented a low level of knowledge, while the group with a high level of knowledge was the least representative, comprising only 22.3% of the sample. Regarding the performance of mammograms, the predominant group, made up of 86.75% of the patients, had not received this type of examination, while only 16.9% had undergone a mammogram. In conclusion, it was possible to establish a significant association between the level of knowledge about breast cancer and the performance of mammograms in the patients of the Las Mercedes Hospital in Chiclayo during the year 2022, and also a prevalence of low level of knowledge and a low rate of performance of mammograms.

**Keywords:** Breast cancer. Breast Neoplasms. Mammography. Diagnostic imaging.

## ÍNDICE

APROBACIÓN DEL JURADO.....	ii
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE .....	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>10</b>
1.1. Realidad problemática .....	10
1.2. Antecedentes de estudio .....	11
1.3. Teorías relacionadas al tema .....	13
1.4. Formulación del problema.....	22
1.5. Justificación e importancia de estudio .....	22
1.6. Hipótesis .....	23
1.7. Objetivos.....	23
1.7.1. Objetivo general.....	23
1.7.2. Objetivos específicos .....	24
<b>II. MATERIAL Y MÉTODO.....</b>	<b>24</b>
2.1. Tipo y diseño de investigación .....	24
2.1.1. Tipo de investigación .....	24
2.2. Población y muestra .....	25
2.2.1. Población .....	25
2.2.2. Muestra.....	25
2.3. Variables y operacionalización .....	27
2.3.1. Variables.....	27

<b>Variables.....</b>	<b>27</b>
<b>Ítems .....</b>	<b>27</b>
<b>Técnica e instrumento de recolección de datos .....</b>	<b>27</b>
<b>2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....</b>	<b>28</b>
<b>2.5. Procedimientos de análisis de datos.....</b>	<b>31</b>
<b>2.6. Criterios éticos .....</b>	<b>31</b>
<b>2.7. Criterios de rigor científico.....</b>	<b>32</b>
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>33</b>
<b>3.1. Resultados en tablas y figuras.....</b>	<b>33</b>
<b>3.2. Discusión de resultados .....</b>	<b>41</b>
<b>IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>44</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO 1: Resolución de aprobación del informe de investigación .....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO 2: Instrumento de recolección de datos .....</b>	<b>51</b>
<b>Anexo 3: Cartilla de validación del instrumento o ficha técnica si fuera el caso .....</b>	<b>39</b>
<b>Anexo 4: Permiso para la recolección de datos .....</b>	<b>54</b>
<b>Anexo 5: Ficha Informativa .....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXO 6: Consentimiento informado .....</b>	<b>56</b>

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

El cáncer es un conjunto de enfermedades genéticas en la que las células han perdido el control de la replicación, multiplicándose en exceso e invadiendo otros tejidos. Es considerada como una de las afecciones más mortíferas de los últimos años, gracias a su capacidad de afectar a cualquier persona sin distinción. De todos estos cánceres, el de mama es una de los más frecuentes, siendo este el más común en mujeres estadounidenses en donde es, la segunda causa de muerte para esta población.(1,2)

A nivel mundial, la mayor incidencia de cáncer de mama se ha reportado en África Subsahariana, Asia, la zona occidental de Europa, Australia, Nueva Zelanda y en América del norte. Si bien el cáncer tiene un origen genético, los factores ambientales, sociales y alimenticios presentan una influencia considerable para la aparición de este. En el caso del cáncer de mama, el alto consumo de alimentos procesados, el inicio precoz o temprano del periodo menstrual, la tasa reproductiva de la mujer, el número de embarazos y la edad a la cual se tuvieron, son factores predisponentes de la enfermedad, los cuales varían de mujer a mujer.(1)

En el Perú, la enfermedad de mama ha sido clasificada como una de las afecciones neoplásicas más frecuentes en las mujeres, con un registro aproximado de 6000 casos anuales. Además, de acuerdo a la información proporcionada por el Registro de Cáncer poblacional, es la principal causa de fallecimiento entre las mujeres de la zona metropolitana de Lima (3). A pesar de que la tasa de mortalidad es elevada, existe una posibilidad de curación del 90% para los casos confirmados si se realiza una detección temprana. (4)

El ministerio de salud en nuestro país recomienda el tamizaje para cáncer de mama a toda la población femenina, especialmente a las mujeres entre 50 y 75 años, puesto que la probabilidad de presentar cáncer de mama es mucho mayor. Dentro de las pruebas más usadas se encuentra la mamografía, la misma que se encuentra en guías internacionales al ser una de las mejores opciones respecto al costo y al beneficio obtenido de ellas.(3)

En la zona de Lambayeque, hay dos centros de salud públicos que ofrecen servicios de mamografía a la población en general, en particular a los pacientes asegurados por el Sistema Integral de Salud (SIS). Estos hospitales son el Hospital Regional Lambayeque y el Hospital Las Mercedes. No obstante, es fundamental concienciar adecuadamente a las mujeres sobre los riesgos de esta enfermedad y la importancia de detectarla en sus etapas iniciales. De esta manera, se busca promover su asistencia a una mamografía, lo que permitiría identificar oportunamente esta afección.

## **1.2. Antecedentes de estudio**

Endara, en su estudio realizado en Ecuador sobre el rol de la mamografía en el tamizaje del cáncer de mama en el año 2021, reportó que los hallazgos radiológicos más frecuentes en mujeres con cáncer fueron micromasas calcificadas y masas irregulares, distorsionadas respecto a su arquitectura; de ellas, las pertenecientes a las tipologías 0, 1, 2 y 3 fueron las más recurrentes. Respecto a la predisposición para hacerse un examen de mamografía, el rango etario (40 a 49 años), grado de estudios superiores, estar casada y tener un seguro de salud fueron los elementos influyentes. Con estos resultados, se concluyó que la mamografía era una prueba confiable como tamizaje para neoplasia mamaria.(5)

Álvarez et al., en su estudio realizado en Honduras sobre conocimientos, actitudes y prácticas en cáncer de mama en el año 2017, reportó que casi la cuarta parte de la muestra analizada (100 pacientes) presentaba conocimientos incompletos respecto al cáncer mamario, diagnóstico y tratamientos, así como del valor del auto chequeo. Asimismo, el 92 % de mujeres reveló que realizaba el autoexamen mamario al menos una vez por año. Por otro lado, el 78 % reconocía a la intervención quirúrgica como tratamiento para la enfermedad. Con los hallazgos resultantes, concluyeron que la educación sobre la neoplasia de mama y el auto chequeo debe ser incentivada y renovada en la población, basándose en los conocimientos actuales.(6)

A nivel del país, De la Reguera realizó un estudio en Trujillo en 2019 para evaluar la comprensión y aplicación del autoexamen de seno. Según los resultados obtenidos, el 78,75% de los sujetos, conformados por 160

estudiantes universitarias de la Facultad de Ciencias de la Salud, exhibieron un nivel de conocimientos considerado intermedio en lo referente a los factores de riesgo, medidas preventivas y prácticas de autoevaluación para el cáncer de mama. Además, el 14,07% mostró un nivel de conocimientos satisfactorio, mientras que el 7,08% tuvo un nivel insuficiente. Por otro lado, el 77,5% afirmó llevar a cabo el autochequeo. En conclusión, se determinó que la mayoría de los participantes tenían un nivel medio de conocimientos en general.(7)

En el año 2019, Reyes llevó a cabo una investigación en Iquitos, en la que se analizó el grado de comprensión y las medidas preventivas adoptadas en relación con el cáncer de mama entre las estudiantes de la Universidad Privada de la Selva Peruana. El grupo de participantes incluyó a 156 mujeres matriculadas en diversas disciplinas académicas. Los resultados revelaron que un 10% de las alumnas examinadas tenían un nivel de comprensión escaso, mientras que el 37% presentaba un nivel medio y el 11% mostraba un nivel elevado. Además, se encontró que el 31% de las estudiantes tenía unas prácticas preventivas calificadas como buenas, mientras que el 59,6% mostraba un nivel regular. Como conclusión derivada de estos descubrimientos, se pudo establecer que existe una correlación estadísticamente significativa entre los conocimientos acerca del cáncer de mama y las medidas preventivas adoptadas.(8)

En su investigación llevada a cabo en Lima en 2017, Tapullima et al., examinaron el nivel de conocimientos acerca de los factores de riesgo y la prevención del cáncer de mama. Se evaluó a un total de 114 estudiantes universitarias en relación a los factores de alarma y las prácticas preventivas para el cáncer mamario. Los resultados revelaron que el 70,2% de las estudiantes tenía un nivel de conocimientos regular, el 17,6% tenía un nivel bajo y el 12,2% tenía un nivel adecuado. Únicamente la edad mostró una relación significativa con el conocimiento, con un valor OR: IC95% y  $p < 0.03$ . Tras realizar el análisis estadístico, se concluyó que no se encontró una correlación estadísticamente significativa entre los conocimientos y las prácticas preventivas en relación al cáncer de mama.(9)

En un estudio realizado en 2019 por Delgado y su equipo, se investigó el nivel de comprensión acerca de los elementos de peligro y las acciones preventivas relacionadas con el cáncer de mama en estudiantes de medicina de una universidad en Lambayeque. Los hallazgos revelaron que hubo escasa identificación de los factores de riesgo asociados al cáncer de mama, tales como el consumo de bebidas alcohólicas, la edad superior a los 45 años, el inicio temprano de la menstruación (antes de los 12 años) y la menopausia tardía (después de los 55 años). Además, se observó que existió poca conciencia acerca de las medidas preventivas, como el conocimiento de la edad adecuada para someterse a una evaluación mamaria mediante imágenes y la frecuencia requerida para realizar una mamografía. En conclusión, se determinó que el nivel de conocimiento en relación a los factores de riesgo y las medidas preventivas del cáncer de mama fue considerado aceptable.(10)

En su investigación llevada a cabo en 2018 con mujeres atendidas en un centro de salud en Lambayeque, Leiva examinó el grado de comprensión acerca del cáncer de mama y la realización del autoexamen de seno. Según los resultados, aproximadamente el 46,55% de las participantes presentaba un nivel de entendimiento considerado regular, mientras que el 75,86% no llevaba a cabo la autoexploración de seno. Mediante un valor de  $p < 0.05$  obtenido a través del análisis estadístico inferencial, se pudo deducir que existe una conexión de importancia estadística entre el conocimiento sobre el cáncer de mama y la práctica del autoexamen de seno.(11)

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

#### **NIVEL DE CONOCIMIENTO**

Los conocimientos son todos los saberes aprendidos tras el aprendizaje, ya sea empírico o racional, de un tema específico, en el cual también influyen factores sociales, experimentales, procedimentales e intelectuales. A su vez, estos tienen una base en experiencias y pruebas, y pueden ser aplicados en la realidad de manera práctica, cuando son especializados, o en la teoría para elaborar nuevos saberes, cuando son fundamentales. El conocimiento

puede llegar a ser medido mediante instrumento y catalogado a través de niveles, los cuales son(12):

### **Conocimiento Bueno**

Llamado también como adecuado, óptimo o importante, se da cuando se llega a conocer ampliamente todos los aspectos cognitivos sobre uno o más temas en específico, siendo capaz de fundamentar ideas coherentes y generar nuevos saberes a partir de ellas, las cuales se encuentran íntimamente relacionadas entre sí.(12)

### **Conocimiento Regular**

Conocido también como medianamente logrado, suficientes o básicos, se da cuando los saberes adquiridos solo alcanzan para explicar ciertos aspectos sobre un tema, sin profundizar en ellos. Si bien parten de los conocimientos fundamentales, permiten la formación de huecos cognitivos difíciles de llenar.(12)

### **Conocimiento Deficiente**

Catalogado como insuficiente, pésimo o malo, se da cuando las ideas y saberes respecto a un tema son casi inexistentes y en otros casos erróneas e imprecisas, careciendo de bases fundamentales. No generan nuevos conocimientos.(12)

## **CANCER DE MAMA**

### **Definición**

Es un tipo de neoplasia que afecta a las glándulas de las mamas, manifestándose mediante la formación de un tumor maligno. Estos tumores se encuentran conformados por células genéticamente afectadas que son incapaces que realizar la apoptosis de manera natural, con lo que se reproducen indiscriminadamente y desarrollan capacidades para invadir otros tejidos y evadiendo las respuestas inmunológicas. Tras el crecimiento, pueden viajar utilizando el torrente sanguíneo hacia otra parte, generando otros tumores, conocido como metástasis. (13)

## **Epidemiología**

El cáncer mamario es una de las neoplasias con mayor incidencia de diagnóstico a lo largo de todo el globo, reportándose más de 2 millones de casos anuales y, a su vez, siendo la principal causa de mortalidad en las mujeres. Zonas como el África subsahariana, Australia, Nueva Zelanda, Europa del occidente y América del norte, son las regiones más afectadas por esta afección. Estados Unidos es uno de los países donde las neoplasias mamarias son la segunda causa de muerte.(1) En el Perú, la incidencia del cáncer mamario ha disminuido con el pasar de los años, promovido por las mejorías en los métodos y procesos para la detección de la enfermedad. (3)

## **Etiología**

La etiología del cáncer mamaria es genética, tras un conjunto de fallos genéticos influenciados por condiciones ambientales, alimenticias y los relacionados al estilo de vida, tal cual como en otras neoplasias de distinto tipo. Respecto al origen, se encuentran clasificados como(14):

- **Cáncer de mama esporádico:** Cuando la neoplasia ocurre en individuos que no presentan familiares consanguíneos con antecedentes familiares. Representan aproximadamente el 80 % de los casos confirmados.(14)
- **Familiar:** Cuando la neoplasia se origina en pacientes que tienen familiares lejanos que han padecido la enfermedad, aunque insuficientes para ser relacionadas a la mutación de un único gen, sino al conjunto de distorsiones en diversas zonas del genoma. Representado en el 20 % de los casos diagnosticados.(14)
- **Hereditario:** Cuando el cáncer se desarrolla tras la alteración de un único gen de ascendencia monogénica, el cual desencadena la cascada de cambios moleculares y la malignización de las células. Representa el 10 % de los casos conocidos, en los que el 40 % son ocasionados por las mutaciones desarrolladas en los genes *BRCA1* y *BRCA2*.(14)

## **Factores de riesgo y de protección**

Los factores de riesgos para contraer el cáncer reconocidos actualmente han sido la edad, siendo más común encontrar cáncer en población femenina

que supera los 50 años, el consumo frecuente de alimentos con altos contenidos de lípidos, la ingesta indiscriminada de alcohol, los comportamientos sedentarios acompañado de hábitos como el fumar, y la aparición temprana de la menarquía, así como la aparición del síndrome menopáusico tardío.(14)

Asimismo, el no haber tenido ningún embarazo o parto, la incidencia de afecciones virales como el virus de Epstein-Barr, la Hepatitis tipo B o las enfermedades que generen depresión inmunológica también han sido considerados factores predisponentes. Por otro lado, los antecedentes de cáncer predisponen a padecer la condición, principalmente cuando se heredan mutaciones genéticas ligadas al gen BRCA1 y BRCA 2.(14)

En relación a los elementos reconocidos por la comunidad científica como factores de protección contra el cáncer de mama en mujeres, se destacan la práctica de la lactancia materna, la inclusión de alimentos que contengan fitoestrógenos como la soya, y la actividad física, aunque este último aspecto aún está siendo objeto de debate.(14)

### **Fisiopatología**

Dentro de la patogénesis de la neoplasia mamaria, se encuentran ligadas distintas vías, como la del fosfatidilinositol 3 quinasa y la ruta RAS-MEK-ERK, mismas que se encuentran relacionadas a la apoptosis celular. Cuando los errores genéticos se desencadenan, afectan estas vías, inutilizando los mecanismos apoptóticos y generando que las células se dividan sin parar, adquiriendo la capacidad de angiogénesis y esparciéndose por todo el organismo. Cuando en los errores genéticos se ven involucrados la distorsión del gen p53, el cáncer generalmente es agresivo(14)

### **Clasificación**

Las células mutantes que conforman el tumor maligno del cáncer de mama, generalmente presentan receptores moleculares tanto en las membranas, citosol y el núcleo, relacionados al estrógeno, progesterona y a las moléculas HER2. De acuerdo a la presencia de estas moléculas, se puede clasificar en:(14):

- **Luminal A:** Tiene receptores para la progesterona y el estrógeno. Generalmente este tipo de cáncer responde positivamente al tratamiento hormonal.(14)
- **Luminal B:** Puede presentarse de dos maneras, el luminal B/HER2 positivo, los cuales tienen receptores de HER2, progesterona y estrógeno, y respondiendo a los procedimientos hormonales e inmunológicos, y el luminal B/HER2, el cual presenta receptores solo para estrógeno y progesterona, junto a la capacidad de proliferar considerablemente.(14)
- **HER 2+:** Presenta receptores para HER2, respondiendo bien a los tratamientos que incluyen procesos inmunológicos, pero no a la quimioterapia.(14)
- **Triple negativo:** No presenta receptores para ninguna de las 3 moléculas. Responde positivamente a las quimioterapias, aunque tiene capacidad de recaída.(14)

Asimismo, existe una clasificación histológica, la cual puede ser clasificada como(14):

- **In situ:** Representa el 75 % de los casos, siendo el más común el carcinoma ductal y el lobulillar.(14)
- **Invasivos:** Menos comunes, clasificándose como ductal invasivo y lobulillar invasivo.(14)

### **Presentación clínica**

Para el diagnóstico de esta neoplasia, es necesaria la evaluación del tejido. sin embargo, suele presentarse en gran parte de las mujeres mediante la presencia de masas en la mama, que no suelen ser visibles en una mamografía. Algunos de los signos más comunes son(1):

- **Masa mamaria:** Es uno de los signos más comunes en esta neoplasia, la cual tiene características duras, regionales (no se mueven de su lugar) y en algunos casos, de bordes irregulares. Si bien son palpables, no sirven directamente para diferenciar entre un tumor benigno del maligno.(1)

- **Enfermedad localmente avanzada:** Los signos más comunes son la presencia de adenopatías axilares de ubicación regional, la presencia de eritemas en la región dérmica del seno, endurecimiento de los hoyuelos de la piel, comúnmente llamada piel de naranja, entre otras. Este último signo generalmente indica presencia de inflamación.(1)
- **Enfermedad metastásica:** Etapa de la enfermedad en la que el cáncer se ha diseminado a través del cuerpo, formando tumores en diversos órganos y otras regiones, siendo la más común los huesos (se manifiesta a través de dolores), el hígado (se manifiesta mediante la presencia de ictericia, vómitos y dolores a la altura del abdomen) y el pulmón (presencia de tos y dificultades para inhalar).(1)
- **Hallazgos por imágenes:** A través de la mamografía, se pueden manifestar la presencia de masas blandas, las cuales tienen zonas microcalcificadas, agrupadas en regiones específicas del tejido mamario. Cuando la masa presenta una alta densidad y espículas, se puede definir que el cáncer es de tipo invasivo.(1)

La ecografía del tejido mamario es utilizada usualmente para diferenciar entre lesiones benignas de las malignizadas, esta última presentando características tales como la hipo ecogenicidad, microcalcificaciones interiores, bordes con espirales, angulares, espirados y de distribución larga.(1)

Por otro lado, la resonancia magnética se utiliza para el diagnóstico presuntivo de cáncer mamario en mujeres con altas probabilidad de presentar la enfermedad. No es confirmatoria, por lo que es necesaria la biopsia. Tras el examen, las masas se observan masas espiculadas, irregulares y no homogéneas. Cuando la lesión es de tipo focal, es señal característica de malignidad.(1)

### **Diagnóstico**

**Examen físico e historia clínica:** El examen físico incluye la exploración propia de las mujeres respecto a la estructura del seno, a través de la palpación y la visualización de las mismas. A nivel internacional, este

procedimiento ha sido descartado como medio diagnóstico, sin embargo, se sigue manteniendo en un gran grupo de países de Latinoamérica. Respecto a la historia clínica, en ella el profesional de salud descarta enfermedades con sintomatología similar, como el fibroadenoma y los quistes de seno, empleando la consulta dirigida.(14)

**Mamografía y técnicas de imágenes:** La mamografía es una prueba de imagenología en la que se obtiene una foto seccional de la mama a través de la aplicación de los rayos X. Es de alta sensibilidad, identificando las masas en el 67,8 % de los casos, cuando se le relaciona a factores como edad, historia clínica, antecedentes y la correcta calibración de la maquinaria. Existe una prueba denominada mamografía digital, en la que se detecta la neoplasia mamaria a través de la angiogénesis del tumor.(14)

El ultrasonido es una prueba complementaria auxiliar, la cual se realiza en conjunto con la mamografía, empleándose para detectar masas no localizadas por la mamografía, o en casos donde la paciente presente un tejido mamario denso, no puedan realizarse la mamografía, tenga una edad por debajo de los 35, o presente implantes. Su especificidad es de casi el 100 %, aunque se encuentra limitada por el nivel del operador.(14)

La resonancia magnética es usada en mujeres jóvenes que tienen predisposición a padecer cáncer debido a antecedentes directos. Presenta una sensibilidad variable (del 70 % al 96 %), ocasionada por las limitaciones que tiene, como la poca capacidad de detectar tumores ductales o lobulillares.(14)

Por otro lado, la Tomografía por Emisión de Positrones, es una prueba que toma como base la terapia empleada, y es utilizada generalmente para diagnosticar metástasis. Con los procedimientos adecuados, presenta una especificidad de 80 %.(14)

**Biopsia:** La biopsia es una prueba que permite identificar la malignidad de un tejido, a través de la aspiración mediante una aguja fina, en el que solo se extraen un número limitado de células; y una aguja cortante, en la que se extrae un poco del tejido y para la cual se emplea anestesia localizada y guía ultrasonográfica o por imágenes. Esta prueba es confirmatoria e

indispensable para la identificación del tipo de cáncer y del tratamiento que se debe realizar.(14)

Una opción para la categorización del cáncer de mama es emplear el sistema TNM, que se fundamenta en letras para describir el tumor, los ganglios linfáticos y la aparición de metástasis. En dicho sistema, la categoría T se relaciona con el tamaño del tumor: T1 corresponde a un tumor inferior a 2 cm, T2 abarca tumores de entre 2 y 5 cm, T3 señala tumores de más de 5 cm y se consideran malignos, y T4 engloba tumores de cualquier tamaño. En cuanto a la categoría N, se refiere a la presencia de compromiso en los ganglios linfáticos: N0 denota ausencia de extensión a los ganglios linfáticos, N1 indica entre 4 y 9 ganglios afectados, y N3 indica diseminación a más de 10 ganglios. Por último, la categoría M indica la existencia de metástasis: M0 señala la ausencia de tumores en otras áreas y M1 indica la detección de tumores en otras partes del cuerpo.(14)

Asimismo, existe una tipificación, la cual es empleada para la mamografía y describe la posibilidad de que una lesión se encuentre malignizada, denominada BIRADS, clasificándose como (14):

- BI-RADS 0: Cuando la evaluación se encuentra incompleta.
- BI-RADS 1: Cuando la evaluación es negativa, categorizándola como una mama normal.
- BI-RADS 2: Cuando hay hallazgos benignos.
- BI-RADS 3: Cuando hay hallazgos similares a benignos, recomendando un proceso de seguimiento cada medio año.
- BI-RADS 4: Cuando hay anomalías sospechosas. Se puede subclasificar como baja sospecha, posible sospecha y alta sospecha (se recomienda la biopsia).
- BI-RADS 5: Sugiere la presencia de tejido malignizado (sugerencia de biopsia).
- BI-RADS 6: Cuando hay malignidad conocida (confirmada por biopsia).

## **Tamizaje**

Es una de las pruebas más recomendadas para la reducción de la fatalidad ocasionada por neoplasia mamaria, a través de la detección de la misma en estadios tempranos y la indicación de tratamientos adecuados. La base del procedimiento se encuentra en la mamografía de mama, puesto que permite la detección de tumores en crecimiento, antes de la manifestación de la sintomatología común.(14)

### **MAMOGRAFÍA**

Prueba que, gracias a su aplicación y la posibilidad de detectar el cáncer mamario, disminuye considerablemente la fatalidad, principalmente cuando se logra en las primeras etapas. (14)

Entre los tipos de mamografía que hay, se encuentra la de pantalla, mamografía digital y tomosíntesis digital de mama (mamografía 3D), variando la aplicación de acuerdo a la disponibilidad posible, aunque la tomosíntesis digital de mama la está reemplazando rápidamente como una modalidad de detección primaria. En el caso de la población femenina que presenta senos densos, se aplica el examen mamario digital o la tomosíntesis digital de senos.(15)

### **Lectura de mamografía**

La interpretación de las imágenes de mamografía puede ser afectada por diversos factores, como el momento en que el radiólogo las examina (ya sea en lotes o de inmediato), la cantidad de interpretaciones realizadas (doble lectura) y las herramientas tecnológicas disponibles (por ejemplo, detección asistida por computadora o inteligencia artificial).(16)

Las anomalías en las mamografías pueden incluir masas, calcificaciones, asimetrías y alteraciones en la arquitectura mamaria (16): La característica más específica de una neoplasia mamaria invasiva en una mamografía es una masa con bordes puntiagudos. La probabilidad de que una masa sea maligna es del 81% cuando presenta un margen puntiagudo y del 73% cuando tiene una forma irregular.(16)

La densidad de una masa no calcificada es un factor importante para predecir su malignidad. El 70% de las masas con alta densidad resultaron

ser malignas, mientras que el 22% de las masas con baja densidad también lo fueron en un estudio.(16)

Las agrupaciones de microcalcificaciones, que son partículas de calcio con diferentes tamaños y formas que varían de 0,1 mm a 1 mm de diámetro, pueden encontrarse en grupos de más de 4 en cada área. Estas microcalcificaciones están presentes en al menos el 60% de los casos de neoplasias diagnosticadas mediante mamografías. Desde una perspectiva histológica, estas calcificaciones corresponden a depósitos de calcio en los conductos en áreas de necrosis tumoral o a calcificaciones presentes en tumores que secretan mucina.(16)

Las microcalcificaciones delgadas con características pleomórficas y lineales, así como las microcalcificaciones finas con ramificaciones lineales, tienen una mayor capacidad de predecir la malignidad en comparación con las microcalcificaciones heterogéneas y gruesas (es decir, calcificaciones irregulares de diferentes tamaños y formas). Esto es especialmente válido para el carcinoma ductal in situ (CDIS) de grado alto. Sin embargo, es más común encontrar cánceres de mama, incluido el CDIS, que se presentan con calcificaciones heterogéneas gruesas o amorfas.(16)

Las calcificaciones que no son sospechosas de malignidad y se consideran benignas incluyen calcificaciones en los vasos sanguíneos y la piel, calcificaciones grandes en forma de varilla en los bordes, calcificaciones gruesas de tipo distrófico (ver imagen 10) y calcificaciones redondas. (16)

#### **1.4. Formulación del problema**

¿Cuál es la relación existente entre el grado de comprensión en cuanto al cáncer de mama y la realización de mamografías en mujeres de más de 50 años que acuden al Hospital Las Mercedes en Chiclayo durante el año 2023?

#### **1.5. Justificación e importancia de estudio**

La investigación del cáncer de mama es crucial porque en numerosos casos las mujeres carecen de conocimiento acerca de los elementos de riesgo, indicios y sintomatología de esta enfermedad, lo cual conlleva a un diagnóstico tardío y a la implementación de tratamientos que solo pueden aliviar los síntomas en lugar de curar la enfermedad. Esta afección es una

de las más comunes en la población femenina, afectando a más de 2 millones de personas anualmente y siendo la causa principal de mortalidad a nivel global.

En nuestra nación, el cáncer de mama representa la segunda neoplasia más frecuente. A pesar de que en los últimos años el Ministerio de Salud ha implementado centros de atención con mamógrafos en funcionamiento, la cobertura y el tamizaje en las poblaciones vulnerables (pacientes entre 50 y 74 años) han sido notablemente escasos. Como resultado, cuando se logra diagnosticar el cáncer, este se encuentra en etapas avanzadas donde las opciones de tratamiento son limitadas. Esto lleva a que los pacientes pierdan sus empleos y se vean obligados a modificar drásticamente su estilo de vida al que están acostumbrados. (17)

La presente investigación, titulada "Relación entre el nivel de conocimiento acerca del cáncer de mama y la realización de mamografías en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo en 2022", surge como respuesta a esta realidad. Su objetivo es proporcionar información actualizada y relevante, sirviendo como un precedente para futuros estudios de investigación. Además, busca establecer un punto de partida para la priorización de la educación preventiva sobre el cáncer de mama, específicamente enfocado en el refuerzo del nivel de conocimiento y la promoción de la prevención en pacientes mayores de 50 años que acuden al Hospital Las Mercedes.

## **1.6. Hipótesis**

Ho: No existe asociación significativa entre el nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y realizarse una mamografía en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.

Ha: Existe asociación significativa entre el nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y realizarse una mamografía en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.

## **1.7. Objetivos**

### **1.7.1. Objetivo general**

Determinar la asociación significativa entre el nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y realizarse una mamografía en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.

### **1.7.2. Objetivos específicos**

- Evaluar el nivel de conocimientos sobre cáncer de mama en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.
- Evaluar la capacidad de realizarse una mamografía en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.
- Describir los principales hallazgos radiológicos de la mamografía como método de screening del cáncer de mama en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.

## **II. MATERIAL Y MÉTODO**

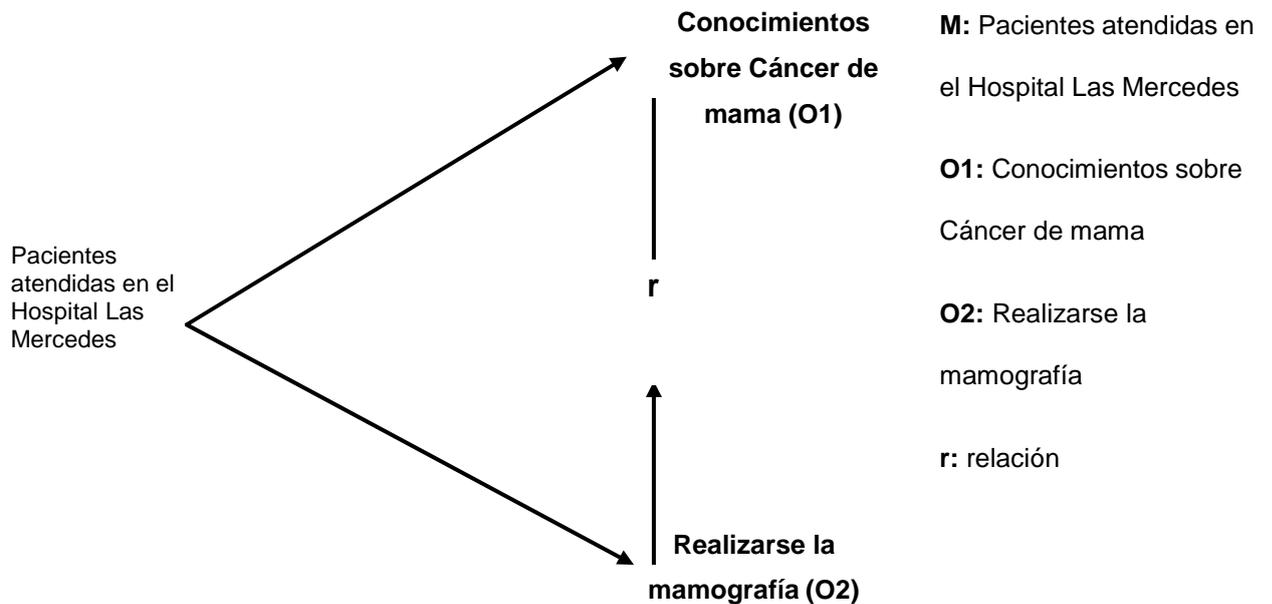
### **2.1. Tipo y diseño de investigación**

#### **2.1.1. Tipo de investigación**

Esta investigación se categoriza como de naturaleza cuantitativa, dado que las variables pueden ser cuantificadas y sometidas a análisis empleando técnicas estadísticas descriptivas, de conformidad con los propósitos previamente establecidos.(17)

#### **2.1.2. Diseño de la investigación**

El enfoque utilizado no es experimental, ya que no se realizaron cambios en las variables. Se describió el fenómeno, suceso, hecho o contexto sin alteraciones y de manera precisa. También se recopilaron datos en un solo momento, siguiendo un enfoque transversal. Por último, se utilizó un enfoque correlacional para establecer una relación entre una variable dependiente y otra independiente.(17)



## 2.2. Población y muestra

### 2.2.1. Población

La población examinada consistió en 289 personas que recibieron atención médica en el área de Mastología del Centro Médico Las Mercedes. Para formar esta muestra, se realizaron observaciones cuidadosas de los pacientes a lo largo de los meses de abril, mayo y junio. Los detalles completos se pueden encontrar en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Registro de Atenciones del Servicio de Mastología del Hospital Regional Docente las Mercedes. 2022.

Servicio	Abril	Mayo	Junio	Total
Mastología	88	97	104	289

**Nota.** Fuente: Elaboración propia basado en los informes de atenciones - Jefatura del Servicio de Mastología del Hospital Regional Docente Las Mercedes. Chiclayo. 2022.

### 2.2.2. Muestra

La muestra está conformada por 166 pacientes atendidas en el servicio de Mastología del Hospital Las Mercedes, que cumplan los criterios de selección.

## **Criterios de selección**

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes atendidas en el Servicio de mastología del Hospital Las Mercedes, que tengan una edad comprendida entre 50 y 69 años.
- Pacientes atendidas en el Servicio de mastología del Hospital Las Mercedes, que acepten participar en el estudio.
- Pacientes atendidas en el Servicio de Mastología del Hospital Las Mercedes, que han sido referidas por patología mamaria durante el periodo noviembre 2022 – marzo 2023.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes atendidas en el Servicio de mastología del Hospital Las Mercedes, que tengan menos de 50 años, o más de 70 años
- Pacientes atendidas en el Servicio de mastología del Hospital Las Mercedes, que no acepten participar en el presente estudio.
- Pacientes que sean atendidas en otros servicios del Hospital Las Mercedes.
- Pacientes que presenten algún problema cognitivo u otra condición que no les permita resolver el instrumento

### **2.2.3. Muestreo**

El método utilizado en este estudio para la selección de muestras fue el muestreo al azar sin complicaciones, siguiendo una fórmula diseñada para poblaciones infinitamente grandes.

#### **Cálculo de tamaño de muestra finita**

$$n = \frac{NZ^2 p \cdot q}{(N-1) E^2 + (Z)^2 p \cdot q}$$

**Donde:**

**n:** Tamaño de muestra

**N:** Población

**Z:** Nivel de confianza (95%) =1.96

**p.q:** Porcentaje estimado de la muestra (50%) = 0.5

**E:** Error máximo aceptable (5%) = 0.5

**Cálculo de tamaño de muestra finita**

$$n = \frac{289(1.96)^2 0.5}{(289-1) (0.5)^2 + (1.96)^2 0.5}$$

$$n=166$$

### **2.3. Variables y operacionalización**

#### **2.3.1. Variables**

**Variable de estudio: Cáncer de mama**

Hace referencia al grado de entendimiento alcanzado acerca del cáncer de seno en relación con los elementos que elevan las probabilidades de contraer dicha condición. Estos elementos pueden ser categorizados como alterables e inalterables, y se pone énfasis en el conjunto de acciones llevadas a cabo con el propósito de detectar precozmente y tratar a tiempo el cáncer de mama.

**Variables de estudio: Realizarse una mamografía:** Técnica imagenológica de rutina que evalúa el estado del tejido mamario y la presencia de masas anormales.

#### **Operacionalización de variables**

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Técnica e instrumento de recolección de datos</b>
------------------	--------------------	--------------------	--------------	--

VARIABLE INDEPENDIENTE Conocimientos sobre cáncer de mama	Conocimientos generales	Conocimientos sobre el cáncer de mama	Ítems 1, 2, 3, 4	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario sobre cáncer de mama
	Signos y sintomatología	Signos y síntomas	Ítems 5, 6, 7	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario sobre cáncer de mama
	Factores de riesgo	Factores asociados al riesgo	Ítems 8, 9, 10, 11, 12, 13	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario sobre cáncer de mama
	Detección oportuna	Detección oportuna	Ítems 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario sobre cáncer de mama
VARIABLE DEPENDIENTE Realizarse una mamografía	Se realizársó la mamografía	Realización de la mamografía en el rango de 1 año	Ítem 21	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario sobre cáncer de mama/
		Resultados de la mamografía	Masas	Ítem 1
	Margen de las masas		Ítem 2	
	Distribución de las masas		Ítem 3	
	Clasificación BIRADS		Ítem 4	
Observaciones adicionales	Ítem 5			

## 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

### 2.4.1. Técnica

2.4.2. En este estudio se utilizaron diferentes técnicas para obtener información, como la observación minuciosa y el análisis detallado, junto

con la aplicación de cuestionarios. Según la investigación de Hernández y colaboradores, la observación consiste en examinar de forma minuciosa un fenómeno, suceso, contexto o evento, y tomar notas precisas sobre lo observado. Por otro lado, el análisis abarca una serie de métodos y procesos empleados para estudiar un conjunto de datos y obtener resultados relevantes. Además, la encuesta, según Hernández y sus colegas, implica recolectar datos a través de un conjunto de preguntas diseñadas para cumplir con los objetivos de la investigación y permitir la medición de variables.(17)

### **Instrumentos de recolección de datos**

Se emplearon dos herramientas para llevar a cabo este estudio: un formulario de recolección de datos y un cuestionario. El formulario de recolección de datos incluye diversos elementos relacionados con las variables de investigación, donde se registran los datos obtenidos a través de la observación y la recolección. Este formulario consta de cuatro opciones de selección múltiple y una casilla para completar, abarcando temas como tamaño de masas, margen de las masas, distribución de las masas, clasificación Birads y observaciones adicionales.

Adicionalmente, se utilizó una versión modificada del Cuestionario de Cáncer de mama, desarrollado por Reyes en 2020. Este cuestionario se divide en dos partes. La primera parte incluye 20 elementos de selección múltiple distribuidos en cuatro dimensiones: conocimientos generales, signos y síntomas, factores de riesgo y detección temprana. Cada respuesta correcta se puntúa con 1 punto, mientras que las respuestas incorrectas se puntúan con 0 puntos. Se asignan puntajes de 0 a 11 para un nivel bajo de conocimientos, de 12 a 15 para un nivel medio y de 16 a 20 para un nivel alto. La validez del cuestionario se estableció mediante la evaluación de expertos, obteniendo un valor de 0.916 para el índice Kuder-Richardson.

La segunda parte consiste en una pregunta con una única respuesta, relacionada con la variable de "realización de una mamografía".

### **2.4.3. Validez**

Se logró la confirmación de la legitimidad mediante una evaluación realizada por un panel de tres expertos en el campo. Este procedimiento consistió en el análisis de los instrumentos por parte de profesionales altamente capacitados, quienes determinaron si dichos instrumentos son adecuados para medir su objetivo. (17)

#### 2.4.4. Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento fue evaluada a través del índice del Alfa de Cronbach, de acuerdo a lo descrito por Manterola et al. Para determinar si la prueba es fiable, se midió mediante la siguiente escala:

**Tabla 1.** Escala de valoración para la confiabilidad

Coeficiente	Relación
0	Nulo
]0.1, 0.3]	Muy baja
]0.3, 0.5]	Baja
]0.5, 0.7]	Regular
]0.7, 0.8]	Aceptable
]0.8, 0.99]	Elevado
1	Perfecta

Fuente: Manterola et al. (2018). Confiabilidad, precisión o reproducibilidad de las mediciones. Métodos de valoración, utilidad y aplicaciones en la práctica clínica.

Con el fin de llevar a cabo la investigación actual, se presentó una solicitud formal al CEO del Hospital Regional Docente Las Mercedes, solicitando su aprobación para realizar el estudio y obtener acceso a su base de datos. Luego, se invitó a las pacientes que cumplían con los criterios de inclusión a participar en la investigación mediante la firma de un documento de consentimiento informado. Este escrito explicaba claramente el propósito del estudio y los datos que se recopilarían.

Se les aseguró a las participantes la protección de sus datos personales, se les informó que su participación sería anónima y voluntaria, y se les

asignaron códigos numéricos en lugar de sus nombres para garantizar la confidencialidad. En caso de que una participante decidiera retirarse del estudio, podría hacerlo sin enfrentar ningún problema o consecuencia, y la investigadora no tomaría represalias legales o económicas.

## **2.5. Procedimientos de análisis de datos**

Después de completar el estudio, los datos recolectados fueron analizados utilizando el software SPSS versión 21. Se realizaron cálculos estadísticos descriptivos para examinar el nivel de conocimiento sobre el cáncer y la disposición a realizarse mamografías en las pacientes del Hospital Las Mercedes. Además, se utilizaron métodos estadísticos inferenciales para identificar la relación entre las variables estudiadas. Los datos procesados previamente se organizaron en tablas y se evaluaron e interpretaron según los objetivos establecidos. Luego, se redactaron documentos de texto utilizando el programa Microsoft Word. La información obtenida se comparó y contrastó con la literatura existente para identificar similitudes y diferencias significativas, lo cual enriqueció el estudio.

## **2.6. Criterios éticos**

El presente análisis siempre mantuvo el respeto hacia la integridad y la privacidad de las personas involucradas. Además, se siguieron los lineamientos éticos descritos en el informe de Belmont, los cuales son aplicables en este estudio.(18):

- **Respeto hacia la participante:** El principio considerado por la investigadora fue garantizar que la persona en estudio tuviera plena autonomía, permitiéndole retirarse de la investigación en cualquier momento que lo considerara necesario. Además, cada participante proporcionó su consentimiento informado para formar parte de este estudio, cumpliendo así con la ley que protege la autonomía de los pacientes.
- **Beneficencia:** Durante todo el proceso, se tomó en cuenta el principio de evitar causar daño o perjudicar a las pacientes del

servicio de mastología del Hospital Las Mercedes, centrándose en su bienestar y cuidado.

- **No maleficencia:** El objetivo principal de esta investigación es mejorar el control y la atención de los pacientes con cáncer de mama, con el propósito de beneficiar a los sujetos de estudio, sin causarles ningún daño.

## 2.7. Criterios de rigor científico

Para llevar a cabo este estudio, se seguirán los criterios propuestos por Hernández y sus colegas (17). Estos criterios incluyen lo siguiente:

- **Validez interna:** el instrumento utilizado permitirá abordar todos los objetivos establecidos en la investigación. Además, se respaldará en el marco teórico para asegurar una correcta construcción del instrumento y facilitar la interpretación de los datos recolectados.
- **Validez externa:** se establecerá mediante los resultados obtenidos, los cuales brindarán un contexto general sobre los pacientes del servicio de mastología del Hospital Las Mercedes, basado en una muestra significativa.
- **Confiabilidad:** del instrumento utilizado mediante el índice alfa de Cronbach, garantizando así una alta confiabilidad.
- **Objetividad:** Los resultados obtenidos no sufrirán modificaciones por parte de la investigadora a cargo, asegurando la objetividad del estudio.

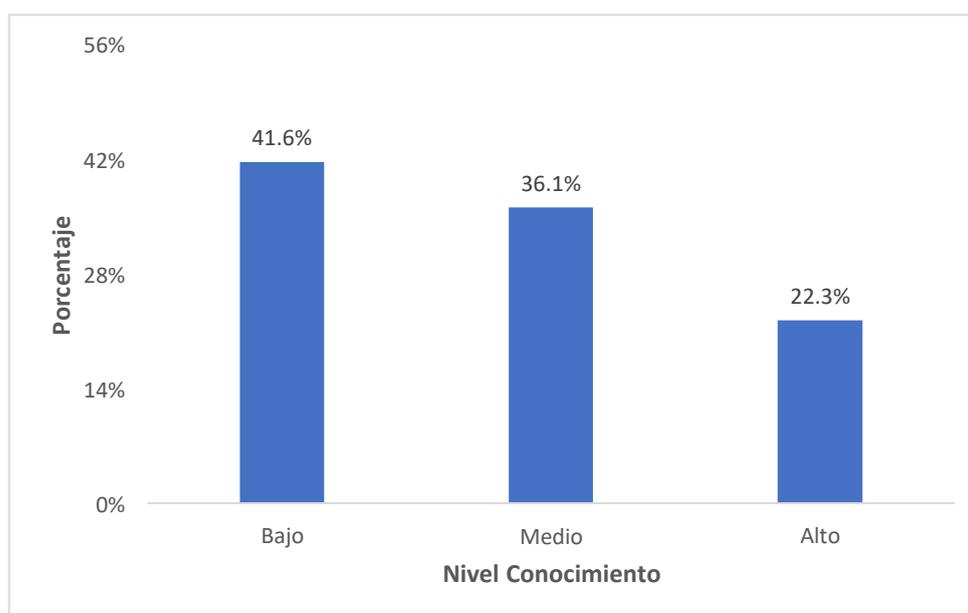
### III. RESULTADOS

#### 3.1. Resultados en tablas y figuras

**Tabla 01.** Nivel de conocimientos sobre cáncer de mama en pacientes del Hospital las Mercedes, Chiclayo 2023.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	69	41,6%	41,6%
Medio	60	36,1%	77,7%
Alto	37	22,3%	100%
Total	166	100%	

**Figura 01.** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre cáncer de mamá.

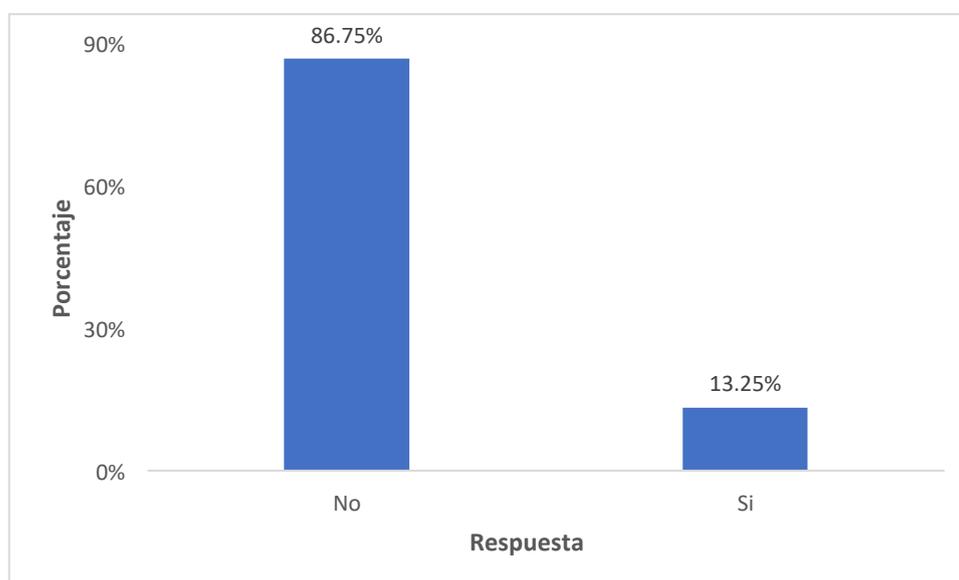


En la tabla 1 y figura 1 se presenta la distribución del nivel de conocimientos sobre cáncer de mama en pacientes del Hospital Las Mercedes de Chiclayo 2023, evidenciándose que 69 pacientes (41.6%) formaron el grupo predominante que tuvo un bajo nivel de conocimiento sobre el tema estudiado, seguido de 60 pacientes (36.1%) con un nivel medio y sólo 37 pacientes (22.3%) tuvo un alto nivel de conocimiento sobre cáncer de mama.

**Tabla 02.** Realización de una mamografía en pacientes del Hospital las Mercedes, Chiclayo 2023.

¿Se realizó una mamografía?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	144	86,75%	86,75%
Si	22	13,25%	100%
Total	166	100%	

**Figura 02.** Distribución porcentual para la realización de una mamografía.

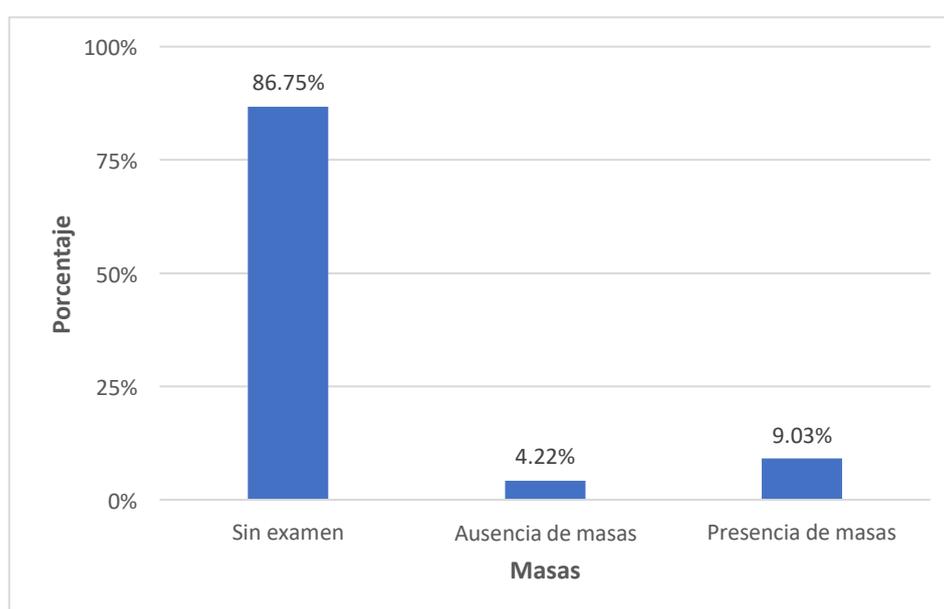


En la tabla 2 y figura 2 se presenta la distribución de la realización de una mamografía en pacientes del Hospital Las Mercedes de Chiclayo 2023, evidenciándose que 144 pacientes (86.75%) formaron el grupo predominante que no se realizó una mamografía, seguido de sólo 22 pacientes (13.25%) que sí se realizó la mamografía, pero de manera particular, debido a la inoperatividad del equipo de mamografía en el Hospital.

**Tabla 03.** Presencia de masas en pacientes que se realizaron la mamografía, Hospital Las Mercedes.

Masas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sin examen	144	86,75%	86,75%
Ausencia de masas	7	4,22%	90,97%
Presencia de masas	15	9,03%	100%
Total	166	100%	

**Figura 03.** Distribución de los pacientes por presencia de masas en la mamografía.

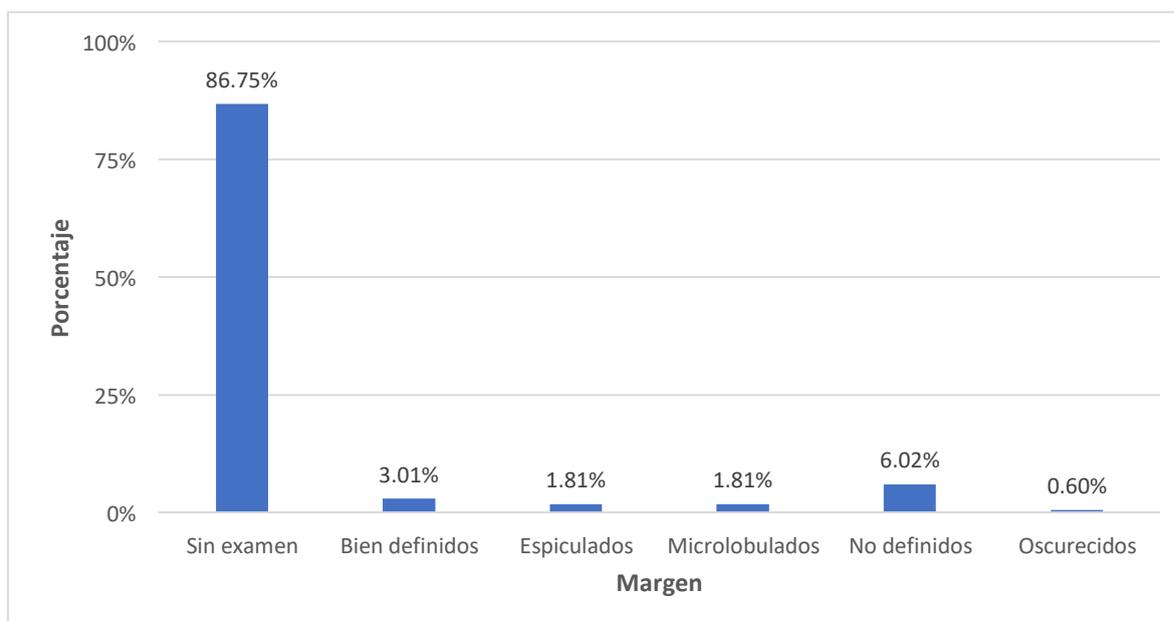


La Tabla 3 y la Figura 3 exhiben la distribución de la incidencia de masas en individuos que se sometieron a mamografías en el Hospital Las Mercedes de Chiclayo en 2023. Se observa que el grupo mayoritario, constituido por 144 pacientes (86.7%), no tenía registros de mamografías anteriores. A continuación, se encontraron 15 pacientes (9.03%) que sí presentaron masas detectadas en sus mamografías, mientras que solo 7 pacientes (4.22%) no mostraron masas anormales en los resultados del estudio.

**Tabla 04.** Tipo de Margen de masas en pacientes que se realizaron la mamografía, Hospital Las Mercedes.

Margen de masas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sin examen	144	86,75%	86,75%
Bien definidos	5	3,01%	89,75%
Espiculados	3	1,81%	91,57%
Microlobulados	3	1,81%	93,37%
No definidos	10	6,02%	99,4%
Oscurecidos	1	0,6%	100%
Total	166	100%	

**Figura 04.** Distribución de los pacientes por tipo de margen de masas en la mamografía.

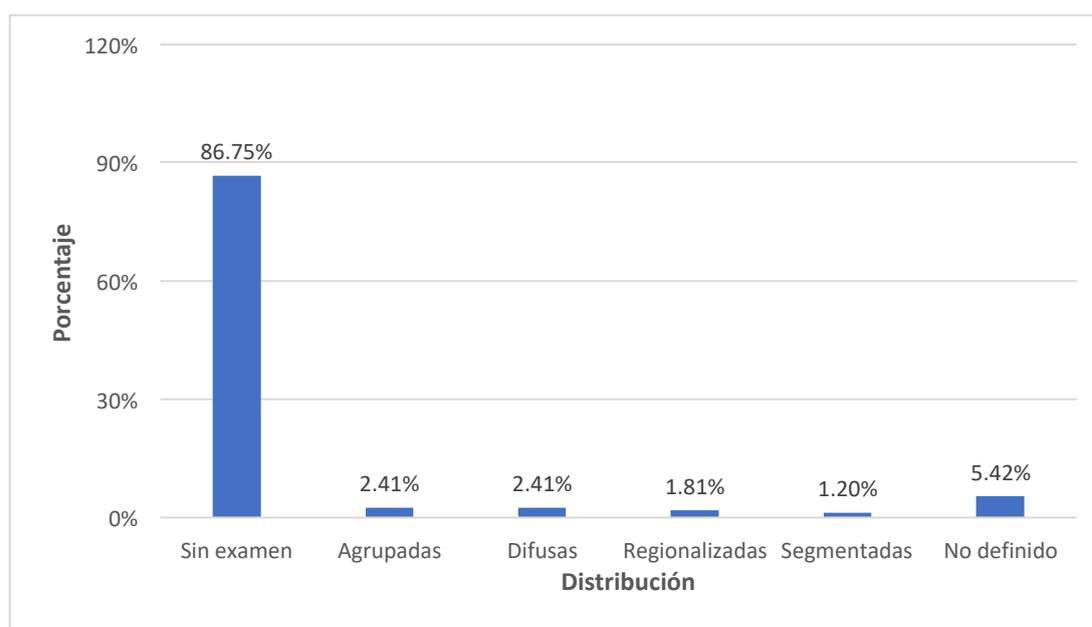


La tabla y la figura número 4 presentan la distribución de los diferentes tipos de márgenes de las masas detectadas en la mamografía de pacientes atendidos en el Hospital Las Mercedes de Chiclayo en 2023. Se encontró que el grupo predominante, que representa a 144 pacientes (86.7%), no presentaba mamografías. Además, se detectaron masas con un tipo de margen no definido en 10 pacientes (6.02%), masas con un margen bien definido en 5 pacientes (3.01%), masas con margen espiculado en 3 pacientes (1.81%), masas con margen microlobulado en 3 pacientes (1.81%), y solo en 1 paciente (0.6%) se detectaron masas oscurecidas con un tipo de margen indetectable durante el estudio.

**Tabla 05.** Forma de distribución de masas en pacientes que se realizaron la mamografía, Hospital Las Mercedes.

Distribución masas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sin examen	144	86,75%	86,75%
Agrupadas	4	2,41%	89,16%
Difusas	4	2,41%	91,57%
Regionalizadas	3	1,81%	93,37%
Segmentadas	2	1,2%	94,58%
No definido	9	5,42%	100%
Total	166	100%	

**Figura 05.** Frecuencia de los pacientes por forma de distribución de masas en la mamografía.

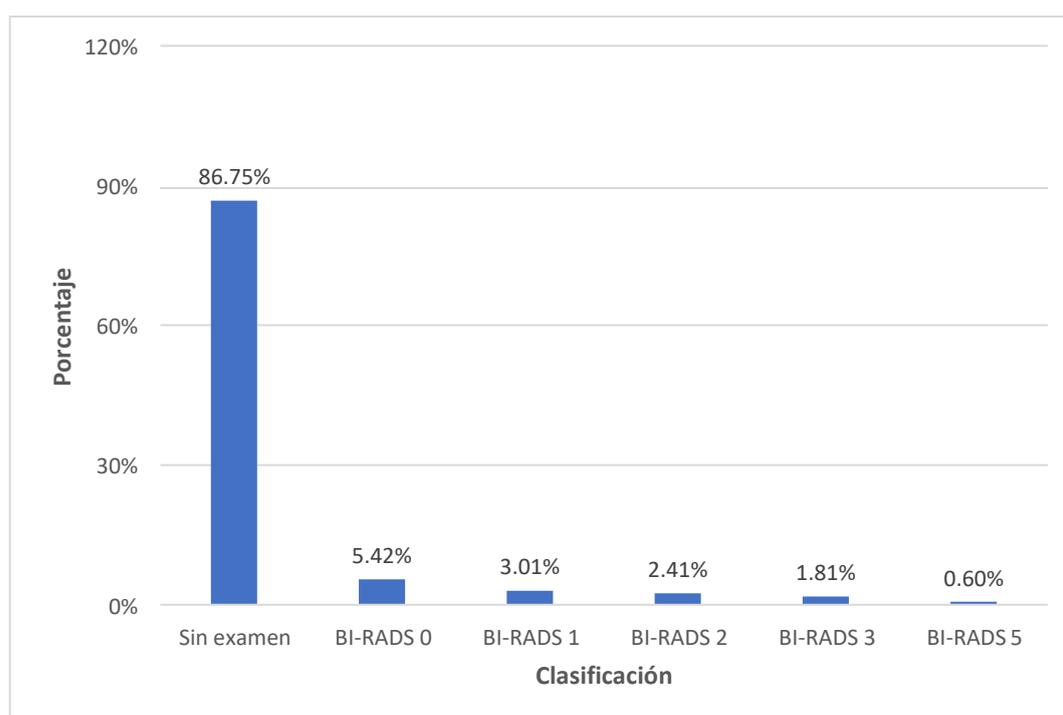


En la tabla 5 y figura 5 se muestra la frecuencia de la distribución de masas detectadas en la mamografía de pacientes del Hospital Las Mercedes de Chiclayo en 2023. Los resultados revelaron que, inicialmente, el grupo predominante que no presentaba mamografía estaba compuesto por 144 pacientes (86.7%). A continuación, se encontraron 9 pacientes (5.42%) con masas de distribución indeterminada, 4 pacientes (2.41%) con masas agrupadas, 4 pacientes (2.41%) con masas difusas, 3 pacientes (1.81%) con masas regionalizadas y solo 2 pacientes (1.2%) con masas segmentadas durante el estudio.

**Tabla 06.** Clasificación de masas en pacientes que se realizaron la mamografía, Hospital Las Mercedes.

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sin examen	144	86,75%	86,75%
BI-RADS 0	9	5,42%	92,17%
BI-RADS 1	5	3,01%	95,18%
BI-RADS 2	4	2,41%	97,59%
BI-RADS 3	3	1,81%	99,4%
BI-RADS 5	1	0,6%	100%
Total	166	100%	

**Figura 06.** Distribución de los pacientes por clasificación de masas en la mamografía.



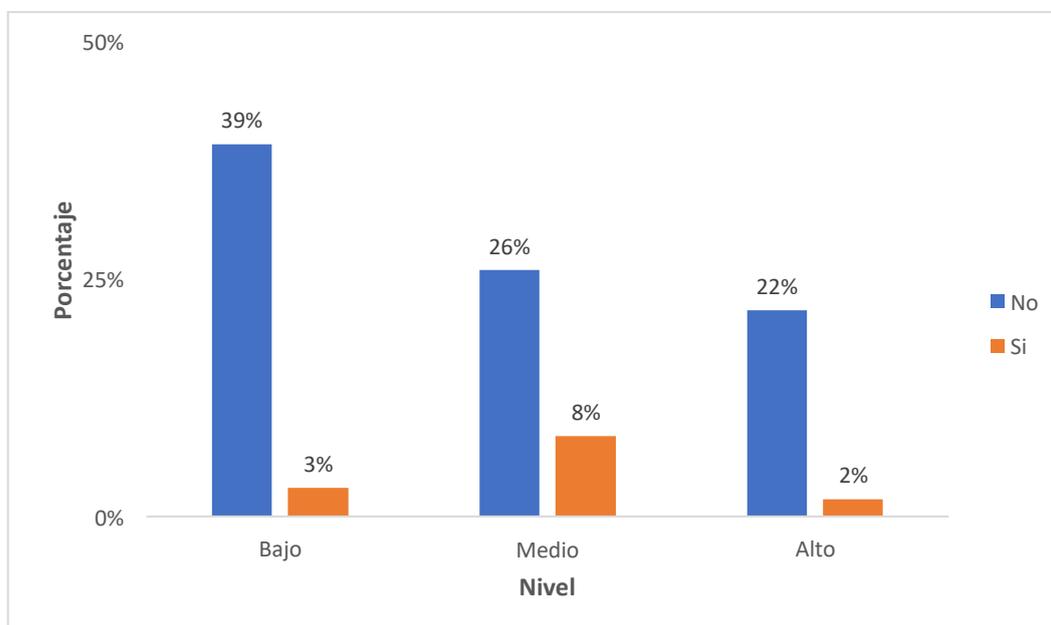
En la tabla 6 y figura 6 se presenta la distribución de la clasificación de masas en pacientes del Hospital Las Mercedes de Chiclayo 2023, que se realizaron una mamografía, encontrándose que, 144 pacientes (86.7%) forman el grupo predominante que no contaba con una mamografía, seguido de 9 pacientes (5.42%) en quienes se detectaron masas equivalentes a BI-RADS 0, 5 pacientes (3.01%) en quienes se detectaron masas equivalentes a BI-RADS 1, 4 pacientes (2.41%) en quienes se detectaron masas equivalentes a BI-RADS 2, 3 pacientes (1.81%)

en quienes se detectaron masas equivalentes a BI-RADS 3 y sólo 1 paciente (0.6%) en quien se detectó masas equivalentes a BI-RADS 5 al realizarse el estudio.

**Tabla 07.** Nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y la realización de una mamografía en pacientes del Hospital las Mercedes, Chiclayo 2023.

Nivel de conocimiento		¿Se realizó una mamografía el último año?		Total
		No	Si	
Bajo	Recuento	65	5	70
	% del total	39%	3%	42%
Medio	Recuento	43	14	57
	% del total	26%	8%	34%
Alto	Recuento	36	3	39
	% del total	22%	2%	24%
Total	Recuento	144	22	166
	% del total	87%	13%	100%

**Figura 07.** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre cáncer de mamá y la realización de una mamografía.



En la tabla 7 y figura 7 se presenta la distribución de la asociación del nivel de conocimiento sobre cáncer de mamá y la realización de una mamografía, en pacientes del Hospital Las Mercedes de Chiclayo 2023, encontrándose que: de las 70 pacientes (42%) con bajo nivel de conocimientos sobre cáncer de mama, sólo 5

(3%) se realizaron una mamografía y 65 (39%), no. De las 57 pacientes (34%) con nivel medio de conocimientos sobre cáncer de mama, sólo 14 (8%) se realizaron una mamografía y 43 (26%), no. De las 39 pacientes (24%) con nivel alto de conocimientos sobre cáncer de mama, sólo 3 (2%) se realizaron una mamografía y 36 (22%), no.

**Tabla 08.** Prueba de chi-cuadrado, asociación entre nivel de conocimientos y la realización de una mamografía.

Prueba	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,682 <sup>a</sup>	2	0,001
N de casos válidos	166		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,24.

En la tabla 8 se presenta el análisis de la prueba Chi-cuadrado para estudiar la asociación entre el nivel de conocimientos y la realización de una mamografía; obteniéndose que, para 166 casos válidos, con un valor tabular de 14.682 y con 2 grados de libertad, se obtuvo una significancia de 0.001, la cual es menor al 0.05, evidenciando la asociación estadísticamente significativa entre ambas variables.

### **3.2. Discusión de resultados**

En nuestro estudio de investigación no experimental, de diseño transversal y correlacional, nos propusimos examinar la conexión entre el nivel de comprensión del cáncer de mama y la realización de mamografías en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo en el año 2023. Para lograr esto, establecimos la realización de mamografías como la variable dependiente y el nivel de conocimientos sobre el cáncer de mama como la variable independiente. Recopilamos los datos a través de un cuestionario y una ficha de recopilación de datos, utilizando una muestra de 166 pacientes atendidas en el servicio de Mastología del Hospital Las Mercedes que cumplían con los criterios de selección. La información recopilada se registró utilizando Microsoft Excel 2019 y se procesó utilizando el software estadístico SPSS versión 21. Para analizar la asociación entre ambas variables, se empleó la prueba de Chi cuadrado, considerando diferencias estadísticamente significativas cuando  $p < 0,05$ .

Al realizar el análisis de la prueba Chi-cuadrado; en el 2022, obtuvimos que, para 166 casos válidos, con un valor tabular de 14.682 y con 2 grados de libertad, se obtuvo una significancia de 0.001, la cual es menor al 0.05, evidenciando la asociación estadísticamente significativa entre ambas variables. Nuestros resultados son equivalentes a los obtenidos en estudios internacionales, como el realizado por Endara, en Ecuador, quien reportó que, respecto a la predisposición para hacerse un examen de mamografía, el rango etario (40 a 49 años), grado de estudios superiores, estar casada y tener un seguro de salud fueron los elementos influyentes en la decisión (5), el grado de estudios superiores podría estar relacionado con un nivel de conocimientos sobre cáncer de mama, variable que fue abordada en nuestra investigación. Asimismo, Reyes, en su estudio realizado en Iquitos, Perú, concluyó que existe un vínculo estadístico importante entre los conocimientos sobre el cáncer mamario y las prácticas preventivas (8), sin embargo, su muestra estuvo conformada por estudiantes universitarias, diferente a nuestra muestra que estuvo compuesta por pacientes de un hospital público con carencias, entre ellas la falta de funcionamiento del equipo para la realización de mamografías. Del mismo modo, Leiva, en su investigación, concluyó que hay una relación estadísticamente significativa entre los saberes sobre el cáncer mamario y

las prácticas autoevaluativas (11), este estudio trabajó con una muestra semejante a la nuestra, pacientes de un establecimiento público. Por otro lado, nuestros resultados difieren de los obtenidos por Tapullima et al., en Lima, quien concluyó que no existía un vínculo estadísticamente significativo entre los conocimientos y las prácticas preventivas respecto al cáncer mamario (9), cabe recalcar que su muestra estuvo conformada por estudiantes universitarias, a diferencia de la nuestra, compuesta por pacientes de un hospital público.

Referente al nivel de conocimientos sobre cáncer de mama, evidenciamos que 69 pacientes (41.6%) formaron el grupo predominante que tuvo un bajo nivel de conocimiento sobre el tema estudiado, seguido de 60 pacientes (36.1%) con un nivel medio y sólo 37 pacientes (22.3%) que tuvo un alto nivel de conocimiento sobre el cáncer de mama. Nuestros resultados difieren de los obtenidos por, De la Reguera, quien reportó que el 78,75 % de su muestra (160 estudiantes universitarias de una Facultad de Ciencias de la Salud) presentaba un conocimiento catalogado como regular respecto a factores de riesgo, medidas preventivas y las prácticas autoevaluativas a cáncer de mama; el 14,07 % presentó un grado de conocimientos catalogados como bueno y el 7,08 % presentó un grado catalogado como malo, resultados disímiles, que se deben a que las muestras en ambas investigaciones fueron diferentes. Asimismo, Reyes, reportó que el 10 % de las estudiantes universitarias evaluadas presentaron un nivel de conocimientos bajos, 37 % presentaron un grado medio y 11 % presentaron un grado alto; el porcentaje del nivel medio de conocimientos, es similar a nuestro resultado obtenido, a pesar de las diferencias en las muestras. Del mismo modo, Tapullima et al., reportó que, de 114 estudiantes universitarias evaluadas sobre los factores de alarma y prácticas preventivas para el cáncer mamario, el 70,2 % presentó un grado de conocimientos regular, el 17,6 % presentó un grado bajo, y el 12,2 % presentó un grado adecuado, difiriendo de nuestros resultados. Leiva, en su investigación, en la que trabajó con mujeres atendidas en un centro de salud de Lambayeque, reportó que el 46,55 % presentaba un grado de conocimientos calificados como regular, diferente al 36.1% que obtuvimos en la presente investigación.

Referente a la realización de una mamografía, obtuvimos que 144 pacientes (86.75%) formaron el grupo predominante que no se realizó una mamografía,

seguido de sólo 22 pacientes (13.25%) que sí se realizó la mamografía, pero de manera particular, debido a la inoperatividad del equipo de mamografía en el Hospital. Cabe mencionar que el equipo de mamografía del Hospital Las Mercedes ha sufrido averías técnicas que le ha impedido su correcto funcionamiento por períodos prolongados, inclusive hasta por más de 12 meses sin poder brindar dicho servicio a la comuna chiclayana, haciendo que los pacientes se practiquen el examen de manera particular, como ocurrió con las 22 pacientes de nuestra muestra. Por otro lado, Endara, 2021, reportó que la predisposición para hacerse un examen de mamografía; el rango etario (40 a 49 años), grado de estudios superiores, estar casada y tener un seguro de salud fueron los elementos influyentes (5).

Por último, en cuanto a la frecuencia de presencia de masas en una mamografía, obtuvimos que, 144 pacientes (86.7%) formaron el grupo predominante que no contaba con el examen, seguido de 15 pacientes (9.03%) que sí habían detectado masas y sólo 7 pacientes (4.22%), en quienes no se presentaron masas anómalas al realizarse el estudio. Asimismo, referente al margen de las masas detectadas, evidenciamos que, de las 22 pacientes que contaban con el estudio realizado, en 10 de ellas (6.02%) se habían detectado masas con margen no definido; en 5 pacientes (3.01%), masas con margen bien definido; en 3 pacientes (1.81%), masas con margen espiculado; en 3 pacientes (1.81%), masas con margen microlobulado y sólo en 1 paciente (0.6%), se detectó masas oscurecidas con margen indetectable al realizarse el estudio. En cuanto a la forma de distribución de masas obtuvimos que, de las 22 pacientes que contaban con el estudio realizado, en 9 pacientes (5.42%) se habían detectado masas con distribución no definida; en 4 pacientes (2.41%), masas de distribución agrupada; en 4 pacientes (2.41%), masas de distribución difusa; en 3 pacientes (1.81%), masas de distribución regionalizada y sólo en 2 pacientes (1.2%), masas de distribución segmentada al realizarse el estudio. Por último, en cuanto a la clasificación BIRADS de las masas detectadas, de las 22 pacientes que contaban con el estudio realizado, en 9 pacientes (5.42%) se habían detectado masas equivalentes a BIRADS 0; en 5 pacientes (3.01%), masas equivalentes a BIRADS 1; en 4 pacientes (2.41%), masas equivalentes a BIRADS 2; en 3 pacientes (1.81%), masas equivalentes a BIRADS 3 y sólo en 1 paciente (0.6%), masas equivalentes

a BIRADS 5. Nuestros resultados, guardan relación con los obtenidos por Endara, 2021, quien reportó que los hallazgos radiológicos más frecuentes en mujeres con cáncer fueron micromasas calcificadas y masas irregulares, distorsionadas respecto a su arquitectura; de ellas, las pertenecientes a las tipologías 0, 1, 2 y 3 fueron las más recurrentes (5).

#### **IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

##### **CONCLUSIONES**

- Se estableció una correlación significativa entre el grado de conocimiento acerca del cáncer de mama y la frecuencia de realización de mamografías en los pacientes del Hospital Las Mercedes, ubicado en Chiclayo en el año 2023.
- Se observó una predominancia del nivel de conocimiento bajo, seguido por un nivel medio, y en menor proporción, un nivel alto de conocimiento sobre el cáncer de mama en los pacientes del Hospital Las Mercedes, situado en Chiclayo en el año 2023.
- Se constató que la falta de realización de mamografías fue más frecuente entre los pacientes del Hospital Las Mercedes, en Chiclayo en el año 2023.
- Se identificaron como los principales resultados radiológicos de las mamografías realizadas en los pacientes del Hospital Las Mercedes, en Chiclayo en el año 2023, la presencia de masas no definidas y masas equivalentes a BIRADS 0.

## RECOMENDACIONES

- Ampliar el estudio en una población más amplia, a nivel regional, considerando hospitales que sí cuenten con el servicio de mamografía disponible, para comparar si los resultados mantienen la misma tendencia o varían en algún porcentaje, permitiendo establecer mensajes sobre medidas preventivas que puedan ser difundidos de manera masiva a toda la población lambayecana.
- Considerar en investigaciones posteriores que abarquen criterios generales como edad, grado de instrucción, estado civil para compararlos con otros estudios que sí los consideran.
- Estudiar factores asociados al alto porcentaje de la muestra, que no optó por realizarse una mamografía, puesto que ayuda a disminuir la incidencia de cáncer de mama.

## REFERENCIAS

1. Bonnie N. Clinical features, diagnosis, and staging of newly diagnosed breast cancer [Internet]. UpToDate. 2022 [citado 27 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-diagnosis-and-staging-of-newly-diagnosed-breast-cancer>
2. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer Statistics, 2021. *CA Cancer J Clin.* enero de 2021;71(1):7-33.
3. Luna-Abanto J. Cáncer de mama en mujeres adultas mayores: análisis del Registro de cáncer de base poblacional de Lima Metropolitana. *Acta Médica Peru.* enero de 2019;36(1):72-3.
4. Ministerio de Salud. El cáncer de mama tiene un 90% de probabilidades de curación si se detecta a tiempo [Internet]. 2022 [citado 27 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/es/institucion/minsa/noticias/308976-el-cancer-de-mama-tiene-un-90-de-probabilidades-de-curacion-si-se-detecta-a-tiempo>
5. Endara Vaca CS. El rol de la mamografía en el tamizaje del cáncer de mama. Revisión sistemática [Internet] [Tesis de pregrado]. [Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2021 [citado 27 de julio de 2022]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/36344>
6. Alvarez IML, Durón RM, Medina F, Gómez S, Henríquez O, Castro CE, et al. Conocimientos, actitudes y prácticas en cáncer de mama y el autoexamen para detección temprana. *Rev Med Hondur.* 2017;85(3):6.
7. De la Reguera A. Nivel de conocimiento sobre cáncer de mama y práctica del autoexamen de mama en estudiantes de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Privada del Norte, Los Olivos 2019 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Lima]: Universidad Privada del Norte; 2019. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/23732>
8. Reyes K. Nivel de conocimiento sobre cáncer de mama y prácticas preventivas en estudiantes de la Universidad Privada de la Selva Peruana Iquitos-2019 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Iquitos]: Universidad Privada de la Selva Peruana; 2020. Disponible en: <http://repositorio.ups.edu.pe/handle/UPS/103>

9. Tapullima CV, Manrique NQ, Fernandez AV, Correa-Lopez LE. Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y prevencion del cancer de mama en los estudiantes del segundo ciclo de la facultad de medicina humana de la universidad Ricardo Palma en el año 2017. Rev Fac Med Humana [Internet]. 2017 [citado 27 de julio de 2022];17(2). Disponible en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/831>
10. Delgado-Díaz N, Heredia-Talledo M, Ramos-Becerra A, Samillán-Jara L, Sánchez-Carranza M, Iglesias-Osores S, et al. Nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo y las medidas preventivas del cáncer de mama en estudiantes de ciencias de la salud: Level of knowledge on risk factors and preventive measures for breast cancer in health science students. Rev Fac Med Humana. 9 de junio de 2020;20(3):3-3.
11. Leiva Cornejo TG. Nivel de conocimiento sobre cáncer de mama y la práctica del autoexamen de mamas en mujeres atendidas en el Centro De Salud El Bosque, durante junio – agosto del 2018 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Chiclayo]: Universidad Particular de Chiclayo; 2019 [citado 27 de julio de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.udch.edu.pe/handle/UDCH/336>
12. Vilca Callata LL. Factores de riesgo y conocimiento sobre el cáncer de mama en usuarias del consultorio ginecológico del Centro de Salud 4 de noviembre 1-3 2017. [Internet] [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional del Altiplano; 2018 [citado 27 de julio de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/9826>
13. Asociación Española Contra el Cáncer. ¿Qué es el cáncer de mama? [Internet]. 2021 [citado 27 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-mama/que-es-cancer-mama>
14. Picazo JP, Rosenthal JL, Aguilar LAJ, Núñez CAM. Cáncer de mama: una visión general. Acta Médica Grupo Angeles. 14 de octubre de 2021;19(3):354-60.
15. Elmore, Lee C. Screening for breast cancer: Strategies and recommendations [Internet]. UpToDate. 2022 [citado 27 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/screening-for-breast-cancer->

strategies-and-recommendations?sectionName=Clinical%20use%20of%20risk%20prediction%20models&topicRef=7450&anchor=H1353925605&source=see\_link

16. Venkataraman S, Slanetz P, Lee C. Breast imaging for cancer screening: Mammography and ultrasonography [Internet]. UpToDate. 2021 [citado 27 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/breast-imaging-for-cancer-screening-mammography-and-ultrasonography>

17. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. Quinta edición. México: McGraw Hill; 2018.

18. CN para la protección de los sujetos humanos de investigación biomédica y comportamental. Informe Belmont: Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación [Internet]. 2003. Disponible en: [http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10.\\_INTL\\_Informe\\_Belmont.pdf](http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10._INTL_Informe_Belmont.pdf)

## ANEXOS

### ANEXO 1: Resolución de aprobación del informe de investigación



#### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

#### RESOLUCIÓN N°0093-2023/FCS-USS

Pimentel, 23 de febrero de 2023

#### VISTO:

El oficio N°0079-2023/FCS-DM-USS de la Dirección de Escuela profesional de MEDICINA HUMANA proveído en la fecha 20 de febrero 2023, y;

#### CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con la Ley Universitaria N° 30220 en su artículo 48° que a letra dice: "La investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional. Los docentes, estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en su propia institución o en redes de investigación nacional o internacional, creadas por las instituciones universitarias públicas o privadas.";

Que, de conformidad con el Reglamento de grados y títulos en su artículo 21° señala: "Los temas de trabajo de investigación, trabajo académico y tesis son aprobados por el Comité de Investigación y derivados a la Facultad o Escuela de Posgrado, según corresponda, para la emisión de la resolución respectiva. El período de vigencia de los mismos será de dos años, a partir de su aprobación. En caso un tema perdiera vigencia, el Comité de Investigación evaluará la ampliación de la misma.

Que, de conformidad con el Reglamento de grados y títulos en su artículo 24° señala: La tesis es un estudio que debe denotar rigurosidad metodológica, originalidad, relevancia social, utilidad teórica y/o práctica en el ámbito de la escuela profesional. Para el grado de doctor se requiere una tesis de máxima rigurosidad académica y de carácter original. Es individual para la obtención de un grado; es individual o en pares para obtener un título profesional. Asimismo, en su artículo 25° señala: "El tema debe responder a alguna de las líneas de investigación institucionales de la USS S.A.C.".

Que, de conformidad con el Reglamento de investigación:

- Artículo 72°. Aprobación del tema de investigación señala: "El Comité de Investigación de la escuela profesional eleva los temas del proyecto de investigación y del trabajo de investigación que esté acorde a las líneas de investigación institucional a Facultad para la emisión de la resolución."
- Artículo 73°. Aprobación del proyecto de investigación señala: "El (los) estudiante (s) expone ante el Comité de Investigación de la escuela profesional el proyecto de investigación para su aprobación y emisión de la resolución de facultad."

Que, según documentos de Vistos se remite el Acta de sesión N°CI-0018-2022-II del Comité de investigación de la Escuela profesional de MEDICINA HUMANA que acuerda aprobar el proyecto de investigación: "ASOCIACION ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE CÁNCER DE MAMA Y REALIZARSE UNA MAMOGRAFÍA EN PACIENTES DEL HOSPITAL LAS MERCEDES, CHICLAYO 2022", a cargo del estudiante CALLE PERALES DORIS ARGELIA.

Estando a lo expuesto, y en uso de las atribuciones conferidas y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**RESOLUCIÓN N°0093-2023/FCS-USS**

Pimentel, 23 de febrero de 2023

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°: APROBAR**, el proyecto de investigación **“ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE CÁNCER DE MAMA Y REALIZARSE UNA MAMOGRAFÍA EN PACIENTES DEL HOSPITAL LAS MERCEDES, CHICLAYO 2022”** perteneciente a la línea de investigación de CIENCIAS DE LA VIDA Y CUIDADO DE LA SALUD HUMANA, a cargo del estudiante **CALLE PERALES DORIS ARGELIA** del Programa de estudios de **MEDICINA HUMANA**.

**ARTÍCULO 2°: ESTABLECER**, que la inscripción del proyecto de investigación se realice a partir de emitida la presente resolución y tendrá una vigencia de dos (02) años.

**ARTÍCULO 3°: DEJAR SIN EFECTO**, toda Resolución emitida por la Facultad que se oponga a la presente Resolución.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**



Mg. Chirinos Ríos Carlos Alberto  
Decano Facultad de Ciencias de la salud



Mg. María Noelia Sisler Rivera  
Secretaria académica Facultad de Ciencias de la salud

Cc: Interesado, Archivo

## ANEXO 2: Instrumento de recolección de datos

### CONOCIMIENTOS SOBRE EL CÁNCER DE MAMA



Instrucciones: Este cuestionario está compuesto por 20 ítems, cada uno con 3 respuestas. Por favor, lea atentamente cada una de ellas y marque con una X el número con la opción que usted crea correcta. Este cuestionario es evaluado, por lo que se le pide sea lo más honesto posible con sus respuestas. Al resolver el cuestionario, verifique que no haya marcado más de una opción.

#### Conocimientos generales

**1. ¿Qué es el cáncer de mama?**

- A.  Una enfermedad contagiosa
- B.  Una enfermedad hereditaria
- C.  Una enfermedad maligna

**2. ¿Cómo se origina el cáncer de mama?**

- A.  Cuando se forman muchas bacterias en el cuerpo
- B.  Cuando las células del cuerpo se reproducen sin control
- C.  Cuando hay muchos hongos en el cuerpo

**3. ¿Cuál es la probabilidad si se detecta a tiempo el cáncer de mama?**

- A.  Que la enfermedad se complique
- B.  Que la enfermedad sea curable
- C.  Que la enfermedad no sea curable

**4. ¿El cáncer de mama avanzado puede afectar cualquier órgano del cuerpo?**

- A.  Sí
- B.  No

C. ( ) Desconozco

### **Signos y sintomatología**

**5. ¿Cuál es el signo más relevante del cáncer de mama?**

A. ( ) Presencia de moretones y dolor

B. ( ) Presencia de un bulto, dolor y enrojecimiento

C. ( ) Presencia de manchas y enrojecimiento

**6. ¿Qué signos pueden manifestarse en el pezón en el cáncer de mama?**

A. ( ) Los pezones crecen

B. ( ) Salida de secreciones que no son leche materna

C. ( ) Cambio de color de los pezones

**7. ¿Qué significan las ulceraciones en las mamas?**

A. ( ) Enfermedad no complicada

B. ( ) Signo tardío del cáncer de mama

C. ( ) Recuperación del cáncer de mama

### **Factores de riesgo**

**8. ¿Cuál es la edad en la que se puede presentar con más frecuencia el cáncer de mama?**

A. ( ) 15-20 años

B. ( ) 21-39 años

C. ( ) Más de 40 años

**9. El cáncer de mama es hereditario...**

A. ( ) Cuando mi vecina tuvo cáncer de mama

B. ( ) Cuando un familiar es diagnosticado con cáncer de mama

C. ( ) Cuando mi suegra tuvo cáncer de mama

**10. ¿Tener la menstruación antes de los 12 años y la menopausia después de los 52 años es un factor de riesgo?**

- A.  Sí
- B.  No
- C.  Desconozco

**11. ¿No tener hijos o tener después de los 30 años aumenta la probabilidad de tener cáncer de mama?**

- A.  Sí
- B.  No
- C.  Desconozco

**12. ¿Cada cuánto tiempo se debe realizar la mamografía?**

- A.  Semanal
- B.  Mensual
- C.  Anual

**13. ¿A qué edad es recomendada la ecografía de mama?**

- A.  En mujeres menores de 18 años
- B.  En mujeres menores de 30 años
- C.  En mujeres menores de 40 años

#### **Detección oportuna**

**14. ¿Cuáles son los medios de detección oportuna?**

- A.  Rayos X, mamografía y examen clínico
- B.  Autoexamen de mama, Examen clínico y Mamografía
- C.  Ecografía, Rayo X y Autoexamen de mama.

**15. ¿Qué es el autoexamen de mama?**

- A.  Procedimiento realizado por la vecina

- B. ( ) Procedimiento realizado por la propia mujer
- C. ( ) Procedimiento realizado por mi pareja

**16. El autoexamen de mama, ¿Cada cuánto se realiza?**

- A. ( ) Una vez al año
- B. ( ) Una vez al mes
- C. ( ) Una vez a la semana

**17. ¿Cuáles son las posiciones para realizar el autoexamen de mama?**

- A. ( ) Sentada y arrodillada
- B. ( ) Parada y echada
- C. ( ) Arrodillada y acostada

**18. ¿En qué momentos se debe realizar el autoexamen de mama?**

- A. ( ) Durante la menstruación
- B. ( ) Después de la menstruación a la semana
- C. ( ) Antes de la menstruación

**19. ¿Por quién es realizado el examen clínico?**

- A. ( ) Por la propia mujer
- B. ( ) Por el profesional de salud capacitado
- C. ( ) Por los familiares

**20. ¿Por qué es importante la detección precoz del cáncer de mama?**

- A. ( ) Porque no existirá cura
- B. ( ) Aumenta la probabilidad de curación
- C. ( ) Porque no habrá tratamiento oportuno

<b>Escala de valoración</b>	
Respuesta correcta	1
Respuesta incorrecta	0
<b>Puntaje</b>	
Nivel de conocimientos bajo	0-11 puntos
Nivel de conocimientos medio	12-15 puntos
Nivel de conocimientos alto	16-20 puntos

**\*\*¿Se ha realizado una mamografía en el último año?**

(     ) Sí

(     ) NO

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA MAMOGRAFÍA



Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Código: \_\_\_\_\_

Historia clínica: \_\_\_\_\_

### Masas

(    ) Ausencia de masas

(    ) Presencia de masas

### Margen de las masas

(    ) Bien definidos

(    ) Oscurecidos

(    ) Microlobulados

(    ) No definidos

(    ) Espiculados

### Distribución de las masas

(    ) Difusas

(    ) Regionalizadas

(    ) Lineales

(    ) Agrupadas

(    ) Segmentadas

### Clasificación Birads

(    ) BI-RADS 0

(    ) BI-RADS 1

(    ) BI-RADS 2:

(    ) BI-RADS 3

(    ) BI-RADS 4

(    ) BI-RADS 5

### Observaciones

**Anexo 3:** Cartilla de validación del instrumento o ficha técnica si fuera el caso



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**

**SOLICITO: EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO**

**Fecha:** 03.08.2022

**Nombre y apellidos del juez experto:** LLENQUE TEQUE ALFREDO

Me dirijo a usted, en vista de su experiencia profesional académica, con la finalidad de solicitar su valiosa colaboración en la validación de contenido de los ítems que conforman el instrumento que se utilizará en pacientes atendidas en el Departamento de Oncología del Hospital Las Mercedes-Chiclayo, para recabar la información requerida en la investigación titulada: ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE CÁNCER DE MAMA Y REALIZARSE UNA MAMOGRAFÍA EN PACIENTES DEL HOSPITAL LAS MERCEDES, CHICLAYO 2022.

Esta investigación se realizará para optar el título de médico cirujano.

Agradezco de antemano su contribución para lograr que los resultados obtenidos a partir de los ítems validados sean utilizados eficientemente.

Atentamente.

**Nombre del investigador(a):** Calle Perales Doris Argelia

**Código de la estudiante:** 2171802339

**Estudiante del XIII ciclo de la Escuela de Medicina-USS**

## 1- Operacionalización de variables

**Título:** Asociación entre nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y realizarse una mamografía en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.

**Objetivo general:** Determinar la asociación significativa entre el nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y realizarse una mamografía en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.

**Objetivos específicos:**

- Evaluar el nivel de conocimientos sobre cáncer de mama en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.
- Evaluar la capacidad de realizarse una mamografía en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.
- Describir los principales hallazgos radiológicos de la mamografía como método de screening del cáncer de mama en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Valores	Técnica e instrumento de recolección de datos
<p><b>Nivel de conocimiento sobre el cáncer de mama.</b> Es el grado de información obtenida sobre cáncer de mama en cuanto a factores de riesgo que aumentan las probabilidades de padecer cáncer las cuales pueden ser modificables y no modificables y el conjunto de acciones destinadas a la detección y la intervención precoz frente al cáncer de mama.</p>	<p>Conocimientos generales</p> <p>Signos y sintomatología</p> <p>Factores de riesgo</p> <p>Detección oportuna</p>	<p>Ítem 1, 2, 3, 4</p> <p>Ítem 5, 6, 7</p> <p>Ítem 8, 9, 10, 11, 12, 13</p> <p>Ítem 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20</p>	<p>Nivel de conocimientos bajo: 0-11 puntos</p> <p>Nivel de conocimientos medio: 12-15 puntos</p> <p>Nivel de conocimientos alto: 16-20 puntos</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario sobre cáncer de mama</p>
<p><b>Realizase una mamografía.</b> La mamografía es la técnica de imagen mejor estudiada y la única que se ha demostrado que disminuye la mortalidad por cáncer de mama.</p>	<p>Predisposición a realizarse la mamografía</p> <p>Resultados de la mamografía</p>	<p>Ítem 1</p>	<p>Sí/no</p>	<p>Técnica: Observación y análisis</p> <p>Instrumento: Cuestionario sobre cáncer de mama/ Ficha de recolección de datos</p>

## 2-Datos del juez experto (a llenar por el juez experto)

Nombres y apellidos del juez experto: Alfredo Lengua Teguc  
 Institución que labora actualmente (si lo desea puede colocar varias): Hospital Regional Docente Las Mercedes  
 Años de experiencia en institución que labora actualmente: 9 años  
 Estudios de posgrado: Maestría ( ) Doctorado ( ) Especialidad: Ginecología - Obstetra.

## 3. Evaluación por juicio de experto

Identifique el ítem o pregunta y conteste marcando con un (X) en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacer llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

Variables	Dimensiones de la variable	Ítems agrupados según las dimensiones de la variable	Validez de contenido								Observaciones
			Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas		Coherencia: el ítem tiene relación lógica con la dimensión que está midiendo		Relevancia: el ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido		Suficiencia: los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta		
			Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
CONOCIMIENTOS SOBRE EL CÁNCER DE MAMA	Conocimientos generales	1. ¿Qué es el cáncer de mama? • Una enfermedad contagiosa • Una enfermedad hereditaria • Una enfermedad maligna	X		X		X		X		
		2. ¿Cómo se origina el cáncer de mama? • Cuando se forman muchas bacterias en el cuerpo • Cuando las células del cuerpo se reproducen sin control • Cuando hay muchos hongos en el cuerpo	X		X		X		X		
		3. ¿Cuál es la probabilidad si se detecta a tiempo el cáncer de mama? • Que la enfermedad se complique • Que la enfermedad sea curable • Que la enfermedad no sea curable	X		X		X		X		
		4. ¿El cáncer de mama avanzado puede afectar cualquier órgano del cuerpo? • Sí • No • Desconozco	X		X		X		X		
	Signos y sintomatología	5. ¿Cuál es el signo más relevante del cáncer de mama? • Presencia de moretones y dolor • Presencia de un bulto, dolor y enrojecimiento • Presencia de manchas y enrojecimiento	X		X		X		X		
		6. ¿Qué signos pueden manifestarse en el pezón en el cáncer de mama? • Los pezones crecen • Salida de secreciones que no son leche materna • Cambio de color de los pezones	X		X		X		X		
		7. ¿Qué significan las ulceraciones en las mamas? • Enfermedad no complicada • Signo tardío del cáncer de mama • Recuperación del cáncer de mama	X		X		X		X		
		8. ¿Cuál es la edad en la que se puede presentar con más frecuencia el cáncer de mama? • 15-20 años	X		X		X		X		

<b>Factores de riesgo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 21-39 años</li> <li>• Más de 40 años</li> </ul>								
	<b>9. El cáncer de mama es hereditario...</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando mi vecina tuvo cáncer de mama</li> <li>• Cuando un familiar es diagnosticado con cáncer de mama</li> <li>• Cuando mi suegra tuvo cáncer de mama</li> </ul>	X		X		X		X	
	<b>10. ¿Tener la menstruación antes de los 12 años y la menopausia después de los 52 años es un factor de riesgo?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> <li>• Desconozco</li> </ul>	X		X		X		X	
	<b>11. ¿No tener hijos o tener después de los 30 años aumenta la probabilidad de tener cáncer de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> <li>• Desconozco</li> </ul>	X		X		X		X	
	<b>12. ¿Cada cuánto tiempo se debe realizar la mamografía?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semanal</li> <li>• Mensual</li> <li>• Anual</li> </ul>	X		X		X		X	
	<b>13. ¿A qué edad es recomendada la ecografía de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En mujeres menores de 18 años</li> <li>• En mujeres menores de 30 años</li> <li>• En mujeres menores de 40 años</li> </ul>	X		X		X		X	
<b>Detección oportuna</b>	<b>14. ¿Cuáles son los medios de detección oportuna?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rayos X, mamografía y examen clínico</li> <li>• Autoexamen de mama, Examen clínico y Mamografía</li> <li>• Ecografía, Rayo X y Autoexamen de mama</li> </ul>	X		X		X		X	
	<b>15. ¿Qué es el autoexamen de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento realizado por la vecina</li> <li>• Procedimiento realizado por la propia mujer</li> <li>• Procedimiento realizado por mi pareja</li> </ul>	X		X		X		X	
	<b>16. El autoexamen de mama, ¿Cada cuánto se realiza?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez al año</li> <li>• Una vez al mes</li> <li>• Una vez a la semana</li> </ul>	X		X		X		X	
	<b>17. ¿Cuáles son las posiciones para realizar el autoexamen de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentada y arrodillada</li> <li>• Parada y echada</li> <li>• Arrodillada y acostada</li> </ul>	X		X		X		X	
	<b>18. ¿En qué momentos se debe realizar el autoexamen de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la menstruación</li> <li>• Después de la menstruación a la semana</li> <li>• Antes de la menstruación</li> </ul>	X		X		X		X	
	<b>19. ¿Por quién es realizado el examen clínico?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por la propia mujer</li> <li>• Por el profesional de salud capacitado</li> <li>• Por los familiares</li> </ul>	X		X		X		X	
	<b>20. ¿Por qué es importante la detección precoz del cáncer de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porque no existirá cura</li> <li>• Aumenta la probabilidad de curación</li> <li>• Porque no habrá tratamiento oportuno</li> </ul>	X		X		X		X	

REALIZA RSE UNA MAMOGR AFÍA	Predispos ición a realizarse la mamogra fía	1. ¿Se ha realizado una mamografía en el último año? • Sí • No								
			X		X		X		X	

Nº DNI del juez experto:  
LUGAR Y FECHA

17595165

Chiclayo 04 agosto 2022

DIRECCION REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL LAS MERCEDES - CHICLAYO  
DPTO. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

*Alfredo Menque Teque*  
-----  
Dr. Alfredo Menque Teque  
CMP: 29058 - RNE: 21596

**SOLICITO: EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO**

**Fecha:** 04.08.2022

**Nombre y apellidos del juez experto:** MANRIQUE RODRIGUEZ MIGUEL ANGEL

Me dirijo a usted, en vista de su experiencia profesional académica, con la finalidad de solicitar su valiosa colaboración en la validación de contenido de los ítems que conforman el instrumento que se utilizará en pacientes atendidas en el Departamento de Oncología del Hospital Las Mercedes-Chiclayo, para recabar la información requerida en la investigación titulada: ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE CÁNCER DE MAMA Y REALIZARSE UNA MAMOGRAFÍA EN PACIENTES DEL HOSPITAL LAS MERCEDES, CHICLAYO 2022.

Esta investigación se realizará para optar el título de médico cirujano.

Agradezco de antemano su contribución para lograr que los resultados obtenidos a partir de los ítems validados sean utilizados eficientemente.

Atentamente.



**Nombre del investigador(a):** Calle Perales Doris Argelia

**Código de la estudiante:** 2171802339

**Estudiante del XIII ciclo de la Escuela de Medicina-USS**

## 1- Operacionalización de variables

**Título:** Asociación entre nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y realizarse una mamografía en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.

**Objetivo general:** Determinar la asociación significativa entre el nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y realizarse una mamografía en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.

**Objetivos específicos:**

- Evaluar el nivel de conocimientos sobre cáncer de mama en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.
- Evaluar la capacidad de realizarse una mamografía en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.
- Describir los principales hallazgos radiológicos de la mamografía como método de screening del cáncer de mama en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Valores	Técnica e instrumento de recolección de datos
<p><b>Nivel de conocimiento sobre el cáncer de mama.</b> Es el grado de información obtenida sobre cáncer de mama en cuanto a factores de riesgo que aumentan las probabilidades de padecer cáncer las cuales pueden ser modificables y no modificables y el conjunto de acciones destinadas a la detección y la intervención precoz frente al cáncer de mama.</p>	<p>Conocimientos generales</p> <p>Signos y sintomatología</p> <p>Factores de riesgo</p> <p>Detección oportuna</p>	<p>Ítem 1, 2, 3, 4</p> <p>Ítem 5, 6, 7</p> <p>Ítem 8, 9, 10, 11, 12, 13</p> <p>Ítem 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20</p>	<p>Nivel de conocimientos bajo: 0-11 puntos</p> <p>Nivel de conocimientos medio: 12-15 puntos</p> <p>Nivel de conocimientos alto: 16-20 puntos</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario sobre cáncer de mama</p>
<p><b>Realizase una mamografía.</b> La mamografía es la técnica de imagen mejor estudiada y la única que se ha demostrado que disminuye la mortalidad por cáncer de mama.</p>	<p>Predisposición a realizarse la mamografía</p> <p>Resultados de la mamografía</p>	<p>Ítem 1</p>	<p>Sí/no</p>	<p>Técnica: Observación y análisis</p> <p>Instrumento: Cuestionario sobre cáncer de mama/ Ficha de recolección de datos</p>

**2-Datos del juez experto (a llenar por el juez experto)**

Nombres y apellidos del juez experto: MIGUEL ANGEL MANRIQUE RODRIGUEZ  
 Institución que labora actualmente (si lo desea puede colocar varias): Hospital Regional Docente Las Mercedes  
 Años de experiencia en institución que labora actualmente: 30 AÑOS  
 Estudios de posgrado: Maestría ( ) Doctorado ( ) Especialidad: GINECOLOGO - OBSTETRA

**3. Evaluación por juicio de experto**

Identifique el ítem o pregunta y conteste marcando con un (X) en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacer llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

Variables	Dimensiones de la variable	Ítems agrupados según las dimensiones de la variable	Validez de contenido								Observaciones
			Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas		Coherencia: el ítem tiene relación lógica con la dimensión que está midiendo		Relevancia: el ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido		Suficiencia: los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta		
			Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
CONOCIMIENTOS SOBRE EL CÁNCER DE MAMA	Conocimientos generales	1. ¿Qué es el cáncer de mama? • Una enfermedad contagiosa • Una enfermedad hereditaria • Una enfermedad maligna	X		X		X		X		
		2. ¿Cómo se origina el cáncer de mama? • Cuando se forman muchas bacterias en el cuerpo • Cuando las células del cuerpo se reproducen sin control • Cuando hay muchos hongos en el cuerpo	X		X		X		X		
		3. ¿Cuál es la probabilidad si se detecta a tiempo el cáncer de mama? • Que la enfermedad se complique • Que la enfermedad sea curable • Que la enfermedad no sea curable	X		X		X		X		
		4. ¿El cáncer de mama avanzado puede afectar cualquier órgano del cuerpo? • Sí • No • Desconozco	X		X		X		X		
	Signos y sintomatología	5. ¿Cuál es el signo más relevante del cáncer de mama? • Presencia de moretones y dolor • Presencia de un bulto, dolor y enrojecimiento • Presencia de manchas y enrojecimiento	X		X		X		X		
		6. ¿Qué signos pueden manifestarse en el pezón en el cáncer de mama? • Los pezones crecen • Salida de secreciones que no son leche materna • Cambio de color de los pezones	X		X		X		X		
		7. ¿Qué significan las ulceraciones en las mamas? • Enfermedad no complicada • Signo tardío del cáncer de mama • Recuperación del cáncer de mama	X		X		X		X		
		8. ¿Cuál es la edad en la que se puede presentar con más frecuencia el cáncer de mama? • 15-20 años	X		X		X		X		

<b>Factores de riesgo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 21-39 años</li> <li>• Más de 40 años</li> </ul>								
	<b>9. El cáncer de mama es hereditario...</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando mi vecina tuvo cáncer de mama</li> <li>• Cuando un familiar es diagnosticado con cáncer de mama</li> <li>• Cuando mi suegra tuvo cáncer de mama</li> </ul>	X	X	X	X				
	<b>10. ¿Tener la menstruación antes de los 12 años y la menopausia después de los 52 años es un factor de riesgo?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> <li>• Desconozco</li> </ul>	X	X	X	X				
	<b>11. ¿No tener hijos o tener después de los 30 años aumenta la probabilidad de tener cáncer de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> <li>• Desconozco</li> </ul>	X	X	X	X				
	<b>12. ¿Cada cuánto tiempo se debe realizar la mamografía?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semanal</li> <li>• Mensual</li> <li>• Anual</li> </ul>	X	X	X	X				
	<b>13. ¿A qué edad es recomendada la ecografía de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En mujeres menores de 18 años</li> <li>• En mujeres menores de 30 años</li> <li>• En mujeres menores de 40 años</li> </ul>	X	X	X	X				
	<b>Detección oportuna</b>	<b>14. ¿Cuáles son los medios de detección oportuna?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rayos X, mamografía y examen clínico</li> <li>• Autoexamen de mama, Examen clínico y Mamografía</li> <li>• Ecografía, Rayo X y Autoexamen de mama</li> </ul>	X	X	X	X			
<b>15. ¿Qué es el autoexamen de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento realizado por la vecina</li> <li>• Procedimiento realizado por la propia mujer</li> <li>• Procedimiento realizado por mi pareja</li> </ul>		X	X	X	X				
<b>16. El autoexamen de mama, ¿Cada cuánto se realiza?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez al año</li> <li>• Una vez al mes</li> <li>• Una vez a la semana</li> </ul>		X	X	X	X				
<b>17. ¿Cuáles son las posiciones para realizar el autoexamen de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentada y arrodillada</li> <li>• Parada y echada</li> <li>• Arrodillada y acostada</li> </ul>		X	X	X	X				
<b>18. ¿En qué momentos se debe realizar el autoexamen de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la menstruación</li> <li>• Después de la menstruación a la semana</li> <li>• Antes de la menstruación</li> </ul>		X	X	X	X				
<b>19. ¿Por quién es realizado el examen clínico?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por la propia mujer</li> <li>• Por el profesional de salud capacitado</li> <li>• Por los familiares</li> </ul>		X	X	X	X				
<b>20. ¿Por qué es importante la detección precoz del cáncer de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porque no existirá cura</li> <li>• Aumenta la probabilidad de curación</li> <li>• Porque no habrá tratamiento oportuno</li> </ul>		X	X	X	X				

REALIZA RSE UNA MAMOGR AFÍA	Predispos ición a realizarse la mamogra fía	1. ¿Se ha realizado una mamografía en el último año? • Sí • No									
			X		X		X		X		

Nº DNI del juez experto: 16417015

LUGAR Y FECHA

CHICLAYO, 05 AGOSTO 2022

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
HOSP. REG. DOC. "LAS MERCEDES"  
  
 -----  
 Miguel Ángel Manrique Rodríguez  
 CMP. 15312 RNE. 8609  
 Jefe Departamento Gineco Obstetricia

**SOLICITO: EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO**

**Fecha:** 05.08.2022

**Nombre y apellidos del juez experto:** VASQUEZ CHOZO CÉSAR

Me dirijo a usted, en vista de su experiencia profesional académica, con la finalidad de solicitar su valiosa colaboración en la validación de contenido de los ítems que conforman el instrumento que se utilizará en pacientes atendidas en el Departamento de Oncología del Hospital Las Mercedes-Chiclayo, para recabar la información requerida en la investigación titulada: ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE CÁNCER DE MAMA Y REALIZARSE UNA MAMOGRAFÍA EN PACIENTES DEL HOSPITAL LAS MERCEDES, CHICLAYO 2022.

Esta investigación se realizará para optar el título de médico cirujano.

Agradezco de antemano su contribución para lograr que los resultados obtenidos a partir de los ítems validados sean utilizados eficientemente.

Atentamente.



---

**Nombre del investigador(a):** Calle Perales Doris Argelia

**Código de la estudiante:** 2171802339

**Estudiante del XIII ciclo de la Escuela de Medicina-USS**

## 1- Operacionalización de variables

**Título:** Asociación entre nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y realizarse una mamografía en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.

**Objetivo general:** Determinar la asociación significativa entre el nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y realizarse una mamografía en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.

**Objetivos específicos:**

- Evaluar el nivel de conocimientos sobre cáncer de mama en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.
- Evaluar la capacidad de realizarse una mamografía en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.
- Describir los principales hallazgos radiológicos de la mamografía como método de screening del cáncer de mama en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Valores	Técnica e instrumento de recolección de datos
<b>Nivel de conocimiento sobre el cáncer de mama.</b> Es el grado de información obtenida sobre cáncer de mama en cuanto a factores de riesgo que aumentan las probabilidades de padecer cáncer las cuales pueden ser modificables y no modificables y el conjunto de acciones destinadas a la detección y la intervención precoz frente al cáncer de mama.	Conocimientos generales  Signos y sintomatología  Factores de riesgo  Detección oportuna	Ítem 1, 2, 3, 4  Ítem 5, 6, 7  Ítem 8, 9, 10, 11, 12, 13  Ítem 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Nivel de conocimientos bajo: 0-11 puntos  Nivel de conocimientos medio: 12-15 puntos  Nivel de conocimientos alto: 16-20 puntos	Técnica: Encuesta  Instrumento: Cuestionario sobre cáncer de mama
<b>Realizase una mamografía.</b> La mamografía es la técnica de imagen mejor estudiada y la única que se ha demostrado que disminuye la mortalidad por cáncer de mama.	Predisposición a realizarse la mamografía  Resultados de la mamografía	Ítem 1	Sí/no	Técnica: Observación y análisis  Instrumento: Cuestionario sobre cáncer de mama/ Ficha de recolección de datos

**2-Datos del juez experto (a llenar por el juez experto)**

Nombres y apellidos del juez experto: César Antonio Vasquez Choza  
 Institución que labora actualmente (si lo desea puede colocar varias): Hospital Regal Dorab La Merced  
 Años de experiencia en institución que labora actualmente: 16 años  
 Estudios de posgrado: Maestría ( ) Doctorado ( ) Especialidad: Gineco-Obstetra

**3. Evaluación por juicio de experto**

Identifique el ítem o pregunta y conteste marcando con un (X) en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacer llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

Variables	Dimensiones de la variable	Ítems agrupados según las dimensiones de la variable	Validez de contenido								Observaciones
			Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas		Coherencia: el ítem tiene relación lógica con la dimensión que está midiendo		Relevancia: el ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido		Suficiencia: los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta		
			Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
CONOCIMIENTOS SOBRE EL CÁNCER DE MAMA	Conocimientos generales	1. ¿Qué es el cáncer de mama? • Una enfermedad contagiosa • Una enfermedad hereditaria • Una enfermedad maligna	X		X		X		X		
		2. ¿Cómo se origina el cáncer de mama? • Cuando se forman muchas bacterias en el cuerpo • Cuando las células del cuerpo se reproducen sin control • Cuando hay muchos hongos en el cuerpo	X		X		X		X		
		3. ¿Cuál es la probabilidad si se detecta a tiempo el cáncer de mama? • Que la enfermedad se complique • Que la enfermedad sea curable • Que la enfermedad no sea curable	X		X		X		X		
		4. ¿El cáncer de mama avanzado puede afectar cualquier órgano del cuerpo? • Si • No • Desconozco	X		X		X		X		
	Signos y sintomatología	5. ¿Cuál es el signo más relevante del cáncer de mama? • Presencia de moretones y dolor • Presencia de un bulto, dolor y enrojecimiento • Presencia de manchas y enrojecimiento	X		X		X		X		
		6. ¿Qué signos pueden manifestarse en el pezón en el cáncer de mama? • Los pezones crecen • Salida de secreciones que no son leche materna • Cambio de color de los pezones	X		X		X		X		
		7. ¿Qué significan las ulceraciones en las mamas? • Enfermedad no complicada • Signo tardío del cáncer de mama • Recuperación del cáncer de mama	X		X		X		X		
		8. ¿Cuál es la edad en la que se puede presentar con más frecuencia el cáncer de mama? • 15-20 años	X		X		X		X		

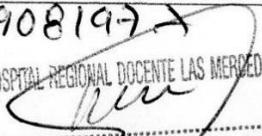
<b>Factores de riesgo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 21-39 años</li> <li>• Más de 40 años</li> </ul>								
	<b>9. El cáncer de mama es hereditario...</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando mi vecina tuvo cáncer de mama</li> <li>• Cuando un familiar es diagnosticado con cáncer de mama</li> <li>• Cuando mi suegra tuvo cáncer de mama</li> </ul>	X	X	X	X				
	<b>10. ¿Tener la menstruación antes de los 12 años y la menopausia después de los 52 años es un factor de riesgo?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> <li>• Desconozco</li> </ul>	X	X	X	X				
	<b>11. ¿No tener hijos o tener después de los 30 años aumenta la probabilidad de tener cáncer de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> <li>• Desconozco</li> </ul>	X	X	X	X				
	<b>12. ¿Cada cuánto tiempo se debe realizar la mamografía?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semanal</li> <li>• Mensual</li> <li>• Anual</li> </ul>	X	X	X	X				
	<b>13. ¿A qué edad es recomendada la ecografía de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En mujeres menores de 18 años</li> <li>• En mujeres menores de 30 años</li> <li>• En mujeres menores de 40 años</li> </ul>	X	X	X	X				
<b>Detección oportuna</b>	<b>14. ¿Cuáles son los medios de detección oportuna?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rayos X, mamografía y examen clínico</li> <li>• Autoexamen de mama, Examen clínico y Mamografía</li> <li>• Ecografía, Rayo X y Autoexamen de mama</li> </ul>	X	X	X	X				
	<b>15. ¿Qué es el autoexamen de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento realizado por la vecina</li> <li>• Procedimiento realizado por la propia mujer</li> <li>• Procedimiento realizado por mi pareja</li> </ul>	X	X	X	X				
	<b>16. El autoexamen de mama, ¿Cada cuánto se realiza?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez al año</li> <li>• Una vez al mes</li> <li>• Una vez a la semana</li> </ul>	X	X	X	X				
	<b>17. ¿Cuáles son las posiciones para realizar el autoexamen de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentada y arrodillada</li> <li>• Parada y echada</li> <li>• Arrodillada y acostada</li> </ul>	X	X	X	X				
	<b>18. ¿En qué momentos se debe realizar el autoexamen de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la menstruación</li> <li>• Después de la menstruación a la semana</li> <li>• Antes de la menstruación</li> </ul>	X	X	X	X				
	<b>19. ¿Por quién es realizado el examen clínico?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por la propia mujer</li> <li>• Por el profesional de salud capacitado</li> <li>• Por los familiares</li> </ul>	X	X	X	X				
	<b>20. ¿Por qué es importante la detección precoz del cáncer de mama?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porque no existirá cura</li> <li>• Aumenta la probabilidad de curación</li> <li>• Porque no habrá tratamiento oportuno</li> </ul>	X	X	X	X				

REALIZA RSE UNA MAMOGR AFÍA	Predispos ición a realizarse la mamogra fía	1. ¿Se ha realizado una mamografía en el último año? • Sí • No	X		X		X		X		
--------------------------------------	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--

Nº DNI del juez experto:  
LUGAR Y FECHA

19081977

HICLAYO 06.08.22

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES  
  
 César Vasquez Chozo  
 GINECO OBSTETRA  
 CMP: 34725 RNE: 27440

**Anexo 4:** Permiso para la recolección de datos

**“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”**

**SOLICITO: AUTORIZACIÓN  
PARA LA EJECUCIÓN DEL  
PROYECTO DE TESIS**

Dr. Elmer Delgado Senmache  
Director Ejecutivo del Hospital Regional Docente Las Mercedes

Doris Argelia Calle Perales, identificada con DNI N° 71848196, con domicilio real en la Urbanización Los Jardines de Santa Rosa Mz. B Lt. 13, estudiantes de la ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN, ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:

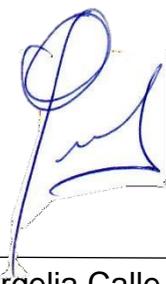
Siendo indispensable para la formación profesional y para la obtención del grado y título de médico cirujano la ejecución de una investigación, y cursando la carrera de Medicina Humana en la Universidad Señor de Sipán, solicito a Ud. la autorización para la realización del trabajo de investigación titulado: ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE CÁNCER DE MAMA Y REALIZARSE UNA MAMOGRAFÍA EN PACIENTES DEL HOSPITAL LAS MERCEDES, CHICLAYO 2023, para optar el título profesional de médico cirujano.

Agradeciendo anticipadamente la atención que le brinde a la presente, nos despedimos reiterándole nuestra más sincera muestra de respeto hacia su persona.

Es justicia que espero alcanzar.

Chiclayo, 27 de febrero del 2022.

Atentamente.



---

Doris Argelia Calle Perales  
DNI: 71848196

## Anexo 5: Ficha Informativa

### FICHA INFORMATIVA

TÍTULO DEL ESTUDIO: ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE CÁNCER DE MAMA Y REALIZARSE UNA MAMOGRAFÍA EN PACIENTES DEL HOSPITAL LAS MERCEDES, CHICLAYO 2022

El presente estudio es dirigido por Doris Argelia Calle Perales, estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Señor de Sipán. Este estudio tiene como objetivo Determinar la asociación significativa entre el nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y realizarse una mamografía en pacientes del Hospital Las Mercedes, Chiclayo 2022.

Al acceder a participar en esta investigación, se tomarán de su historia clínica datos sobre su última mamografía, útiles para el desarrollo de la investigación. Asimismo, se le entregará un cuestionario compuesto por 20 preguntas, relacionadas a los conocimientos del cáncer de mama, y 1 sobre si se ha realizados una mamografía en este último año. Deberá leer y responder cada pregunta marcando con una X en la opción que crea correcta. La participación en el presente estudio es completamente voluntaria. Los datos recolectados serán anónimos, por lo que no se difundirán y serán usados solo con fines de investigación. Las respuestas serán codificadas usando un número de identificación, garantizando la confidencialidad de los mismos.

En el caso de que aparezcan dudas o cuestiones sobre el proyecto, puede realizar preguntas a la investigadora antes, durante o después de la participación en el estudio. Si considera el cualquier momento retirarse del estudio, podrá hacerlo sin ningún problema ni consecuencia para usted; de la misma manera, la investigadora queda exenta de subsanar algún rédito económico o represalias. Concluido el estudio, los resultados serán publicados.

**ANEXO 6: Consentimiento informado**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo \_\_\_\_\_  
identificada con DNI \_\_\_\_\_ acepto de manera voluntaria  
participar en la presente investigación. He sido informado(a) que se recolectarán  
datos personales de mi persona, así como de la historia clínica y la mamografía  
realizada, datos necesarios para el desarrollo del estudio. Comprendo que puedo  
realizar cualquier pregunta en el momento que crea conveniente. Entiendo que  
de considerarlo oportuno puedo retirarme del presente estudio sin ningún  
problema ni consecuencia; de la misma manera, la investigadora quedará exenta  
de subsanar algún rédito económico o represalias.

Por lo indicado anteriormente, presto libremente mi conformidad para participar  
en este estudio.



Firma: \_\_\_\_\_

Huella digital