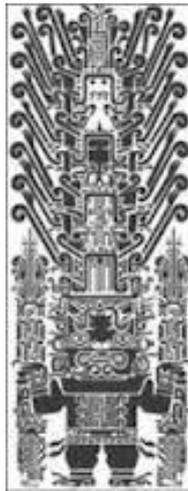


**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**

**FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE RADIO IMAGEN**

**ESPECIALIDAD DE RADIOLOGÍA**



**TESIS**

**CONOCIMIENTOS SOBRE LA MAMOGRAFÍA EN LAS PACIENTES DEL  
HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO - 2017**

**Tesis Para Optar por el Título Profesional de Licenciado en  
Tecnología Médica**

**AUTOR :**

**SANDRA KAREN ROMAN MARQUINA**

**ASESOR:**

**MAG. DAVID BOBADILLA**

**LIMA – PERÚ**

**2018**

**CONOCIMIENTOS SOBRE LA MAMOGRAFÍA EN LAS PACIENTES DEL  
HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO - 2017**

SANDRA KAREN ROMAN MARQUINA

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a mis padres quienes  
me brindan su apoyo día a día.

A los licenciados y docentes de mi universidad,  
por las todas las enseñanzas y  
experiencias que nos brindan.

A mi novio por su apoyo y dedicación  
incondicional durante todo  
el trabajo de investigación.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por permitirme llegar tan lejos y acompañarme en cada decisión que he tomado  
durante mi vida

A mis padres Emilia y Guillermo, su apoyo emocional y entusiasmo fue una gran  
motivación para esta investigación.

A mi novio Jhonatan, por ser un compañero incondicional en todo momento. Su  
dedicación a la carrera fue la mayor de mis motivaciones para culminar esta  
presentación.

A la Dra. Efigenia Seminario por su orientación metodológica brindada en la evaluación  
de este trabajo.

Por último y no menos importante, a las pacientes del Hospital Regional de Ayacucho  
que ayudaron en esta investigación, que sin ellos no tendría motivo la carrera de  
Radiología.

## ÍNDICE

<b>CARATULA</b> .....	i
<b>DEDICATORIA</b> .....	iii
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	iv
<b>RESUMEN</b> .....	vii
<b>SUMMARY</b> .....	viii
<b>INTRODUCCION</b> .....	ix
<b>CAPITULO I</b> .....	x
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	x
1.1 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	x
1.2.1. PREGUNTA GENERAL .....	xi
1.2.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS.....	xi
1.3 OBJETIVOS .....	xi
<b>CAPITULO II</b> .....	xiii
<b>MARCO TEORICO</b> .....	xiii
2.1 ANTECEDENTES.....	xiii
2.3 TERMINOS BASICOS.....	xxiv
2.4 HIPÓTESIS .....	xxv
<b>CAPÍTULO III</b> .....	xxvi
<b>MÉTODO</b> .....	xxvi
3.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO .....	xxvi
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	xxvi
3.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	xxvi
3.4 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN .....	xxvi
3.4.1 VARIABLES .....	xxvi
3.4.3 MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	xxviii
3.5 RECOLECCIÓN DE DATOS E INSTRUMENTO .....	xxix
3.6 PROCEDIMIENTO .....	xxix
3.7 MATERIALES Y EQUIPOS.....	xxix
3.8 ANÁLISIS DE DATOS .....	xxx

3.9 ASPECTOS ÉTICOS.....	xxx
<b>CAPITULO IV</b> .....	xxxí
<b>RESULTADOS</b> .....	xxxí
<b>DISCUSION</b> .....	xxxv
<b>CONCLUSIONES</b> .....	xxxvi
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	xxxviii
<b>CAPITULO VI</b> .....	xxxix
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	xxxix
<b>ANEXOS</b> .....	xlii

## **RESUMEN**

Con el propósito de determinar cuál es el nivel de conocimientos que poseen las pacientes sobre la mamografía, se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal en una población de mujeres que acudieron a realizarse un examen mamográfico en el Hospital Regional de Ayacucho entre los meses de Agosto a Noviembre del 2017. Se aplicó un cuestionario de carácter voluntario y anónimo a una muestra de 54 pacientes. Los resultados obtenidos demostraron que: 3 pacientes poseían un “alto” nivel de conocimientos, las siguientes 17 mujeres con un nivel de conocimientos “medio” y finalmente las 34 pacientes con un nivel de conocimientos “bajo”. En conclusión, el nivel de conocimientos que tuvieron las pacientes sobre la mamografía fue “bajo”. Recomendaciones: Incrementar la importancia de la mamografía como prueba diagnóstica en la población vulnerable, dada su alta sensibilidad y especificidad. Además de realizar charlas informativas sobre la prueba mamográfica que sean tanto dinámicas como sencillas.

**Palabras claves:** nivel de conocimientos, examen mamográfico y población.

## **SUMMARY**

In order to determine the level of knowledge that patients have about mammography, a descriptive, prospective cross-sectional study was conducted in a population of women who attended a mammographic examination at the Regional Hospital of Ayacucho between the months from August to November 2017. A voluntary and anonymous questionnaire was applied to a sample of 54 patients. The results obtained showed that: 3 patients had a "high" level of knowledge, the following 17 women with a "medium" level of knowledge and finally the 34 patients with a "low" level of knowledge. In conclusion, the level of knowledge that patients had about mammography was "low". Recommendations: Increase the importance of mammography as a diagnostic test in the vulnerable population, given its high sensitivity and specificity. In addition to make informative talks about the mammographic test that are both dynamic and simple.

Keys words: the level of knowledge, mammography exam and population.

## **INTRODUCCION**

A nivel mundial, el cáncer de mama es considerado como el cáncer más habitual entre las mujeres según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017). En el Perú, el cáncer de mama se encuentra entre las neoplasias más frecuentes junto con el cáncer de cérvix y el cáncer de próstata (Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas [INEN], 2015). La incidencia sigue en aumento ya que una de cada 8 mujeres desarrolla un cáncer de mama a lo largo de su vida, porque la comunidad científica no sabe cómo prevenirla y el tratamiento, a menudo incluye la pérdida de una de las mamas (breastcancer.org, 2017).

La mamografía es la exploración radiográfica de la mama por medio de radiaciones ionizantes, debiendo efectuarse siempre que sea posible en ambos senos para un estudio comparativo. Diversos tipos de cáncer de mama son detectados tempranamente con un examen mamográfico. En la actualidad el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2016), indica que la mamografía es el examen recomendado para la detección temprana de cáncer de mama.

El problema que se planteó en esta investigación fue conocer cuál es el nivel de conocimientos que tienen las pacientes sobre la mamografía en el Hospital Regional de Ayacucho (Ayacucho-Perú). Se eligió esta localidad ya que tiene un alto índice de vulnerabilidad frente al cáncer, debido a que Ayacucho tiene mayor nivel de pobreza y niveles educativos mas bajos en nuestro país (Ministerio de Salud del Perú [MINSA], 2015). El cáncer de mama constituye un problema de salud pública nacional que requiere de las herramientas adecuadas para su diagnóstico sobretodo en las poblaciones mas vulnerables donde muchas veces el índice de mortalidad aumenta debido a esta enfermedad.

Las variables de estudio que se consideraron fueron: El nivel de conocimientos sobre mamografía, el nivel de instrucción, la edad y el sexo.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Las mamas son glándulas anexas pertenecientes al sistema reproductor femenino que tienen por función la producción y secreción de leche durante el periodo de lactancia, lo cual asegura la alimentación del recién nacido. Existe una gran diversidad de patologías relacionadas con el desarrollo de la mama que pueden producirse durante la etapa embrionaria o puede ser adquirida por diversos factores.

Hoy en día para la detección de estas patologías se utiliza la mamografía; que es la exploración radiológica de la mama y que utiliza radiaciones ionizantes, debiendo realizarse de preferencia en ambas senos para un estudio comparativo, ya que los beneficios diagnósticos son mayores que los riesgos. Sin embargo; el problema surge de que muchas veces las pacientes no se realizan la mamografía porque no conocen de la eficiencia del examen, sobretodo si se realiza a partir de los 40 años, edad en la que hay mayor probabilidad de padecer de un cáncer de mama (OMS,2017).

La realización de mamografías entre las poblaciones mas vulnerables reduciría significativamente el índice de mortalidad por cáncer de mama.

Dicho lo anterior, una adecuada instrucción a la paciente acerca de las ventajas de la mamografía, contribuye a realizarse el examen conociendo los beneficios de esta. Por esta razón, surge la necesidad de conocer cuánto saben las mujeres sobre la mamografía.

#### **1.2 FORMULACION DE LAS PREGUNTAS: GENERAL Y ESPECÍFICAS**

### 1.2.1. PREGUNTA GENERAL

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos que tienen las pacientes sobre la mamografía que se atendieron en el Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017?

### 1.2.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS

- ¿Cuál es el nivel de instrucción que poseen las pacientes que se atendieron en el Servicio de Mamografía del Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017?
- ¿Cuál es la edad promedio que tienen las pacientes que se atendieron en el Servicio de Mamografía del Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017?
- ¿Cuál es el nivel de conocimientos que presentan las pacientes mayores de 40 años sobre la mamografía en el Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017?
- ¿Cuál es la relación entre la edad y el nivel de instrucción de las pacientes atendidas en el Servicio de Mamografía del Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017?

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1. OBJETIVO GENERAL:

- Determinar el nivel de conocimientos sobre la mamografía que tienen las pacientes atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017.

### 1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir las características sociodemográficas según la edad, el sexo y el nivel de instrucción de las pacientes atendidas en el Servicio de Mamografía

del Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017.

- Describir la relación entre el nivel de conocimientos con las características sociodemográficas de las pacientes atendidas en el Servicio de Mamografía del Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017.

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

La siguiente investigación se enfocó en conocer el nivel de conocimientos sobre la mamografía de las pacientes atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho, ya que esta población se encuentra entre una de las más vulnerables frente al cáncer.

De tal manera, este estudio permitirá conocer cuánto saben las pacientes ayacuchanas sobre la mamografía de acuerdo a la edad, el nivel de instrucción y el sexo. La importancia de evaluar el nivel de conocimientos de las pacientes sobre la mamografía es promover charlas informativas y dinámicas que lleguen a una población que desconoce de muchas cosas relacionadas a la salud debido a la escasa educación que reciben.

#### **1.5 LIMITACIONES**

La limitación más relevante de la investigación fue la fiabilidad de las respuestas obtenidas por parte de las pacientes encuestadas. Además, que el cuestionario solo pudo ser aplicado en aquellas pacientes que podían leer y escribir.

Los resultados obtenidos solo son válidos en la localidad donde se realizó el estudio.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 ANTECEDENTES

En el ensayo científico realizado por Rosado et al. (2017) ¿Qué piensan las mujeres sobre la mamografía de cribado? Encuesta en el programa de diagnóstico precoz de cáncer de mama. Cuyo objetivo principal fue analizar si proporcionar información individualizada y precisa sobre los beneficios y riesgos del programa de cribado mamográfico incrementaba el grado de conocimiento. Se realizó un ensayo clínico aleatorizado y controlado a una población de 434 mujeres entre 45 y 69 años que fueron convocadas para realizarse la mamografía de cribado. De las cuales 218 fueron aleatorizada en el grupo de control y 216 en el grupo de intervención. La recolección de datos se obtuvo de dos maneras: El cuestionario, que se utilizó para evaluar conocimientos sobre los beneficios y riesgos de la mamografía de cribado, y la entrevista, que se obtuvo al mes del examen.

Los resultados mostraron que se obtuvo un buen conocimiento 15 de 178 mujeres (8,4%) en el grupo control y 32 de 177 (18,1%) en el de intervención ( $p = 0,008$ ). Las mujeres del grupo de intervención tienen un riesgo relativo 2,39 veces mayor de adquirir un buen conocimiento que las del grupo control (IC 95% 1,24-4,60).

Finalmente se concluyó que las mujeres poseen un nivel de conocimientos muy pobre sobre el programa de cribado con mamografía, siendo la televisión su principal fuente de información. La charla educativa individualizada incrementó significativamente el grado de buen conocimiento, aunque persistió en porcentajes muy bajos. Las mujeres presentan una actitud muy positiva sobre la mamografía de cribado y no se aprecia un impacto negativo en la esfera psicosocial por su participación en este tipo de procedimientos.

En el estudio de Carmona et al. (2017) Prevalencia en la realización de mamografías en España: análisis por comunidades 2006-2014 y factores que influyen. El objetivo principal fue conocer la frecuencia de la realización de mamografías con finalidad preventiva del cribado de cáncer de mama en mujeres en España, su evolución entre los años 2006-2014, el perfil sociodemográfico de las mujeres que se realizan la mamografía y analizar los factores que influyen en su adhesión. Es un estudio de tipo descriptivo y de corte transversal. Se utilizó la Encuesta Nacional y Europea de Salud en España para la recolección de datos. Por lo que se tuvo como resultados que la realización de mamografías ha ido en aumento desde 2006 a 2014, y se ha incrementado por el hecho de que las participantes hayan recibido una carta, hayan sido llamadas por teléfono o se les haya dicho en su centro de salud si querían hacerse esta prueba. Se concluye que, la realización de las mamografías ha aumentado considerablemente entre el 2006 al 2014; sin embargo, siguen existiendo diferencias entre comunidades autónomas, siendo Ceuta y Melilla donde los porcentajes son más bajos. Los factores que se relacionan con mayor realización de mamografías son: mayor nivel educativo, mayor clase social, estado civil casada, nacionalidad española y edad.

En el estudio de Dávila y Hernández (2016) Cuyo objetivo fue evaluar el nivel de conocimiento sobre el autoexamen de mama en pacientes femeninas, mayores de 18 años. Para eso se aplicó el diseño descriptivo y de corte transversal, constituido por 142 pacientes. Concluyendo que, en cuanto al conocimiento que tienen las mujeres encuestadas en los estudios se halla que las pacientes en el hospital de Madrid confunden el autoexamen de mama con la mamografía. Además, se identificó dentro el estudio que el 50% de las pacientes encuestadas si se realizan el autoexamen de mama aun sin saber si se lo hacen de forma adecuada.

La investigación realizada por Loyola (2016) cuyo objetivo principal fue determinar el nivel de conocimientos de los pacientes tratados con radioterapia externa sobre los efectos adversos durante el tratamiento. El estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo, prospectivo, de corte transversal, ya que los fenómenos fueron evaluados una sola vez en el tiempo. La muestra estuvo compuesta de 70

pacientes que cumplían con los criterios de selección. El instrumento usado para la recolección de datos fue una encuesta. Los resultados que se obtuvieron fueron que el 57,1% de la población encuestada indican nivel de conocimiento medio, el 22,9% indican nivel de conocimiento bajo y 20% indican nivel de conocimiento alto.

Una investigación científica realizada por Hagi y Khafaji (2013), *Do Women in Saudi Arabia "Think Pink"?* cuyo objetivo principal fue evaluar el nivel de conocimientos sobre la mamografía de cribado de las mujeres en todas las regiones de Arabia Saudita durante el mes de sensibilización sobre el cáncer de mama. El estudio fue de tipo descriptivo, cuantitativo, observacional. El método de recolección de datos fue una encuesta electrónica, en la cual se evaluó principalmente sobre el conocimiento del cáncer de mama, los factores de riesgo y la mamografía como prueba de detección. Se encuentra que el 79% de los sujetos reconocieron actividades y campañas para el cáncer de mama que tiene lugar durante ese mes. El factor de riesgo más identificado fue la familia historial (89%) seguido de fumar (60%). Mientras, 477 (66%) admitieron que la mamografía fue útil para la detección temprana, pero solo 249 (35%) identificaron la edad correcta para el cribado. Se concluyó que, aunque las actividades y campañas de concientización sobre el cáncer de mama sean generalizadas en el país, aun el conocimiento es insuficiente entre las mujeres. Por lo tanto, más esfuerzos son necesarios para desarrollar una actitud positiva hacia la mamografía como prueba de diagnóstico en el país.

Un estudio realizado por Jara y Peña (2011) cuyo objetivo principal fue determinar el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo y prevención del cáncer de mama de las usuarias de 19 a 49 años del Centro de Salud San Sebastián; de tipo descriptivo, cuantitativo, transversal (observacional). La muestra estuvo compuesta por 501 usuarias del Centro de Salud San Sebastián que cumplieron los criterios de inclusión.

La técnica empleada para la recolección de datos sería la encuesta; como método directo, entrevistando a las mujeres que acudieron al Centro de Salud, el cual se aplica como cuestionario sobre los conocimientos acerca de la prevención del cáncer de mama. Se observa que, del total de las usuarias encuestadas, el 47,5%

corresponde al grupo etáreo de 19 a 29 años, mientras que el 28,6% de las encuestadas oscila entre 30 a 39 años, y por último el 24% tiene entre 40 y 49 años. Sólo un 17.1% presenta alto nivel de conocimientos, el mayor porcentaje (68.7%) presenta nivel de conocimientos medio y el 14.3% presenta bajo nivel de conocimientos. El nivel de conocimientos fue similar entre los diferentes grupos etáreos. Resaltando que el mayor porcentaje de conocimiento alto lo tienen las usuarias de 19 a 29 años con 25.2%, las usuarias de 30 a 39 en cambio tiene porcentaje de conocimiento medio en su mayoría llegando a formar el 56.5% y las usuarias de 40 a 49 tienen un mayor porcentaje de conocimiento bajo con 30.8%. Concluyéndose que, el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo y prevención del cáncer de mama de las usuarias de 19 a 49 años del Centro de Salud San Sebastián; es de un nivel medio en su mayoría, lo cual para la situación socioeconómica y educativa del lugar es aceptable.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 LA MAMA**

Las mamas, llamadas también senos, son glándulas cuya función fundamental es la producción y secreción de leche durante el periodo de lactancia. Durante este periodo, asegura la alimentación del recién nacido. Existen tanto en el hombre como en la mujer, pero con dimensiones y una significación morfológica muy diferentes. La mama en la mujer, a quien incumbe el cuidado de alimentar al recién nacido, posee mamas en estado de perfecto desarrollo, muy diferentes a las del hombre, que son rudimentarias.

Las mamas están localizadas en la parte anterosuperior del tórax, entre la tercera y séptima costillas (pliegue inframamario), pueden delimitarse en el borde medial con el borde externo del esternón y lateralmente con la línea media axilar denominada “prolongación axilar”. Son en número de dos, una derecha y otra izquierda. En relación al volumen, por término medio, 10 u 11 centímetros de altura, por 12 o 13 de ancho y 5 o 6 de grueso. En relación al peso: de 150 a 200 gramos en la joven fuera de la lactancia y de 400 a 500 gramos en la mujer que cría (Testut y Latarjet, 2004).

La mama está conformada por lóbulos y conductos:

En los estudios de Gonzales y Ugalde (2012), la glándula mamaria se compone de 15 a 20 lóbulos, que a su vez se descomponen en lobulillos y acinos. Cada lóbulo es drenado por su conducto galactóforo propio que lleva directamente al pezón, y antes de llegar al pezón cada uno se dilata para formar un seno galactóforo.

Cada mama presenta aporte arterial, venoso y linfático. La irrigación de la mama proviene principalmente de la arteria axilar; las ramas emergentes de la arteria mamaria interna perforan la glándula por su lado superointerno, los pequeños ramos de la mamaria externa o torácica externa que irrigan a la glándula por su lado externo y de los pequeños ramos perforantes de las arterias intercostales que irrigan la piel y la glándula mamaria. El drenaje venoso de la pared torácica y de la mama está a cargo de tres grupos de venas: las ramas perforantes de la mamaria interna; las tributarias de la axilar; y las perforantes de las venas intercostales posteriores. El drenaje linfático se forma con tres redes linfáticas mamarias. El más importante de los estos tres es el grupo mamario externo compuesto de dos a cuatro troncos que se origina del plexo subareolar, la desembocación de los linfáticos que salen de la piel, de la glándula y de los conductos galactóforos (Vinagre, 2015).

Siendo la mama parte del aparato genital externo femenino se encuentra propenso a sufrir enfermedades. Existe una considerable diversidad de anomalías relacionadas con el desarrollo de los senos. Hay quienes ya evidencia desde el nacimiento y otros que sólo se producen después de la pubertad.

### **2.2.1 PATOLOGÍAS DE LA MAMA**

Existe una considerable diversidad de patologías relacionadas con el desarrollo de las mamas. Hay quienes ya evidente desde el nacimiento y otros que sólo se producen después de la pubertad o simplemente son adquiridas durante la edad.

Lombardía y Fernández (2007) clasifican las patologías mamarias de acuerdo a:

#### **a) Alteraciones en el número, tamaño y forma**

**Amastia:** Es la ausencia congénita de una o de ambas mamas. Puede ser unilateral o bilateral.

**Otras alteraciones en número:** Incluyen politelia, polimastia, y atelia.

**Hipertrofia mamaria:** Se hace referencia al desarrollo excesivo de la glándula mamaria.

**Otras alteraciones en tamaño:** Incluyen macrotelia, micromastia e hipomastia.

**Pezón invertido o umbilicado:** No se extiende más allá de la superficie mamaria.

**Otras alteraciones en forma:** Se incluyen las mamas en trompa y ptosis mamaria.

#### **b) Enfermedades inflamatorias**

Los estudios de Stevens, Lowe y Scott (2011) pueden clasificar las enfermedades inflamatorias de las mamas en:

##### **Mastitis aguda puerperal y neonatal**

Se presenta generalmente durante el primer mes de la lactancia y suele ser secundaria a ulceraciones del pezón, obstrucción de los conductos galactóforos y estasis de la leche. En el caso de la mastitis neonatal, el recién nacido sufre de congestión mamaria a los pocos días de nacido y esto se debe al paso de hormonas maternas al feto a través de la placenta.

##### **Galactocele**

Es un pseudoquiste de retención generado por la oclusión de un conducto galactóforo. Suele presentarse en los cuadrantes superiores de la mama como un tumor firme no sensible.

**Otros procesos inflamatorios:** Engloba a Mastitis esclerosante, Mastitis granulomatosa y Seudomastitis o eritema.

#### **c) Tumores benignos de la mama**

Las investigaciones hechas por Torres (2000), clasifican los tumores benignos de la siguiente manera.

##### **Quiste**

Los quistes son espacios rellenos por fluido que se originan en la unidad lobulillar ductal terminal o de un ducto obstruido.

##### **Fibroadenoma**

Es el tumor benigno más frecuente en las mujeres entre los 20 y 35 años. Es un tumor de origen fibroepitelial que se desarrolla en los lóbulos mamarios.

### **Adenoma**

Es un tumor de tipo epitelial caracterizado por presentar túbulos y conformación regular, con escaso estroma. Suele manifestarse en mujeres jóvenes y tiene poca frecuencia.

### **Lipoma**

Los lipomas son tumoraciones bien delimitadas y encapsuladas, que se han de diferenciar de la grasa perilobulillar. La mayor frecuencia se presenta entre mujeres de 40 a 50 años.

## **2.2.2 CÁNCER DE MAMA**

Cáncer es una entidad compleja y heterogénea que se compone de un conjunto de enfermedades relacionadas. En todos los tipos de cáncer, algunas de las células del cuerpo crecen de una forma descontrolada y se diseminan a los tejidos próximos.

En relación a las células tumorales de la mama contribuyen diferentes factores genéticos y ambientales que promueven su aparición. En algunos casos, existe una mutación germinal en un gen de predisposición al cáncer de alta penetrabilidad, que es considerado un factor determinante para la aparición de la enfermedad (Stevens et al., 2011).

En Latinoamérica el cáncer ocupa el tercer lugar de las causas de muerte y en el Perú, se registraron 1163 y 1421 de casos nuevos de cáncer de mama en ambos sexos registrados en el INEN entre los años 2006 y 2015 respectivamente. El cáncer de mama ocupa el segundo puesto entre las neoplasias más frecuentes como el cáncer de cérvix y el cáncer de próstata (INEN, 2015).

## **2.2.3 MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO PARA LA EVALUACIÓN DE LA MAMA**

Una evaluación temprana de la mama ayuda a prevenir el avance de cualquier tipo de enfermedad mamaria tales como las que se detalló anteriormente. Los métodos de diagnóstico por imagen contribuyen en la detección temprana de diversas enfermedades, la elección del método dependerá del tipo de enfermedad

y en algunos casos del estadio de esta. Entre los métodos de diagnóstico tenemos:

**a) Mamografía y Ecografía**

Una mamografía ayuda en la detección temprana y diagnóstico oportuno de cáncer de mama y otras enfermedades mamarias. Actualmente, es la mejor herramienta utilizada para detectar cáncer de mama.

La ecografía a diferencia de la mamografía, es una técnica de diagnóstico no invasivo de primer nivel y fácil acceso. Esta prueba utiliza ultrasonidos para la obtención de sus imágenes. Esta técnica es muy útil en la primera evaluación junto con la mamografía mamaria ya que pueden localizar lesiones como calificaciones, nódulos, quistes, etc.

**b) TAC**

La tomografía computarizada es una técnica radiográfica que utiliza un tubo giratorio para visualizar distintos órganos del cuerpo a través de cuadros bidimensionales o secciones transversales. Sirve para el diagnóstico de la metástasis, no del cáncer de mama propiamente dicho.

**c) RMN**

Esta técnica de imagen utiliza se basa en la utilización de un campo magnético y ondas de radiofrecuencia que permite obtener imágenes. Ayuda a precisar el tamaño y localización del tumor para una posterior cirugía.

**d) Biopsia**

Una vez detectado el tumor mediante una o varias de las técnicas mencionadas, se debe realizar una biopsia para confirmar el diagnóstico.

#### **2.2.4 MAMOGRAFÍA**

Es la exploración radiográfica de la mama a través de radiaciones ionizantes, debiendo realizarse en ambas mamas de preferencia, para su estudio comparativo. Con esta técnica se recibe irradiación mínima de bajo riesgo, en relación con los importantes beneficios diagnósticos.

Las proyecciones radiológicas habituales son cráneo-caudal y oblicua medio lateral y las localizadas, dependiendo del tipo de estructura, del volumen mamario y del problema que presente la paciente.

Por lo tanto, el número de placas que se efectuarán generalmente serán cuatro, aunque en algunos casos puede ser necesario hacer más proyecciones dependiendo al criterio facultativo.

La importancia de la mamografía es la finalidad que posee tanto diagnóstica como de screening. Una mamografía diagnóstica se realizará en pacientes que tengan un estudio de tamizaje anormal. Por el contrario, la mamografía de screening tiene por finalidad el descubrimiento de las enfermedades mamarias y fundamentalmente lesiones malignas (cáncer) en pacientes asintomáticas. Es fundamental determinar, si el tamizaje puede interrumpir el crecimiento del cáncer de mama antes de que haya sucedido una diseminación metastásica. Estudios de screening realizados a nivel mundial, han demostrado que un diagnóstico precoz determina una reducción en la mortalidad y permite una mejor calidad de vida (Dornelles, Santos, Brinckmann, Goldim y Ashton-Prolla, 2015).

#### **2.2.4.1 OPERATIVIDAD DEL EQUIPO DE MAMOGRAFÍA**

Un equipo de mamografía consiste en una caja rectangular que contiene el tubo generador de los rayos x.

El aparato se utiliza únicamente para exámenes de rayos x en las mamas con accesorios especiales que permiten que solo las mamas sean expuestas a los rayos x.

Junto al aparato se encuentra un dispositivo que sostiene y comprime la mama y la posiciona para poder conseguir imágenes de diferentes ángulos.

Los rayos X son un tipo de radiación, como la luz o las ondas de radio. Los rayos x pasan a través de la mayoría de los objetos, incluso del cuerpo a estudiar, un equipo de rayos X que genera una pequeña cantidad de radiación que atraviesa el cuerpo, en diferentes grados.

Los huesos absorben gran parte de la radiación mientras que los tejidos blandos, como los músculos, la grasa y los órganos, permiten que los rayos x transiten más fácilmente a través de ellos.

En consecuencia, los huesos aparecen blancos con los rayos x, mientras que los tejidos se muestran en gamas de grises y el aire aparece negro. Las imágenes de rayos X se mantienen como una copia impresa en película (muy similar al negativo fotográfico) o, más probablemente, como imagen digital que se almacena electrónicamente (Gordillo, 1998).

#### **2.2.4.2 PROCEDIMIENTO DE UN EXAMEN MAMOGRÁFICO**

Para obtener una buena mamografía es necesario contar con un mamógrafo apropiado, pues la mamografía demanda excelente delineación de estructuras finas, es por eso que aplican los principios establecidos para radiografía de tejidos blandos, tales como: bajo Kv, suficiente mAs para proporcionar adecuada exposición al bajo Kv, filtración mínima del haz de rayos x, alto contraste, etc. Además, es mejor que la paciente acuda al examen sin haberse colocado talco, cremas, lociones o desodorante, porque estas sustancias pueden aparecer como microcalcificaciones en mamografía, se prefiere el lavado solo con agua y jabón.

Cada paciente debe pasar un test (anamnesis) previo a la mamografía, para descubrir clínicamente la posible lesión, así mismo, por medio de este examen se puede descubrir antecedentes importantes como ingesta de hormonas anticonceptivas, cáncer en la familia, cirugías previas, etc.

Pasado dicho test, la tecnóloga especializada indica a la paciente se coloque delante del mamógrafo y posiciona la mama. La mama es ubicada en una plancha de plástico especial, en la posición que se desea obtener la imagen, y comprimida con otra plancha plástica especial en forma de paleta (por lo general hecha de plexiglastraspante).

La tecnóloga comprime la mama gradualmente.

La comprensión de la mama es necesaria para:

1. Aplanar el grosor de la mama para de tal manera que todos los tejidos se puedan visualizar.
2. Extender el tejido de manera que las anomalías pequeñas no sean oscurecidas por el tejido superior de la mama

3. Permitir el uso de una dosis más baja de Rayos x ya que la cantidad más delgada de tejido mamario está siendo tomada en imágenes.
4. Mantener la mama firme con el fin de eliminar lo que se ve borroso en la imagen a causa del movimiento.

Los resultados son interpretados por un médico radiólogo especialista en mamografía y otras exploraciones radiológicas, que analiza las imágenes y envía un informe firmado con su interpretación a su médico de referencia.

La interpretación de la mamografía puede ser difícil ya que las mamas normales presentan apariencia diferente en cada mujer. (Castañeda, 2017, p.31)

Debido a que el cáncer de mama en ocasiones es difícil de visualizarse a simple vista, la tecnóloga puede querer comparar la imagen con estudios anteriores (Instituto Nacional del Cáncer, 2009).

#### **2.2.4.3 GENERALIDADES DEL CONOCIMIENTO**

Desde el inicio de la existencia, el hombre se vio en la necesidad de garantizar los medios de su vida, por ello fue conociendo las características, los nexos y relaciones de los objetos y entonces puede ser definida como: proceso mental que refleja la realidad objetiva en la conciencia del hombre, carácter histórico y social por que se liga a la experiencia. Referido también como acción de conocer y ello implica tener la idea o la noción de algo.

##### **I. Clases de conocimiento**

###### **a) Conocimiento cotidiano o vulgar:**

Satisface las necesidades prácticas de la vida cotidiana de forma individual o de pequeños grupos. Se caracteriza por ser anecdótico, asistemático, el conocimiento se adquiere en la vida diaria, en el simple contacto con las cosas y con los demás hombres. No explica el “como”, ni el “porque” de los fenómenos.

###### **b) Conocimiento científico:**

Es fruto del esfuerzo consciente, es metodológico, crítico, problemático racional, claro, objetivo y distinto, cuando el conocimiento ordinario de resolver problemas empieza el conocimiento científico: actividad social de carácter crítico y teórico que indaga y explica la realidad desde forma objetiva, mediante la investigación científica pues trata de captar la esencia de los objetos y fenómenos, conservando principios, hipótesis y leyes científicas. Expresan la verdadera relación y las conexiones internas de los fenómenos, es decir dan soluciones para resolver los problemas que afronta la sociedad.

**c) Conocimiento filosófico:**

Es un conocimiento altamente reflexivo trata sobre los problemas y las leyes más generales no perceptibles por los sentidos, trata de explicar la realidad en su dimensión universal.

## **II. Teoría del conocimiento**

Lenin postulo lo siguiente: existen cosas que no dependen de nuestra conciencia, de nuestras percepciones. No existe absolutamente ninguna diferencia entre los fenómenos y lo que realmente existe son las diferencias entre lo que es conocido y lo que se desconoce, hay que razonar dialécticamente, es decir no considerar que nuestro conocimiento es acabado, inmutable, sino que está en constante movimiento; de la ignorancia al saber, de lo incompleto a los completo, de lo inexacto a lo exacto (Maturana y Valera, 2003).

### **2.3 TERMINOS BASICOS**

- Radiaciones ionizantes: La radiación ionizante es un tipo de energía liberada por los átomos en forma de ondas electromagnéticas como los rayos gamma o los rayos X o partículas del tipo alfa y beta o neutrones (OMS, 2017).
- Mamógrafo: Es un equipo de rayos x que se compone de una red eléctrica monofásica y una columna fijada a un arco giratorio que permite obtener las diferentes proyecciones radiográficas de la mama a través de un tubo de rayos x, un compresor y un receptor de imagen (National Institutes of Health [NIH], 2013).

- Mamografía: Es un método de diagnóstico que utiliza rayos x para evaluar la glandula mamaria y sus estructuras internas a través de un equipo de rayos x llamado mamografo. Puede detectar diversas enfermedades mamarias como el cáncer (NIH, 2013).
- Conocimiento: Es información adquirida por una persona a través de la experiencia (Hessen, 1981).

## **2.4 HIPÓTESIS**

Estudio cuantitativo, de modelo prospectivo y de corte transversal. No se formula hipótesis.

## **CAPÍTULO III**

### **MÉTODO**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO**

Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, prospectivo, de corte transversal, ya que los fenómenos fueron evaluados una sola vez en el tiempo.

#### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población estuvo representada por todas las pacientes que se realizaron un examen mamográfico en el Servicio de Mamografía del Hospital Regional de Ayacucho, durante los meses de Agosto hasta Noviembre del 2017. La muestra estuvo comprendida por pacientes mujeres que participaron voluntariamente en la investigación, aquellas con uso de razón y que se atendieron en el Servicio de Mamografía del mencionado hospital.

#### **3.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

La muestra seleccionada fue representativa y valida por la población conformada, se seleccionó a las pacientes que cumplían con ciertas características:

##### **CRITERIO DE INCLUSIÓN**

Se seleccionaron aquellas pacientes que aceptaron participar voluntariamente en el estudio, que se realizaban su primera mamografía, que eran mayor de 18 años, pacientes con gozo pleno de la razón y que además pudieran leer y escribir.

#### **3.4 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN**

##### **3.4.1 VARIABLES**

- Nivel de conocimientos en las pacientes sobre la mamografía.

- Nivel de instrucción
- Edad
- Sexo

### 3.4.2 OPERALIZACION DE VARIABLES

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>TIPO VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>
Nivel de conocimientos en las pacientes sobre mamografía	Grado de conocimiento del examen mamográfico	Cualitativo ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto</li> <li>• Medio</li> <li>• Bajo</li> </ul>
Nivel de Instrucción	El nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.	Cualitativo Politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Técnico</li> <li>• Superior</li> </ul>
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento	Cuantitativo	Grupo etareo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30-39</li> <li>• 40-49</li> <li>• 50-59</li> <li>• 60-70</li> </ul>
Sexo	Características de la persona de acuerdo al genotipo: XX o Y	Cualitativo	Genero: Femenino

### 3.4.3 MATRIZ DE CONSISTENCIA

TEMA	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE ESTUDIO	HIPOTESIS	VARIABLES DE ESTUDIO	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>CONOCIMIENTOS SOBRE LA MAMOGRAFIA EN LAS PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO - 2017</p>	<p><b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cuál será el nivel de conocimientos que tienen las pacientes sobre la mamografía en el Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b> ¿Cuál es el nivel de instrucción que poseen las pacientes que se atendieron en el Servicio de Mamografía del Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017? ¿Cuál es la edad promedio que tienen las pacientes a que se atendieron en el Servicio de Mamografía del Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017? ¿Cuál es la relación entre la edad y el nivel de instrucción de las pacientes atendidas en el Servicio de Mamografía del Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar el nivel de conocimientos sobre la mamografía que tienen las pacientes atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho</p> <p><b>OBJETIVO ESPECIFICO</b> Describir las características sociodemográficas de las pacientes atendidas según la edad, el sexo y el nivel de instrucción. Describir la relación entre el nivel de conocimientos con las características sociodemográficas de las pacientes atendidas</p>	<p>Estudio cuantitativo, de modelo prospectivo y de corte transversal. No presenta hipótesis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de conocimientos en las pacientes sobre la mamografía</li> <li>- Nivel de instrucción</li> <li>- Edad</li> <li>- Sexo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ALTO</li> <li>- MEDIO</li> <li>- BAJO</li> <li>- PRIMARIA COMPLETA</li> <li>- SECUNDARIA COMPLETA</li> <li>- TÉCNICO</li> <li>- SUPERIOR</li> <li>- AÑOS</li> <li>- FEMENINO</li> </ul>	<p><b>DISEÑO DE ESTUDIO:</b> Es de tipo observacional, descriptiva de tipo prospectivo y de corte transversal</p> <p><b>MUESTRA:</b> La muestra estuvo comprendida por pacientes mujeres que participaron voluntariamente en la investigación, aquellas con uso de razón y que se atendieron en el Servicio de Mamografía del mencionado hospital.</p>

### **3.5 RECOLECCIÓN DE DATOS E INSTRUMENTO**

Los datos para la investigación, como la población y la muestra fueron obtenidos de un grupo de 54 pacientes voluntarias dentro del periodo de Agosto a Noviembre del 2017, donde la paciente fue invitada a participar del trabajo científico de manera voluntaria; previa explicación del estudio y firma del consentimiento informado (Anexo A).

El instrumento de recolección fue el cuestionario y se realizo a través de una encuesta estructurada con 20 preguntas o ítems, la cual se sometió a validez del contenido mediante juicio de expertos conformados por: Una medico radiólogo, una gineco-obstetra y una tecnóloga médica en mamografía, las cuales brindaron opiniones de acuerdo a su experiencia profesional y la realidad de la localidad. Posteriormente, los datos obtenidos de las encuestas se analizaron mediante alfa de Cronbach en el programa SPSS.

### **3.6 PROCEDIMIENTO**

La recolección de datos se realizó en el servicio de mamografía del Hospital Regional de Ayacucho. Estuvo dirigido a pacientes que se realizaban una mamografía por primera vez. Aquellas pacientes que participaron voluntariamente conformaron la muestra del estudio. Se explicó detalladamente a las pacientes voluntarias que llenarían un cuestionario de 20 preguntas y que duraría hasta que terminen de responder todas las preguntas. Además se enfatizó sobre los objetivos del proyecto así como mantener su anonimato durante la investigación y su posterior publicación. Luego de explicar sobre el procedimiento y objetivos del estudio, la paciente que aceptó participar voluntariamente se le indicó que firmará el consentimiento informado sobre la investigación. La encuesta duró aproximadamente 30 minutos. (Anexo A)

### **3.7 MATERIALES Y EQUIPOS**

- Laptop
- Sistema de Información de correo electrónico: Outlook, Gmail.
- Encuestas y Consentimientos informados.

- Smartphone.
- Ipad y respectivas aplicaciones.

### 3.8 ANÁLISIS DE DATOS

Luego de haber recolectado los datos, estos fueron procesados según la tabla de códigos del cuestionario, utilizando el paquete de Excel. Los datos fueron presentados en figuras y/o tablas para su análisis e interpretación posterior considerando los antecedentes del marco teórico.

Para la medición de los niveles de conocimiento se le asignó “1” a la respuesta correcta y “0” a la incorrecta. La valoración fue dada como “alto”, “medio” y “bajo”.

Así que para la variable nivel de conocimientos tenemos:

<b>NIVEL DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>DATOS ESPECIFICOS</b>
<b>BAJO</b>	<b>0-6</b>
<b>MEDIO</b>	<b>7-13</b>
<b>ALTO</b>	<b>14-20</b>

### 3.9 ASPECTOS ÉTICOS.

- Para la realización de este trabajo de investigación se solicitó la aprobación del comité de ética.
- Se solicitó el consentimiento informado de las participantes que conformaron esta investigación.
- Se mantuvo el anonimato de las pacientes.
- Se guardó absoluta confidencialidad de la información recogida.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

En la presente investigación se utilizó como instrumento de medición de las variables, una encuesta, la cual estaba compuesta por 20 preguntas y dirigida a las pacientes del HRA (Hospital Regional de Ayacucho). Se encuestó a 54 pacientes mujeres. Se evaluó el nivel de conocimientos de las pacientes de acuerdo a la edad, el sexo y el nivel de instrucción

Concluyéndose que las mujeres del HRA presentan bajo nivel de conocimientos en mamografía (Figura 1). Y que las mujeres con bajos niveles de educación (primaria) tienen menos conocimientos sobre la prueba. (Tabla 1)

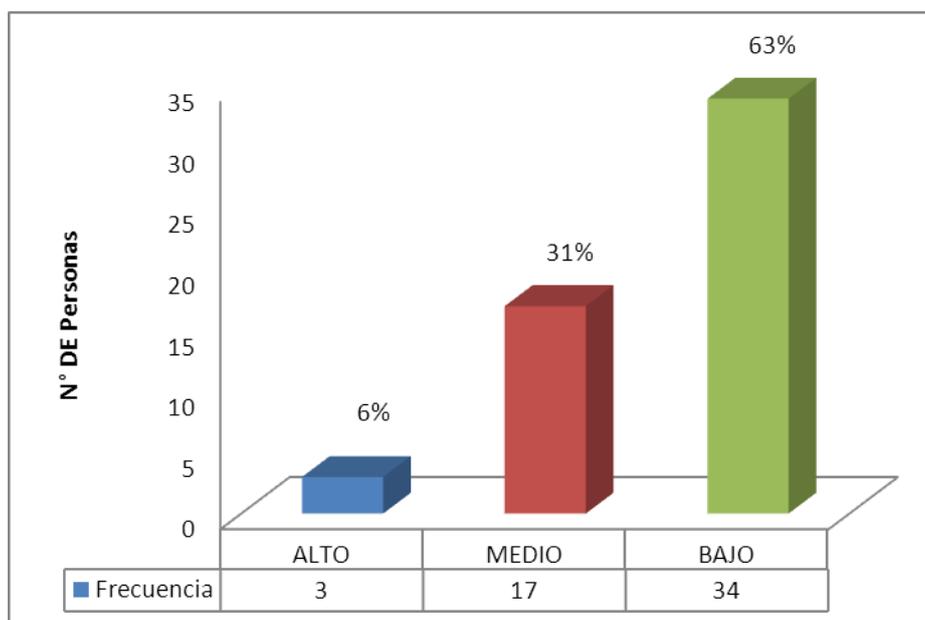


Figura 1. Conocimientos sobre la mamografía de las pacientes del Hospital Regional de Ayacucho 2017.

Fuente: Base de datos de la investigación

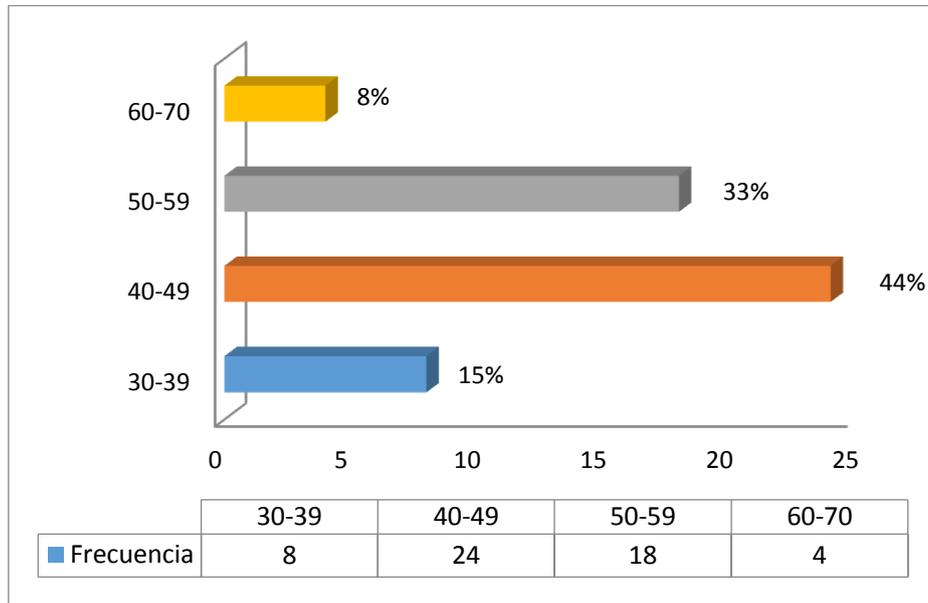


Figura 2. Edades de las pacientes del Hospital Regional de Ayacucho 2017

Fuente: Base de datos de la investigación

Tabla 1. Nivel de conocimientos sobre la mamografía y grupo de edades de las pacientes del Hospital Regional de Ayacucho 2017

	Edades								
	30-39		40-49		50-59		60-70		Total
NIVEL		%		%		%		%	
MEDIO	0	0%	10	42%	4	22%	3	75%	17
BAJO	8	100%	13	54%	13	72%	0	0%	34
ALTO	0	0%	1	4%	1	6%	1	25%	3
Total	8	100%	24	100%	18	100%	4	100%	54

Fuente: Base de datos de la investigación

Tabla 2. Nivel de conocimientos sobre la mamografía y nivel de instrucción de las pacientes del Hospital Regional de Ayacucho 2017

INSTRUCCIÓN	ESCALA						Total	%
	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%		
SUPERIOR	2	67%	11	65%	17	50%	30	56%
SECUNDARIA	1	33%	4	24%	8	24%	12	22%
PRIMARIA	0	0%	0	0%	5	15%	6	11%
TECNICO	0	0%	2	11%	4	11%	6	11%
Total	3	100%	17	100%	34	100%	54	100%

Fuente: Base de datos de la investigación

Tabla 3. Relación entre el nivel de conocimientos sobre la mamografía según edad y nivel de instrucción de las pacientes del Hospital Regional de Ayacucho 2017

Fuente: elaboración propia

	Sig	IC
Edad	0,027	95%
Instrucción	0,688	95%

Fuente: Base de datos de la investigación

Tabla 4. Estadísticos de la edad de las pacientes del Hospital Regional de Ayacucho 2017

<b>Estadísticos</b>	
EDAD	
Media	47,80
Desv. típ.	8,372
Mínimo	31
Máximo	66

Fuente: Base de datos de la investigación

## **CAPITULO V**

### **DISCUSION**

Nuestro estudio buscó conocer los conocimientos sobre la mamografía que tienen las mujeres pobladoras de una provincia con un alto índice de pobreza y con problemas en la salud pública. Consecuentemente, se pudo determinar la importancia que pueden dar las pacientes sobre la prueba mamográfica como diagnóstico en la temprana detección de alguna patología mamaria como es el cáncer de mama. Los resultados demostraron que poseen bajo nivel de conocimientos de esta prueba, semejantes a los obtenidos en el estudio de Rosado et al. en el 2017 donde demuestra que las pacientes tienen un nivel de conocimientos muy pobre sobre la mamografía de cribado.

Los resultados también nos demuestran que las pacientes con mayor nivel de instrucción, presentan mayor conocimientos sobre la mamografía, semejantes a los obtenidos en el estudio de Carmona et al., en el 2017, donde se menciona que las mujeres con mayor nivel educativo se realizan frecuentemente las mamografía teniendo en cuenta los beneficios y factores de riesgo de la prueba.

Otros hallazgos de este estudio indican que las mujeres entre 40 y 49 años tienen bajos conocimientos sobre la mamografía. Se concuerda con la investigación de Rosado et al. (2017), la cual menciona que la mayoría de mujeres entre 45 a 69 años tienen insuficientes conocimientos sobre la mamografía de cribado.

Acerca de las limitaciones mas significativas en el estudio fue que la mayoría de la población era quechuhablante por lo que solo pudimos realizar el cuestionario a las mujeres que sabían leer y escribir. Por lo que se infiere del estudio, que una mayor cantidad muestral sin excluir a las pacientes quechuhablantes y las que no saben leer ni escribir se podrían haber obtenido resultados más certeros sobre cuál es el nivel de conocimientos sobre la prueba mamográfica, ya que de acuerdo a lo observado en otros estudios y en esta investigación, el nivel educativo y las características sociodemográficas influyen significativamente en el grado de conocimientos sobre la mamografía. No obstante, se resalta el aporte que este trabajo contribuye para los que

realizamos campañas mamográficas en localidades vulnerables donde la mayoría de mujeres desconocen las herramientas de diagnóstico contra el cáncer de mama.

## **CONCLUSIONES:**

Lo expuesto a lo largo de este trabajo permite arribar las siguientes conclusiones:

- Referente a determinar cual fue el nivel de conocimientos sobre la mamografía de las mujeres sometidas al estudio. Esta investigación permitió conocer un poco sobre el asesoramiento que recibían los pacientes en general sobre cualquier prueba y/o intervención por lo que se comprobó la baja calidad de enseñanza y falta de dinámica en las charlas informativas incluyendo en el Servicio de Mamografía. También se añade que la mayoría de pacientes que se sometían a la prueba provenían de los distritos aledaños y alejados de Huamanga.

En conclusión, el nivel de conocimientos sobre la mamografía que tuvieron las pacientes fue bajo.

- Referente a conocer cual es el nivel de instrucción que tienen las pacientes ayacuchanas que se sometieron al cuestionario. Primero debemos tener en cuenta que la provincia de Ayacucho se encuentra entre las provincias con un alto nivel de pobreza a nivel nacional. Sin mencionar la problemática educativa en los diferentes distritos debido a las huelgas de docentes, el abandono escolar, limitaciones de las oportunidades de aprendizaje, entre otras que se imponen desde tiempos atrás hasta la actualidad.

Por lo tanto se concluyó que, el nivel de instrucción de las pacientes encuestadas fue primaria completa ya que la mayoría de ellas provenían de los distritos aledaños a la ciudad.

- En relación a la edad que tenían las pacientes durante la investigación, podemos indicar que las mujeres presentaron desde una edad mínima de 31 años hasta una edad máxima de 66 años durante los meses de evaluación.

Según los resultados encontrados se concluye que la edad promedio de las pacientes que participaron en la investigación fue de 47 +/- 8,3 años.

- Acerca del nivel de conocimientos que presentaron las pacientes mayores de 40 años pero menores de 50 años que representaron la mayor parte del total de la muestra. En relación a los resultados, se concluye que estas pacientes tienen un “bajo” nivel de conocimientos sobre la mamografía.
- Finalmente podemos concluir que se asocia una relación entre la edad y el nivel de instrucción, obteniendo estos resultados: Mientras mayor edad tenían las pacientes, bajo nivel de instrucción presentaban. Concluyendo que existe una relación inversamente proporcional entre la edad y el nivel de instrucción.

## **RECOMENDACIONES:**

- Dado los resultados descritos acerca de los bajos conocimientos que tienen las mujeres sobre la mamografía, se sugiere incrementar el asesoramiento sobre la prueba mamográfica con charlas informativas que sean tanto dinámicas como sencillas ya que la mayoría de las pacientes pertenecen de las ciudades aledañas a la provincia y muchas de ellas no saben leer ni escribir.
- Los hallazgos encontrados sobre el nivel de instrucción y la relación sobre los conocimientos sobre la mamografía, sugieren incrementar la difusión y resaltar la mamografía como prueba diagnóstica y los beneficios de realizarla después de los 40 años, contribuyendo a una buena orientación hacia las pacientes sobretodo en las mujeres con nivel “primaria” y “técnica” que demostraron bajo conocimientos sobre mamografía.
- Las pacientes con edades entre 40 y 50 años que mostraron bajo conocimientos mamografía, se recomienda informarse adecuadamente sobre la prueba mamográfica ya que es la herramienta principal que nos ayuda en la detección temprana del cáncer de mama y la población mas vulnerable son las mujeres entre 40 y 50 años según la OMS; por lo tanto, un buen asesoramiento sobre la importancia de la mamografía y la edad más recomendada para realizarse el examen ayuda a disminuir la mortalidad y aumentar el periodo libre de la enfermedad.

## CAPITULO VI

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Breastcancer.org. (2017). *Riesgo de desarrollar cáncer de mama*. Recuperado de: [http://www.breastcancer.org/es/sintomas/cancer\\_de\\_mama/riesgo/develop](http://www.breastcancer.org/es/sintomas/cancer_de_mama/riesgo/develop)
- Carmona, J., Cobo, A., Martín, N., Piriz, R., Laredo, J., y Rodríguez, M. (2017). Prevalencia en la realización de mamografías en España: análisis por comunidades 2006-2014 y factores que influyen. *Revista de Senología y Patología Mamaria*, 50(4), 228-237. doi: <https://doi.org/10.1016/j.senol.2017.06.001>
- Castañeda, B. (2017). *La mamografía para el despistaje del cáncer de mama Hospital San José 2015* (tesis de grado). Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú.
- Dávila, M. & Hernández, D. (2016). *Nivel de conocimientos sobre el autoexamen de mama en pacientes femeninas en el Servicio de consulta externa de Ginecología del Hospital Santa Matilde de Madrid Cundinamarca en mujeres mayores de 18 años en marzo de 2016* (tesis de postgrado). Universidad de ciencias aplicadas y ambientales, Bogotá, Colombia.
- Dornelles, C., Santos, P., Brinckmann, C., Goldim, J. y Ashton-Prolla, P. (2015). Conocimiento del cáncer de mama y cáncer de mama hereditario en el personal de enfermería de un hospital público. *Revista Latino - Americana Enfermagem*, 23(1), 90-97.
- Gonzales, J. y Ugalde, C. (2012). La glándula mamaria, embriología, histología, anatomía y una de sus principales patologías, el cáncer de mama. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 69 (602), 317-320.
- Gordillo, J. (1998). *Mamografía* (trabajo de grado). Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú.
- Hagi, S., & Khafaji, M. (2013). Do Women in Saudi Arabia "Think Pink"?. *American Journal of Research Communication*, 1(7), 43-58.
- Hessen, J. (1981). *Teoría del conocimiento*. Madrid, España: Losada.

- Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. (2015). *Datos epidemiológicos*. Recuperado de: <http://www.inen.sld.pe/portal/estadisticas/datos-epidemiologicos.html>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2016). *Programa de Prevención y Control del Cáncer*. Recuperado de: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1432/cap02.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1432/cap02.pdf)
- Instituto Nacional del Cáncer. (2009). *Manual Operativo para el uso de Mamografía en Tamizaje*. Recuperado de: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000013cnt-10-Manual-operativo-de-uso-de-mamografia.pdf>
- Jara, A. y Peña, S. (2011). *Nivel de conocimientos sobre factores de riesgo y prevención del cáncer de mama en usuarias de 19 a 49 años del Centro de Salud San Sebastián; enero – febrero 2011* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Lombardía, J. y Fernández, M. (Ed.). (2007). *Ginecología y Obstetricia: Manual de consulta rápida*. Madrid, España: Panamericana.
- Loyola, J. (2016). *Nivel de conocimientos de los pacientes tratados con radioterapia externa sobre los efectos adversos durante el tratamiento - Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Octubre - Diciembre 2015* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Maturana, H. y Varela, F. (Ed.) (2003). *El árbol del conocimiento: las bases biológicas del entendimiento humano*. España: Lumen.
- Ministerio de Salud del Perú. (2015). *Plan esperanza*. Recuperado de: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3395.pdf>
- National Institutes of Health. (2013). *Mammography*. Recuperado de: <https://www.nibib.nih.gov/scienceeducation/science-topics/mammography>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Cáncer de mama: prevención y control*. Recuperado de: <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index1.html>

- Rosado, P., Baena, J., Quilez, A., Gonzalez, M., Exposito, I., Nieto, J., y Benitez, E. (2017). ¿Qué piensan las mujeres sobre la mamografía de cribado? Encuesta en el programa de diagnóstico precoz de cáncer de mama. *Revista de Senología y Patología Mamaria*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.senol.2017.06.001>
- Stevens, A., Lowe, J. y Scott, I. (Ed.). (2011). *Patología Clínica*. México: Manual Moderno.
- Testut, L. y Latarjet, A. (Ed) (2004). *Compendio de Anatomía Descriptiva*. Barcelona, España: Masson.
- Torres, S. (2000). *Lesiones benignas de la mama y Riesgo de cáncer de mama*. (tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, España.
- Vinagre, L. (2015). Anatomía quirúrgica de la mama. *Guía Clínica de Cirugía de la Mama*, 100(1), 27-37.

# **ANEXOS**

## ANEXO N°1: CUESTIONARIO

Usted se realizará una mamografía. El objetivo de este cuestionario es conocer cuanta información tiene usted sobre el examen que se realizara, es por esto que se le harán algunas preguntas antes de darle información al respecto.

Agradezco anticipadamente su colaboración y le informo que este cuestionario es de carácter anónimo.

### INSTRUCCIONES

A continuación, se le presentan preguntas con varias alternativas de respuesta. Marque con una X la respuesta que usted considere la correcta.

### DATOS GENERALES

Edad<sup>1</sup> .....

Sexo<sup>2</sup> .....

Nivel de instrucción.<sup>3</sup>

- a) Primaria completa                    ( )
- b) Secundaria completa               ( )
- c) Técnica                                 ( )
- d) Superior                               ( )

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL PROYECTO DE**  
**INVESTIGACION**

**Nombre de la institución:**

HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO

***Título del estudio:***

*NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA MAMOGRAFÍA DE LOS PACIENTES DEL  
HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO*

**Investigador (a):**

SANDRA KAREN ROMAN MARQUINA

**Lugar:**

AV. INDEPENDENCIA N° 355- HUAMANGA (AYACUCHO)

**INTRODUCCIÓN**

Se le pregunta y consulta si le gustaría ser voluntario en un estudio de investigación médica. Debe leer y firmar este formulario para participar en este estudio. Este documento le dará más información sobre el estudio. Por favor, haga todas las preguntas que sean necesarias antes de decidir si desea participar en el estudio. No debe firmar este formulario si tiene preguntas que no hayan sido contestadas.

La investigadora Sandra Karen Roman Marquina debe ser honesta con el medico del estudio acerca de su historial de salud.

**OBJETIVO DEL ESTUDIO**

*Este estudio se está realizando para ver cuál es el nivel de conocimientos de los pacientes sobre la mamografía.*

El objetivo de este estudio es ayudar a descubrirlo.

**CUANTO DURARÁ EL ESTUDIO Y CUANTAS PERSONAS ESTARÁN EN ÉL**

Estará en el estudio el tiempo que termine de responder las 20 preguntas del cuestionario.

Se espera incluir en este estudio alrededor de 50 personas de 18 años o más.

## **QUÉ PASARÁ DURANTE EL ESTUDIO**

Si califica para el estudio estará en éste, por un periodo aproximado de 20 minutos.

El médico del estudio puede decidir en cualquier visita terminar su participación en el estudio en cualquier momento sin su consentimiento.

## **PROCEDIMIENTOS**

Si usted acepta participar en este estudio:

- ✓ Se le tomará un cuestionario que consta de una parte con 20 ítems. Tiene una duración aproximada de 20 minutos.
- ✓ Se le garantiza anonimidad por la participación en el estudio.

## **RIESGOS**

No se prevén mayores riesgos por participar en esta fase del estudio.

## **BENEFICIOS**

No existe beneficio directo para usted, sin embargo, el beneficio será para el conocimiento de la población.

## **DIVULGACIÓN DE SU PRIVACIDAD**

Se guardará su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de esta investigación son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

## **DERECHOS LEGALES**

No perderá ninguno de sus derechos legales al firmar esta forma de consentimiento.

## **INFORMACIÓN DE CONTACTO**

Investigador responsable: Sandra Karen Roman Marquina

Número telefónico: 947 282 883

Email: sandraromanmarquina@gmail.com

### **SER VOLUNTARIO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO**

Es su elección si quiere participar en el estudio, nadie puede forzarle a participar en el estudio y puede abandonar el estudio en cualquier momento. No será castigado por dejar el estudio y podrá obtener atención médica en el futuro.

### **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO Y AUTORIZACIÓN DEL SUJETO**

He leído y entendido las declaraciones en este consentimiento informado. He tenido la oportunidad de preguntar y estoy satisfecho con las explicaciones provistas durante el proceso de consentimiento. Yo consiento voluntariamente participar en el estudio y autorizo usar y revelar mi información en conexión con el estudio. Entiendo que recibiré una copia firmada de esta forma de consentimiento y autorización.

\_\_\_\_\_  
Nombre (letra de imprenta)

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Firma del paciente

## **PREGUNTAS**

1. Para Ud. ¿Qué es la mamografía?
  - a) Un tratamiento de las mamas.
  - b) Una evaluación clínica de las mamas.
  - c) Un examen radiográfico.
  - d) Una muestra de laboratorio de cada mama.
  
2. ¿En mamografía, que médico especialista debería de indicar un examen mamográfico?
  - a) Un médico general.
  - b) Un ginecólogo.
  - c) Un tecnólogo médico.
  - d) Un médico radiólogo.
  
3. ¿Para qué cree Ud. que su médico solicito el examen?
  - a) Para aliviar el dolor en las mamas.
  - b) Porque es obligatorio.
  - c) Para descartar lesiones en la mama.
  - d) Porque la radiación curara cualquier enfermedad.
  
4. ¿A qué edad Ud. Cree que debería realizarse una mamografía?
  - a) Mayor de 20 años.
  - b) Mayor de 30 años.
  - c) Mayor de 40 años.
  - d) Mayor de 50 años.
  
5. ¿Qué cree Ud. que le pasara a la mama durante el examen?
  - a) Sera agrandada.
  - b) Se le colocara electrodos.
  - c) Será comprimida.
  - d) Se le inyectara sustancia de contraste.

6. ¿En qué posición se le realizara el examen?
- a) Parada.
  - b) Echada boca arriba.
  - c) Echada boca abajo.
  - d) Sentada.
7. Marque la alternativa correcta
- a) Solo se le tomara radiografía de la mama que le duele.
  - b) Solo se le tomara radiografía de la mama que no le duele.
  - c) No se le tomara nada.
  - d) Se tomará radiografías de ambas mamas.
8. Sabe Ud. ¿porque se le comprime la mama?
- a) Para evitar pliegues en la mama.
  - b) Para ver más pequeña la mama.
  - c) Para tener imágenes más claras de la mama.
  - d) Para evitar el dolor.
9. ¿Porque no debe colocarse lociones, cremas, desodorantes antes del examen?
- a) Porque se queda pegado en la máquina.
  - b) Porque puede irritar la piel de la mama.
  - c) Para evitar que aparezca en la imagen.
  - d) Porque le molesta el olor a la tecnóloga.
10. ¿Cuál es la finalidad de depilarse las axilas antes del examen?
- a) Por estética.
  - b) Por higiene.
  - c) Porque puede aparecer en la imagen.
  - d) Porque la radiación puede quemar los vellos.

11. ¿Porque es importante la higiene de las mamas antes del examen?
- Por imagen personal.
  - Para mejorar la calidad de la imagen.
  - Para no incomodar a la tecnóloga.
  - Para no ensuciar el equipo.
12. ¿Por qué cree Ud. que se debe realizar el examen después de haber menstruado?
- Porque el olor incomoda a la tecnóloga.
  - Para evitar el aumento de sensibilidad de la mama.
  - Porque no puede ser irradiada durante la menstruación.
  - Porque las mamas se achican durante la menstruación.
13. ¿Porque es aconsejable no realizarse el examen durante la lactancia?
- Porque detendría la lactancia.
  - Porque dificulta la lectura del examen.
  - Porque la radiación fermenta la leche.
  - Porque podría producir daño al bebe.
14. En caso de no diagnosticarle algo, ¿Cada cuánto tiempo se debe hacer una mamografía?
- Cada año.
  - Cada mes.
  - Cada 6 meses.
  - Nunca más.
15. Marque Ud. la alternativa correcta
- Solo la mamografía detecta el cáncer.
  - La mamografía brinda el diagnóstico definitivo.
  - La mamografía empeorara su enfermedad.
  - La mamografía y ecografía son exámenes complementarios en la detección de lesiones.

16. Marque Ud. la afirmación correcta.
- a) La mamografía utiliza alta dosis de radiación.
  - b) La mamografía no usa radiaciones.
  - c) La mamografía utiliza baja dosis de radiación.
  - d) La baja dosis de radiación le causara comezón.
17. Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta
- a) La mamografía causa cáncer de mama.
  - b) La mamografía la convierte en infértil.
  - c) Después de una mamografía, nunca más podrá dar de lactar.
  - d) Ninguna es correcta.
18. ¿La radiación produce cáncer de tiroides?
- a) Sí, porque la tiroides es sensible a la radiación
  - b) No, porque la radiación es de baja dosis.
  - c) Sí, porque utiliza mucha radiación.
  - d) No, porque la radiación no causa cáncer.
19. Si la tecnóloga le dice: “La mamografía no causa efectos biológicos”, Ud. cree que es por:
- a) Para ponerla menos nerviosa durante el examen.
  - b) Por el uso de baja dosis de radiación.
  - c) Porque no usa radiaciones.
  - d) Porque la tecnóloga no sabe lo que dice.
20. Porque se dice que la mamografía es un examen de tamizaje
- a) Porque incentiva el crecimiento de las mamas.
  - b) Porque puede detectar lesiones en estadios iniciales.
  - c) Porque cura las enfermedades de la mama.
  - d) Porque alivia el dolor de la mama.

### ANEXO N°3: TABLA DE CODIGOS

ITEMS	a	b	C	d	TOTAL
1	0	0	1	0	1
2	0	1	0	0	1
3	0	0	1	0	1
4	0	0	1	0	1
5	0	0	1	0	1
6	1	0	0	0	1
7	0	0	0	1	1
8	0	0	1	0	1
9	0	0	1	0	1
10	0	0	1	0	1
11	0	1	0	0	1
12	0	1	0	0	1
13	0	1	0	0	1
14	1	0	0	0	1
15	0	0	0	1	1
16	0	0	1	0	1
17	0	0	0	1	1
18	0	1	0	0	1
19	0	1	0	0	1
20	0	1	0	0	1

**CORRECTA =1**

**INCORRECTA =0**

### CATEGORIAS DE CONOCIMIENTO

NIVEL DE CONOCIMIENTO	DATOS ESPECIFICOS
BAJO	0-6
MEDIO	7-13
ALTO	14-20

### ANEXO N°4: PRUEBA JUICIO DE EXPERTOS

Ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [  ]        Aplicable después de corregir [  ]        No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez evaluador: \_\_\_\_\_ DNI: \_\_\_\_\_

Especialidad del evaluador: \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

TEMA	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE ESTUDIO	HIPOTESIS	VARIABLES DE ESTUDIO	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>CONOCIMIENTOS SOBRE LA MAMOGRAFIA EN LAS PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO - 2017</p>	<p><b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cuál será el nivel de conocimientos que tienen las pacientes sobre la mamografía en el Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b> ¿Cuál es el nivel de instrucción que poseen las pacientes que se atendieron en el Servicio de Mamografía del Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017? ¿Cuál es la edad promedio que tienen las pacientes que se atendieron en el Servicio de Mamografía del Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017? ¿Cuál es la relación entre la edad y el nivel de instrucción de las pacientes atendidas en el Servicio de Mamografía del Hospital Regional de Ayacucho durante los meses de Agosto-Noviembre del 2017?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar el nivel de conocimientos sobre la mamografía que tienen las pacientes atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho</p> <p><b>OBJETIVO ESPECIFICO</b> Describir las características sociodemográficas de las pacientes atendidas según la edad, el sexo y el nivel de instrucción. Describir la relación entre el nivel de conocimientos con las características sociodemográficas de las pacientes atendidas</p>	<p>Estudio cuantitativo, de modelo prospectivo y de corte transversal. No presenta hipótesis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de conocimientos en las pacientes sobre la mamografía</li> <li>- Nivel de instrucción</li> <li>- Edad</li> <li>- Sexo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ALTO</li> <li>- MEDIO</li> <li>- BAJO</li> <li>- PRIMARIA COMPLETA</li> <li>- SECUNDARIA</li> <li>- COMPLETA</li> <li>- TÉCNICO</li> <li>- SUPERIOR</li> <li>- AÑOS</li> <li>- FEMENINO</li> </ul>	<p><b>DISEÑO DE ESTUDIO:</b> Es de tipo observacional, descriptiva de tipo prospectivo y de corte transversal</p> <p><b>MUESTRA:</b> La muestra estuvo comprendida por pacientes mujeres que participaron voluntariamente en la investigación, aquellas con uso de razón y que se atendieron en el Servicio de Mamografía del mencionado hospital.</p>