# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

## ÁREA DE SALUD HUMANA

## CARRERA DE ENFERMERÍA

# TÍTULO

# CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE LA MAMOGRAFÍA EN LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL DEL BARRIO COLINAS LOJANAS

TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA


**AUTORA:**

*Ivone Alexandra Toledo León*

**DIRECTORA:**

*Dra. Judith Inmaculada Francisco Pérez, Mgs. PhD.*


*Loja - Ecuador*

*2015*

Dra. Judith Inmaculada Francisco Pérez, Mg. Sc. PhD

**DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA, CARRERA DE ENFERMERÍA, Y DIRECTORA DE TESIS.**

**CERTIFICO:**

Que el presente trabajo de investigación, **CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE LA MAMOGRAFÍA EN LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL DEL BARRIO COLINAS LOJANAS**, autoría de Ivone Alexandra Toledo León, previo a optar el Grado de Licenciatura en Enfermería, ha sido realizado bajo la correspondiente dirección, en forma prolija tanto en su forma como en su contenido de conformidad de acuerdo a los requerimientos institucionales, razón por la cual autorizo la presentación ante el Honorable Tribunal de Grado.

Loja, 29 de Octubre del 2015

Dra. Judith Inmaculada Francisco Pérez, Mgs. PhD.

**DIRECTORA DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo, **Ivone Alexandra Toledo León**, con número de cédula **1104725559**, declaro ser autora de presente trabajo de tesis: **CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE LA MAMOGRAFÍA EN LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL DEL BARRIO COLINAS LOJANAS** y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

**Autora:** Ivone Alexandra Toledo León

**Firma:** _____

**Cédula:** 1104725559

**Fecha:** 29 de octubre del 2015

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Yo, **Ivone Alexandra Toledo León** declaro ser autora de la tesis titulada **CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE LA MAMOGRAFÍA EN LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL DEL BARRIO COLINAS LOJANAS**, como requisito para optar al título de Licenciada en Enfermería; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o la copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 29 días del mes de octubre del 2015, firma la autora.

**Firma:** _____

**Autora**: Ivone Alexandra Toledo León

**Cédula:** 110472555-9

**Dirección:** Barrio Colinas Lojanas

**Correo Electrónico:** alexa311093@hotmail.com

**Teléfono:** 2110-416 Celular: 0988690796

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Directora de Tesis:** Dra. Judith Inmaculada Francisco Pérez, Mg. Sc.

**Tribunal de Grado**: Lic. Gina Mercedes Monteros Cocios, Mg. Sc.

Lic. Bertila Maruja Tandazo Agila, Mg. Sc.

Lic. Ana Rocio Granda Sarango, Mg. Sc.

## DEDICATORIA

La concepción de esta tesis está dedicada a mi Padre Celestial porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia materna quienes por ellos soy lo que soy.

Para mi madre, quien a lo largo de mi vida ha velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad.

De manera especial a mi ángel Elías, pilar fundamental en mi vida, quien con su tenacidad y lucha insaciable ha sido un gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para mí, sino para mi familia en general.

Cuando más sentía la necesidad de algo infinito en mi vida, llegaste como algo más real, más eterno, mi mono Benjamín, diez pequeños dedos que siempre quieren jugar, que nunca dejan de explorar las maravillas de hoy.

A mi directora de tesis por su orientación, inspiración, paciencia, presencia y tenacidad. Mis docentes que contribuyeron ampliamente a mi formación siempre con el pensamiento de que: la enseñanza es más que impartir conocimiento, es inspirar el cambio. El aprendizaje es más que absorber hechos, es adquirir entendimiento.

A ellos este trabajo.

***Ivone Alexandra Toledo León***

## AGRADECIMIENTO

Primeramente a mi Padre Celestial, por ser mi guía, mi inspiración y por ser el ejemplo más grande de amor en este mundo, por brindarme las fuerzas necesarias para no desfallecer jamás.

A mi familia materna, sinónimo de unión y de la esencia de la vida misma, gracias por enseñarme a nunca rendirme ante los problemas y que el amor es la fuerza más grande que existe. Ustedes son los seres a quienes más valoro en el mundo, muchas de las cosas que he aprendido en la vida las sé porque los tuve a ustedes en el preciso momento en el que tenía que tomar importantes decisiones. No me imagino en un mundo sin ustedes. Los quiero mucho, y siempre estaré agradecido por su infinito amor.

Las palabras son las que quedan en el corazón y las tuyas mamá, han sido las que han marcado muchos hitos en mi vida. Te respeto y te admiro, eres la pieza clave para que todo este sistema que soy yo funcione a la perfección. Te amo, nunca lo olvides.

Agradezco a cada una de las docentes de mi carrera quienes fueron los pilares fundamentales en mi formación profesional durante los años de estudio. En especial a mi directora de tesis, Dra. Judith Francisco por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

A la Universidad Nacional de Loja, en especial a la Carrera de Enfermería, Área de la Salud Humana, por haber forjado mi formación profesional.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

## 1. TÍTULO

# CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE LA MAMOGRAFÍA EN LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL DEL BARRIO COLINAS LOJANAS

## 2. RESUMEN

El cáncer de mama es el más común entre las mujeres en todo el mundo, pues representa un 16% de todos los cánceres femeninos, si bien las medidas de prevención pueden lograr reducir el riesgo, esas estrategias no pueden erradicar la mayoría de los cánceres de seno, por lo que la detección precoz se convierte en la piedra angular para el control de este tipo de cáncer, mejorando así el pronóstico y la supervivencia. Es por ello que se realizó un estudio descriptivo transversal para analizar los conocimientos y prácticas que tienen las mujeres en edad fértil del Barrio Colinas Lojanas acerca de la mamografía.

La muestra estuvo constituida por 60 mujeres, a quiénes se les aplicó una encuesta para la recolección de datos, los mismos que se tabularon utilizando medidas de frecuencia absoluta y el porcentaje como método estadístico.

En cuanto a los resultados obtenidos se encuentra que el mayor porcentaje de las encuestadas tienen conocimientos básicos acerca de la mamografía, pues conocen la definición, el procedimiento y la utilidad de este examen, pero existe cierta dificultad en identificar la frecuencia con que se practica. El 58,30% de las personas sujetas a este estudio se han realizado por lo menos una mamografía en el transcurso de su vida como método preventivo, sin embargo solo el 8,57% se volvió a practicar el examen en el lapso de un año, lo que evidencia una práctica no saludable, haciendo más difícil la detección precoz, empeorando el pronóstico y la supervivencia.

**PALABRAS CLAVE:** Cáncer de mama, mamografía, conocimientos, prácticas.

**SUMMARY**

The breast cancer is the most common among women worldwide, accounting for 16% of all female cancers, although prevention measures can be accomplished to reduce the risk, these strategies may not eradicate the majority of breast cancers, so early detection becomes the cornerstone for this type of cancer control thus improving the prognosis and survival. Therefore, a cross-sectional descriptive study was to analyze the knowledge and practices for women in childbearing age of the Barrio Colinas Lojanas about mammography.

The sample consisted of 60 women, who a survey was applied to the data collection, which were tabulated using measures of absolute frequency and percentage as a statistical method.

As for the results is that the largest percentage of those surveyed have basics about mammography, because they know the definition, the procedure and the usefulness of this test, but there is some difficulty in identifying the frequency with which it is practiced. 58.30% of persons subject to this study performed at least one mammography during the course of his life as a preventive method, however only 8.57% became a practice test in the span of one year, which demonstrates a practice not healthy, making more difficult the early detection, worsen the prognosis and survival.

**KEYWORDS:** Breast Cancer, mammography, knowledge, practices.

## 3. INTRODUCCIÓN

Las células del epitelio glandular se reproducen de forma incontrolada y muy rápidamente. Estas células cancerosas pueden viajar a través de la sangre y los vasos linfáticos y llegar a otras partes del cuerpo, donde pueden adherirse a los órganos y formar la metástasis, es decir el cáncer de mama. Este tumor puede crecer de tres maneras: de crecimiento local, por diseminación linfática y por diseminación hematógena. La incidencia de cáncer mamario está aumentando en el mundo. [1]

El cáncer de mama es el más común entre las mujeres en todo el mundo, pues representa el 16% de todos los cánceres femeninos. La incidencia varía mucho en todo el mundo, con tasas normalizadas por edad de hasta 99,4 por 100 000 en América del Norte. Europa oriental, América del Sur, África austral y Asia occidental presentan incidencias moderadas, pero en aumento. La incidencia más baja se da en la mayoría de los países africanos, pero también en ellos se observa un incremento de la incidencia de cáncer de mama. [2]

Según la Organización Panamericana de Salud, en América Latina hay un índice de 40 casos de cáncer de mama por cada 100.000 personas y uno de muerte de 12 por cada 100.000. Si lo comparamos con Estados Unidos y Canadá vemos que el índice de muertos casi dobla el de otros países, se estima que entre 60 y 70% de las mujeres en América Latina descubrieron demasiado tarde que padecían de cáncer de mama. La enfermedad registra un 98% de supervivencia si se detecta en el estadio 1, y entre 85% y 86% de supervivencia en el estadio 2, pero sólo un 30% cuando se identifica en los estadios 3 y 4. Siendo esta una de las grandes causas que hace que la enfermedad se cobre más vidas en la región que en otros lugares del mundo.[3]

El cáncer de mama es uno de los más frecuentes entre las mujeres de nuestro país, 30 de cada 100,000 personas son diagnosticadas con esta enfermedad

---

[1] **AECC: Asociación Española Contra el Cáncer, Cáncer de Mama.** [Internet]. [actualizado 19 de Jul 2013; citado 22 noviembre 2014]. Disponible en: https://www.aecc.es/sobreelcancer/cancerporlocalizacion/cancermama/paginas/quees.aspx

[2] **OMS: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, EL CÁNCER DE MAMA: PREVENCIÓN Y CONTROL.** [Internet]. 2013. [actualizado 22 de Feb 2013; citado 22 noviembre 2014]. Disponible en: http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index2.html.

[3] **BBC MUNDO, Cáncer de mama, un asesino silente en América Latina,** [Internet]. 2010. [actualizado 29 de Octubre 2010; citado 01 noviembre 2014]. Disponible en: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2010/10/101028_cancer_mama_america_latina_pl.shtml

cada año y casi la mitad de ellas en etapas avanzadas de la enfermedad, lo cual disminuye las posibilidades de curación y supervivencia. Durante el año 2011, se realizaron en el Ministerio de Salud Pública 448.350 consultas de detección oportuna de cáncer de mama, aun así esta enfermedad sigue siendo la tercera causa de muerte por cáncer en las mujeres del Ecuador.[4] Las cifras son más altas en Quito, donde ocho de cada 100 mujeres, de entre 25 y 64 años, fallecen por esa causa, reveló un informe del INEC de 2010.[5]

Danaei y sus colaboradores han calculado la contribución de diversos factores de riesgo modificables, exceptuando los factores reproductivos, a la carga global de cáncer de mama. Los autores concluyen que el 21% de todas las muertes por cáncer de mama registradas en el mundo son atribuibles al consumo de alcohol, el sobrepeso y la obesidad, y la falta de actividad física.[6]

Las posibilidades de curación de los cánceres de mama que se detectan en su etapa inicial son prácticamente del 100%. Se ha podido demostrar que, gracias a la realización de diagnóstico precoz de cáncer de mama, la mortalidad por esta enfermedad ha disminuido de una forma significativa, al menos cuando se realiza en la edad de mayor incidencia, es decir, por encima de los 50 años. La detección precoz a fin de mejorar el pronóstico y la supervivencia de los casos de cáncer de mama sigue siendo la piedra angular de la lucha contra este cáncer.

La mejor estrategia siempre es la prevención, por lo que es aconsejable que todas las mujeres acudan a un chequeo anual a partir de los 40 años para la realización de una mamografía, que consiste en una radiografía de las mamas capaz de detectar lesiones en estadios muy incipientes de la enfermedad. El examen mamográfico es el único método de cribado que se ha revelado eficaz. Si su

---

[4] **MSP: Ministerio de Salud Pública, El Ministerio de Salud comprometido en la lucha contra el cáncer de mama,** [Internet]. 2012. [actualizado 27 de Octubre 2012; citado 20 noviembre 2014]. Disponible en: http://www.salud.gob.ec/el-ministerio-de-salud-comprometido-en-la-lucha-contra-el-cancer-de-mama/

[5] **PERIÓDICO EL TELEGRAFO, CÁNCER DE SENO LA PRINCIPAL CAUSA DE MUERTE DE LAS ECUATORIANAS.** [Internet]. 2013. [actualizado 15 de Enero 2013; citado 19 noviembre 2014]. Disponible en: http://www.telegrafo.com.ec/sociedad/item/cancer-de-seno-principal-causa-de-muerte-de-las-ecuatorianas.html**.**

[6] **OMS: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, EL CÁNCER DE MAMA: PREVENCIÓN Y CONTROL.** [Internet]. 2013. [actualizado 22 de Feb 2013; citado 22 noviembre 2014]. Disponible en: http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index2.html.

cobertura supera el 70%, esta forma de cribado puede reducir la mortalidad por cáncer de mama en un 20%-30% en las mujeres de más de 50 años.[7]

Los porcentajes de mamografías realizadas como pruebas de detección aumentan según el nivel educativo. Las mujeres con más años de estudios tienen más probabilidad de haberse hecho una mamografía en los dos últimos años. En los Estados Unidos, el 52.8% de mujeres de 40 años o más que no se graduaron de la escuela secundaria se habían hecho una mamografía en los últimos dos años. El porcentaje aumentó a 64.9% en las mujeres que se graduaron de la escuela secundaria y a 72.7% en las mujeres que habían tenido estudios universitarios.[8]

La problemática del cáncer de mama ha sido por décadas tratada en diferentes esferas a nivel mundial, la población femenina con cáncer de mama va manifestándose en una tendencia creciente, debido al desconocimiento sobre la importancia de realizarse un cribado mamográfico anual a partir de los 40 años de edad, lo que dificulta la detección del cáncer mamario en etapas tempranas, tornándose más difícil de tratar y en fases avanzadas puede llegar incluso a comprometer la vida de cientos de mujeres en el Ecuador y el mundo.

Los datos estadísticos de cáncer de mama en nuestro país y localidad son alarmantes, pero es aún más preocupante qué no existan estudios realizados qué señalen con qué frecuencia las mujeres ecuatorianas y lojanas se realizan una mamografía, de ahí la importancia de este trabajo investigativo.

La situación antes descrita motivó al desarrollo del presente trabajo de investigación en el Barrio Colinas Lojanas, con el fin de analizar los conocimientos y prácticas acerca de la mamografía que tienen las mujeres en edad fértil de esta localidad.

Para recolección de la información se aplicó una encuesta en 60 mujeres en edad fértil, se utilizó un cuestionario de 15 preguntas y el análisis estadístico se realizó mediante Microsoft Word 2010. Dentro de los resultados obtenidos, se encontró

---

[7] **OMS: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, EL CÁNCER DE MAMA: PREVENCIÓN Y CONTROL.** [Internet]. 2013. [actualizado 22 de Feb 2013; citado 22 noviembre 2014]. Disponible en: http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index2.html.

[8] **CENTROS DE CONTROL PARA LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD**, **PORCENTAJE DE MAMOGRAFÍAS POR RAZA Y GRUPO ÉTNICO**, [Internet]. [citado 19 noviembre 2014]. boletín informativo, disponible online: http://www.cdc.gov/spanish/Datos/mamografias/.

que el mayor porcentaje de las encuestadas tienen conocimientos básicos acerca de la mamografía, pues conocen la definición, el procedimiento y la utilidad de este examen, pero existe cierta dificultad en identificar la frecuencia con que se practica. El 58,30% de las personas sujetas a este estudio se han realizado por lo menos una mamografía en el transcurso de su vida como método preventivo, sin embargo, solo el 8,57% se volvió a practicar el examen en el lapso de un año, lo que evidencia una práctica no saludable, haciendo más difícil la detección precoz.

## 4. REVISIÓN DE LITERATURA

## 1. CONOCIMIENTOS

### 1.1. Definición de conocimientos

El conocimiento es un flujo en la que se mezclan la experiencia, valores importantes, información contextual y puntos de vista de expertos, que facilitan un marco de análisis para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. [9]

### 1.2. Conocimiento de la mamografía

Consiste en una práctica mediante la cual las mujeres se someten al análisis de la forma, consistencia y componentes de sus mamas en busca de algún tipo de anormalidades que puedan dar cuenta de determinada afección de salud, especialmente de aquellas que puedan derivar eventualmente en diferentes tipos de cáncer, mejorando el diagnóstico y pronóstico. [10]

## 2. NIVELES DEL CONOCIMIENTO

### 2.1. Conocimiento empírico o conocimiento vulgar

En sus inicios, el hombre por observación natural comienza a ubicarse en la realidad, apoyado en el conocer que le da la experiencia de sus sentidos y guiado únicamente por su curiosidad.[11]

Este conocer inicial aprendido en la vida diaria se llama empírico, por derivar de la experiencia, y es común a cualquier ser humano que cohabite una misma circunstancia.

---

[9] **Ciprés MS. CONCEPTO, TIPOS Y DIMENSIONES DEL CONOCIMIENTO : CONFIGURACIÓN DEL CONOCIMIENTO ESTRATÉGICO.** Conocimiento Estratégico [Internet]. 2011. [citado 18 noviembre 2014]. España; 53:175–96. Disponible en: http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F2274043.pdf&ei=p46wU4jpBMjNsQSok4HQDg&usg=AFQjCNFK8T-VxtiNaJPKwO6HmAhmm-2kiA.

[10] **UCHIDA Marcela, MAMOGRAFIA DE SCREENING Y REALIDAD CHILENA. SCIELO.** [Internet]. 2009**.** [Citado 11 de octubre 2014]. Disponible en: http://safyb.org.ar/archivos/OMSAutocuidado.pdf.

[11] **V. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual.** An la Fac Med [Internet]. UNMSM. Facultad de Medicina; 2009 [citado 3 de Julio 2014];70(3):217–24. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

## 2.2. Conocimiento filosófico

Conforme el hombre avanza, busca conocer la naturaleza de las cosas y para entender mejor su entorno, y a él mismo, se cuestiona cada hecho aprehendido en la etapa del conocimiento empírico. Este cambio propicia una nueva forma de alcanzar el conocimiento, a la que denomina filosofía, otro tipo de conocer que se caracteriza por ser:

- **Crítico:** no acepta métodos ni reglas preestablecidas, aunque ya hayan sido validadas y aceptadas. Somete todo al análisis, sin ninguna influencia ni la de sus propios principios.
- **Metafísico:** va más allá de lo observable y entendible, al afirmar que el campo científico, físico, es finito y que por tanto donde acaba la ciencia comienza la filosofía, pero no la priva de tener su propia filosofía.
- **Cuestionador:** recusa todo lo conocido, incluyendo la realidad, y se interroga por la vida y su sentido y por el hombre mismo en cuanto hombre.
- **Incondicionado:** es autónomo, no acepta límites ni restricciones y, es más, incorpora el concepto de libre albedrío, para el acto de pensar para conocer.
- **Universal:** su meta es la comprensión total e integral del mundo, para encontrar una sola verdad, la verdad universal.[12]

## 2.3. Conocimiento científico

El hombre sigue su avance y para mejor comprender su circunstancia explora una manera nueva de conocer. A esta perspectiva la llama investigación; su objetivo: explicar cada cosa o hecho que sucede en su alrededor para determinar los principios o leyes que gobiernan su mundo y acciones.

La principal diferencia entre conocimiento científico y filosófico es el carácter verificable de la ciencia, para lo que ella misma configura numerosas ramas especializadas. Otra es el hecho que en ciencia cualquier 'verdad' es susceptible de cambiar con cada nueva investigación. Lorenz resume esta característica del

[12] **Augusto V. Ramírez. LA TEORÍA DEL CONOCIMIENTO EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: UNA VISIÓN ACTUAL. ARTÍCULO ESPECIAL** [Internet]. Perú; 2009 Agosto [citado 25 Junio 2015]; 224. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v70n3/a11v70n3.pdf.

conocimiento científico así: "la verdad en ciencia, puede definirse como la hipótesis de trabajo que más le sirve para abrir el camino a una nueva hipótesis".
Con relación a la caracterización del conocimiento científico, éste se estructura en base a la relación interdependiente de sus elementos:

- **Teoría:** característica que implica la posesión de un conocer ya adquirido y validado en base a explicaciones hipotéticas de situaciones aisladas, explicadas total o insuficientemente, pero con las que se puede establecer construcciones hipotéticas para resolver un nuevo problema.
- **Método:** procedimiento sistemático que orienta y ordena la razón para, por deducción o inducción, obtener conclusiones que validen o descarten una hipótesis o un enunciado.
- **Investigación:** proceso propio del conocimiento científico creado para resolver problemas probando una teoría en la realidad sustantiva, dejando a salvo ir en sentido inverso, de la realidad a la teoría.

De acuerdo a estos elementos constitutivos, el conocimiento científico, entendido como pensamiento de características propias, conlleva las siguientes naturalezas:

- **Selectiva:** cada porción de conocimiento tiene un objeto de estudio propio, excluyente y diferente.
- **Metódica:** Usa procedimientos sistemáticos, organizados y rigurosamente elaborados para comprobar su veracidad.
- **Objetiva:** Se aleja de interpretaciones subjetivas y busca reflejar la realidad tal como es.
- **Verificable:** Cada proposición científica debe necesariamente ser probada, cualidad que ha de ser realizada por observación y experimentación. [13]

## 3. PRÁCTICAS

### 3.1. Definición de prácticas

Ejercitar, poner en práctica, usar o ejercer algo continuadamente que se ha aprendido y especulado a través de la aplicación de ciertos conocimientos.[14]

[13] **Augusto V. Ramírez. LA TEORÍA DEL CONOCIMIENTO EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: UNA VISIÓN ACTUAL.** ARTÍCULO ESPECIAL [Internet]. Perú; 2009 Agosto [citado 25 Junio 2015]; 224. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v70n3/a11v70n3.pdf.

### 3.2. Definición de prácticas en mamografía

Las prácticas son muy distintas de un país a otro, y se consideran de diferentes maneras en función de la cultura, el conocimiento y la accesibilidad de la medicina convencional. [15]

La práctica de la mamografía es hasta ahora la mejor técnica de detección temprana de lesiones malignas en la mama, las cuales antes de convertirse en tumor, presentan variaciones sutiles denominadas microcalcificaciones, cuya detección es muy precisa con la mamografía digital directa o indirecta actualmente utilizada de rutina.

La mejor verdad del estudio mamográfico es que hace que un tumor tan limitante, sea totalmente curable al momento de su detección temprana. No habiendo otra forma de detectarlo en la actualidad que combinado de rutina de un mamografía y ecografía en mujeres de 40 a más años. Al menos con un control anual o bianual dependiendo de los riesgos individuales.

Como todo método diagnóstico, con cada mejora tecnológica que ha aparecido, ha hecho posible que los beneficios de detectar y curar un cáncer tan frecuente como el de la mama supere en miles de veces los riesgos de los tiempos de exposición a la radiación, los cuales han ido disminuyendo drásticamente. Ahora en realidad, con las tecnologías digitales más innovadoras, la radiación es mínima y sin riesgos. Así una serie de mitos con respecto a que su irradiación podrían ocasionar ciertos tipos de cánceres, principalmente el de tiroides, son simplemente eso: mitos y errores de comunicación.

Dos mitos frecuentes sobre su utilización son que el examen es muy doloroso y que genera pequeños traumatismos en la mama que podrían generar tumores. En realidad, si lo realiza una persona acreditada y especializada, las molestias de la presión son mínimas sin generar dolor intenso, y muchos menos genera

---

[14] **Real Academia Española. DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA** [Internet]. El Diccionario de la lengua española. 2014 [citado 25 de Junio 2014]. p. 1. Disponible en: http://lema.rae.es/drae/?val=practica.

[15] **OMS: Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional** [Internet]. Ginebra. [actualizado 3 mayo 2009, [citado 28 Junio 2014]; p. 1 – 75. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_EDM_TRM_2002.1_spa.pdf.

traumatismos que a la larga podrían devenir en daños ni siquiera a corto plazo en la mama. Es recomendable que cuando se decida realizar el examen se prepare adecuadamente: procurando que el examen sea una semana luego de terminado el periodo menstrual.

Es importante recordar que la mamografía ha logrado disminuir la incidencia de casos de cáncer de mama avanzado en los grupos de mujeres que se hacen pruebas de detección periódica y que el riesgo de tumoraciones, dolor intenso y lesiones a la mama son solo mitos y falsas verdades.[16]

## 4. CÁNCER DE MAMA

El cáncer de mama es el cáncer más frecuente en las mujeres tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. La incidencia de cáncer de mama está aumentando en el mundo en desarrollo debido a la mayor esperanza de vida, el aumento de la urbanización y la adopción de modos de vida occidentales.

Aunque reducen en cierta medida el riesgo, las estrategias de prevención no pueden eliminar la mayoría de los casos de cáncer de mama que se dan en los países de ingresos bajos y medios, donde el diagnóstico del problema se hace en fases muy avanzadas. Así pues, la detección precoz con vistas a mejorar el pronóstico y la supervivencia de esos casos sigue siendo la piedra angular del control del cáncer de mama.

Las estrategias de detección precoz recomendadas para los países de ingresos bajos y medios son el conocimiento de los primeros signos y síntomas, y el cribado basado en la exploración clínica de las mamas en zonas de demostración. El cribado mediante mamografía es muy costoso y se recomienda para los países que cuentan con una buena infraestructura sanitaria y pueden costear un programa a largo plazo.[17]

---

[16] **IMM: INSTITUTO MÉDICO DE LAS MUJERES, MAMOGRAFÍA MITOS Y FALSAS VERDADES,** [Internet]. 2013, Abril. [citado 04 Julio 2014]; Artículo disponible online: http://www.imm.pe/articulo-41-mamografia-mitos-y-falsas-verdades.

[17] **OMS: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, CÁNCER DE MAMA.** [Internet]. [citado 05 Octubre 2014]; artículo en español disponible en: http://www.who.int/cancer/en/.

### 4.1. Carga de cáncer de mama

El cáncer de mama es el más común entre las mujeres en todo el mundo, pues representa el 16% de todos los cánceres femeninos. Se estima que en 2004 murieron 519 000 mujeres por cáncer de mama y, aunque este cáncer está considerado como una enfermedad del mundo desarrollado, la mayoría (69%) de las defunciones por esa causa se registran en los países en desarrollo.

La incidencia varía mucho en todo el mundo, con tasas normalizadas por edad de hasta 99,4 por 100 000 en América del Norte. Europa oriental, América del Sur, África austral y Asia occidental presentan incidencias moderadas, pero en aumento. La incidencia más baja se da en la mayoría de los países africanos, pero también en ellos se observa un incremento de la incidencia de cáncer de mama.

Las tasas de supervivencia del cáncer mamario varían mucho en todo el mundo, desde el 80% o más en América del Norte, Suecia y Japón, pasando por un 60% aproximadamente en los países de ingresos medios, hasta cifras inferiores al 40% en los países de ingresos bajos (Coleman et al., 2008). La bajas tasas de supervivencia observadas en los países poco desarrollados pueden explicarse principalmente por la falta de programas de detección precoz, que hace que un alto porcentaje de mujeres acudan al médico con la enfermedad ya muy avanzada, pero también por la falta de servicios adecuados de diagnóstico y tratamiento.[18]

### 4.2. FACTORES DE RIESGO DEL CÁNCER DE MAMA

El riesgo de cáncer de seno aumenta gradualmente conforme la mujer envejece. Sin embargo, el riesgo no es el mismo para todas las mujeres. Los siguientes factores aumentan las probabilidades de desarrollar esta enfermedad:

- **Antecedentes personales de cáncer de seno:** Las mujeres que han tenido cáncer de seno tienen más probabilidad de desarrollar un segundo cáncer de seno.

[18] **OMS: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, CÁNCER DE MAMA.** [Internet]. [citado 05 Octubre 2014]; artículo en español disponible en: http://www.who.int/cancer/en/.

- **Antecedentes familiares:** Las probabilidades de una mujer de desarrollar cáncer de seno aumentan si su madre, hermana o hija ha tenido antecedentes de cáncer de seno (especialmente si fue diagnosticado antes de los 50 años de edad).

- **Algunos cambios del seno en la biopsia:** Un diagnóstico de hiperplasia atípica (una condición que no es cancerosa en la cual las células tienen características anormales y son numerosas) o de carcinoma lobulillar in situ (CLIS) (células anormales que se encuentran en los lobulillos del seno) aumenta el riesgo de cáncer de seno de una mujer. Las mujeres que han tenido dos o tres biopsias del seno a causa de otros estados benignos también tienen una mayor probabilidad de desarrollar cáncer de seno. Este aumento es debido a la situación que condujo a la biopsia y no a la biopsia misma.

- **Alteraciones genéticas:** Alteraciones específicas en ciertos genes (BRCA1, BRCA2 y otros) aumentan el riesgo de cáncer de seno. Estas alteraciones son raras; se estima que no llegan a un 10 por ciento de todos los cánceres de seno.

- **Antecedentes de reproducción y menstruación:** La evidencia indica que:

a) Entre más años tiene la mujer cuando da a luz a su primer hijo, mayor será la probabilidad de que desarrolle cáncer de seno.
b) Las mujeres que empezaron a menstruar a una edad temprana (a los 11 años o menos), que tuvieron la experiencia de una menopausia tardía (después de los 55 años de edad) o que nunca tuvieron hijos también tienen un riesgo mayor de desarrollar cáncer de seno.
c) Las mujeres que toman terapia de reemplazo de hormonas por mucho tiempo parecen tener también una mayor probabilidad de desarrollar cáncer de seno.

- **Densidad del seno:** Los senos parecen densos en una mamografía si contienen muchas glándulas y ligamentos (lo que se llama tejido denso) y

no tienen mucho tejido graso. Ya que los cánceres de seno casi siempre se desarrollan en el tejido denso del seno (no en el tejido graso), las mujeres de más edad en quienes las mamografías muestran que tienen tejido denso en su mayoría tienen un riesgo mayor de cáncer de seno. Las anormalidades en los senos densos pueden detectarse con más dificultad en una mamografía.

- **Radioterapia:** Las mujeres que tuvieron radioterapia al pecho (incluyendo los senos) antes de los 30 años de edad tienen un riesgo mayor de desarrollar cáncer de seno. Esto incluye a mujeres que fueron tratadas para la enfermedad de Hodgkin. Los estudios indican que en cuanto más joven era la mujer cuando recibió su tratamiento, mayor es su riesgo de desarrollar cáncer de seno más tarde en su vida.

- **Factores de dieta y de estilo de vida:** Se piensa que la dieta tiene un papel en el riesgo de cáncer de seno, aunque los investigadores no han identificado todavía los factores dietéticos que afectan el riesgo. Las diferencias en la dieta pueden explicar el riesgo bajo de cáncer de seno entre las mujeres asiáticas cuando se comparan con las mujeres estadounidenses. Los estudios han encontrado que la obesidad y el sobrepeso en las mujeres posmenopáusicas aumentan el riesgo de cáncer de seno. Algunos estudios sugieren que el consumo moderado de alcohol puede también aumentar las probabilidades de una mujer de desarrollar cáncer de seno.[19]

### 4.3. Control del cáncer de mama

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

[19] **GEO SALUD, MAMOGRAFÍA PREGUNTAS Y RESPUESTAS,** [Internet]. [citado 19 Noviembre 2014]; página web disponible en: http://geosalud.com/Cancerpacientes/mamografia.htm.

La sensibilización del público en general sobre el problema del cáncer de mama y los mecanismos de control, así como la promoción de políticas y programas adecuados, son estrategias fundamentales para el control poblacional del cáncer de mama. Muchos países de ingresos bajos y medios afrontan actualmente una doble carga de cáncer mamario y cáncer cervicouterino, que son las principales causas de muerte por cáncer entre las mujeres de más de 30 años. Es preciso que esos países implementen estrategias combinadas que aborden estos dos problemas de salud pública de manera eficaz y eficiente.

## 5. PREVENCIÓN

El control de factores de riesgo específicos modificables, así como una prevención integrada eficaz de las enfermedades no transmisibles que promueva los alimentos saludables, la actividad física y el control del consumo de alcohol, el sobrepeso y la obesidad, podrían llegar a tener un efecto de reducción de la incidencia de cáncer de mama a largo plazo.

### 5.1. Detección precoz

Aunque se puede lograr cierta reducción del riesgo mediante medidas de prevención, esas estrategias no pueden eliminar la mayoría de los cánceres de mama que se registran en los países de ingresos bajos y medios. Así pues, la detección precoz con vistas a mejorar el pronóstico y la supervivencia del cáncer de mama sigue siendo la piedra angular del control de este tipo de cáncer.

Hay dos métodos de detección precoz:

El diagnóstico precoz o el conocimiento de los primeros signos y síntomas en la población sintomática, para facilitar el diagnóstico y el tratamiento temprano, y el cribado, es decir, la aplicación sistemática de pruebas de tamizaje en una población aparentemente asintomática. Su objetivo es detectar a las personas que presenten anomalías indicativas de cáncer.

Independientemente del método de detección precoz utilizado, dos aspectos esenciales para el éxito de la detección precoz poblacional son una atenta planificación y un programa bien organizado y sostenible que se focalice en el grupo de población adecuado y garantice la coordinación, continuidad y calidad de las intervenciones en todo el continuum asistencial. La selección como objetivo

de grupos de edad inadecuados, por ejemplo mujeres jóvenes con bajo riesgo de cáncer de mama, puede traducirse en una disminución del número de cánceres detectados por mujer sometida a cribado, y reducir así la costoeficacia de la medida. Además, esa focalización en las mujeres más jóvenes obligaría a analizar más tumores benignos y provocaría una sobrecarga innecesaria de los servicios de salud, por los recursos diagnósticos adicionales que entrañaría.

### 5.2. Diagnóstico precoz

El diagnóstico temprano sigue siendo una importante estrategia de detección precoz, particularmente en los países de ingresos bajos y medios, donde la enfermedad se diagnostica en fases avanzadas y los recursos son muy limitados. Algunos datos sugieren que esta estrategia puede dar lugar a un "descenso del estadio TNM" (aumento de la proporción de cánceres de mama detectados en una fase temprana) de la enfermedad, que la haría más vulnerable al tratamiento curativo (Yip et al., 2008).

#### 1. Mamografías de cribado

La mamografía es el único método de cribado que se ha revelado eficaz. Si su cobertura supera el 70%, esta forma de cribado puede reducir la mortalidad por cáncer de mama en un 20%-30% en las mujeres de más de 50 años en los países de ingresos altos (IARC, 2008). El tamizaje basado en esta técnica es muy complejo y absorbe muchos recursos, y no se ha hecho ninguna investigación sobre su eficacia en los entornos con recursos escasos.

#### 2. Autoexploración mamaria

No hay datos acerca del efecto del cribado mediante autoexploración mamaria. Sin embargo, se ha observado que esta práctica empodera a las mujeres, que se responsabilizan así de su propia salud. En consecuencia, se recomienda la autoexploración para fomentar la toma de conciencia entre las mujeres en situación de riesgo, más que como método de cribado.[20]

[20] **OMS: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, EL CÁNCER DE MAMA: PREVENCIÓN Y CONTROL.** [Internet]. 2013. [actualizado 22 de Feb 2013; citado 22 noviembre 2014]. Disponible en: http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index2.html.

# 6. MAMOGRAFÍA

## 6.1. Definición:

La mamografía es una radiografía especial de toda la mama que comprende no sólo la glándula, sino su extensión yuxta-axilar, axilar y planos profundos pretorácicos. Actualmente es considerada como el primer y único test de elección para la detección temprana de cáncer de mama en mujeres asintomáticas. Para lograr este objetivo es indispensable cumplir con estándares de calidad, tanto en la realización como en la lectura.

La mamografía es una técnica radiológica especialmente compleja debido a la arquitectura de la mama. Ésta se compone de tres tipos de tejido (adiposo, fibro-conectivo y glandular) distribuido dentro de la mama sin seguir un patrón fijo, variando de mujer a mujer así como con la edad.

El reto de la mamografía consiste en distinguir entre estos tejidos normales y las áreas patológicas, las cuales tienen coeficientes de absorción radiológica muy similares y, a su vez, las imágenes patológicas pueden ser sumamente pequeñas como las microcalcificaciones, por lo cual se requiere excelente definición de contrastes y una muy alta resolución.[21]

## 6.2. Usos comunes del procedimiento

Los mamogramas son utilizados como una herramienta de exploración para detectar de manera temprana el cáncer de mamas en las mujeres que no tienen síntomas (mamografía de exploración) y para detectar y diagnosticar enfermedades mamarias en mujeres que tienen síntomas tales como bultos, dolor o secreción del pezón (mamografía diagnóstica).

[21] **MSN: MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN, PROGRAMA DE CONTROL DE CÁNCER DE MAMA: MANUAL OPERATIVO PARA EL USO DE LA MAMOGRAFÍA EN TAMIZAJE,** [Internet]. [citado 29 Octubre 2014]; Argentina, Boletín informativo disponible en: http://www.msal.gov.ar/inc/images/stories/downloads/publicaciones/equipo_medico/Cancer_de_mama/Manual_Operativo_Tamizaje_Mamografa.pdf.

| TIPOS DE MAMOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Mamografía de exploración** | La mamografía juega un papel central en la detección temprana del cáncer de mamas ya que puede mostrar los cambios en las mamas hasta dos años antes de que el médico o paciente los adviertan. Las pautas actuales recomiendan realizarse una mamografía de exploración cada año en las mujeres, comenzando a partir de los 40 años. La investigación ha demostrado que los mamogramas anuales llevan a la detección temprana del cáncer de mamas, etapa en la que tienen mayores posibilidades de curación y se encuentran disponibles terapias de conservación de mamas.<br><br>El Instituto Nacional de Cáncer agrega que las mujeres que han tenido cáncer de mamas y aquellas que se encuentran en alto riesgo debido a antecedentes genéticos de cáncer de mamas deben asesorarse con un médico especialista respecto de si deben comenzar a realizarse estudios antes de los 40 y sobre la frecuencia de las exploraciones. |
| **Mamografía de diagnóstico** | La mamografía de diagnóstico se utiliza para evaluar a una paciente con resultados clínicos anormales, tales como nódulos o bultos en las mamas descubiertos por la mujer o su médico. La mamografía de diagnóstico también puede realizarse luego de un mamograma de exploración anormal, con el fin de evaluar el área conflictiva en el examen de exploración. |

### 6.3. Preparación para la mamografía

Antes de programar un mamograma, la Sociedad Estadounidense del Cáncer y otras organizaciones de la especialidad recomiendan que discuta cualquier nuevo resultado o problema en las mamas con el médico. Además, se informa al médico sobre cualquier cirugía realizada con anterioridad, uso de hormonas, y antecedentes familiares o personales de cáncer de mama.

No se programa un mamograma de exploración para la semana anterior al período menstrual, pues las mamas normalmente están sensibles durante este tiempo. El mejor momento para realizar un mamograma de exploración es una semana después del período. Siempre se informa si existe la posibilidad de estar embarazada.

También se recomienda:

- No utilizar desodorante, talco en polvo o loción debajo de los brazos o en las mamas el día del examen. Esto puede aparecer en el mamograma como manchas de calcio.
- Describir cualquier síntoma o problema en las mamas al tecnólogo que realiza el examen.
- Si es posible, obtener mamogramas anteriores y tenerlos a disposición del radiólogo al momento de realizar el examen actual.
- Consultar cuando estarán disponibles los resultados: no asumir que los resultados son normales si el médico o el establecimiento de mamografía no se pone en contacto.[22]

### 6.4. Funcionamiento de la mamografía

Durante un mamograma, se coloca el seno del paciente en una placa de soporte plana y se comprime con una placa paralela llamada paleta. Una máquina de rayos X produce una pequeña dosis de rayos X que atraviesan el seno hacia un detector ubicado en el lado opuesto. El detector puede ser una placa de película fotográfica que captura la imagen de rayos X en película, o un detector en estado sólido que transmite señales electrónicas a una computadora para crear una imagen digital. Las imágenes producidas se llaman mamogramas.

En un mamograma de película, las áreas de baja densidad, como el tejido adiposo, aparecen translúcidas (es decir, similares al fondo negro), mientras que las áreas de tejido denso, como el tejido conectivo y glandular o los tumores, aparecen más blancas en un fondo negro. En un mamograma convencional, se

[22] **RADIOLOGY INFO ORG, MAMOGRAFÍA**, [Internet]. 2014. [citado 04 Noviembre 2014]; Boletín Informativo disponible en: http://www.radiologyinfo.org/sp/pdf/mammo.pdf.

toma una vista lateral y superior de cada seno, aunque se pueden tomar vistas adicionales si el médico está preocupado acerca de alguna área del seno en particular.[23]

### 6.5. Procedimiento

Durante la mamografía, un tecnólogo radiológico especialmente calificado posicionará la mama en la unidad de mamografía. La mama será colocada en una plataforma especial y comprimida con una paleta (por lo general hecha de Plexiglas transparente u otro plástico). El tecnólogo comprimirá la mama gradualmente.

La compresión de la mama es necesaria para:

- Aplanar el grosor de la mama de manera que todos los tejidos puedan visualizarse.
- Extender el tejido de manera que las anormalidades pequeñas son menos probables de quedar oscurecidas por el tejido superior de la mama.
- Permitir el uso de una dosis más baja de rayos X ya que una cantidad más delgada de tejido mamario está siendo tomada en imágenes.
- Mantener la mama firme con el fin de minimizar lo que se vea borroso en la imagen a causa del movimiento.
- Reducir la dispersión de rayos X para aumentar la agudeza de la imagen.
- Se cambia de posición durante el procedimiento de toma de imágenes. Las visualizaciones de rutina son de arriba hacia abajo y lateral en ángulo. El proceso se repetirá para la otra mama.

Se debe permanecer inmóvil y se puede solicitar que se contenga la respiración por unos segundos mientras se toma la imagen de rayos X para reducir la posibilidad de que ésta resulte borrosa. El tecnólogo se dirigirá detrás de una pared o hacia la sala contigua para activar la máquina de rayos X. Al completar el examen, se le solicitará a la persona que espere hasta que el tecnólogo determine que se hayan obtenido todas las imágenes necesarias. El proceso de examen

[23] **INBIB: INSTITUTO NACIONAL DE BIOINGENIERÍA E IMÁGENES BIOMÉDICAS, MAMOGRAFÍA,** [Internet]; 2013. [citado 12 Noviembre 2014]; artículo disponible en: **https://www.nibib.nih.gov/sites/default/files/Mamograf%C3%ADa.pdf.**

tomará aproximadamente 30 minutos. Se sentirá presión en la mama mientras la paleta de compresión la aprieta. Algunas mujeres con mamas sensibles pueden experimentar incomodidad, informar al tecnólogo si existe dolor a medida que aumenta la compresión.[24]

Un radiólogo examinará cuidadosamente un mamograma para buscar áreas o tipos de tejido que se vean diferentes al tejido normal. Estas áreas podrían representar muchos tipos de anormalidades diferentes, incluyendo tumores cancerosos, masas no cancerosas llamadas tumores benignos, fibroadenomas, o quistes complejos. Los radiólogos observan el tamaño, la forma y el contraste de una masa, así como las orillas o márgenes, que pueden indicar la posibilidad de malignidad, es decir, cáncer. También buscan pequeñas partículas de calcio, llamadas microcalcificaciones, que aparecen como puntos muy brillantes en un mamograma.

Aunque por lo general son benignas, las microcalcificaciones pueden indicar ocasionalmente la presencia de un tipo específico de cáncer. Si un mamograma es anormal, el radiólogo puede ordenar vistas de mamograma adicionales, así como una magnificación o compresión adicional, y si se detectan áreas sospechosas, quizá ordenará una biopsia.[25]

### 6.6. Beneficios y riesgos del examen mamográfico

#### a) Beneficios

- Las imágenes de las mamas mejoran la capacidad del médico de detectar los tumores pequeños.
- Cuando los tumores son pequeños, la mujer tiene mayores opciones de tratamiento.
- El uso de la mamografía de exploración aumenta la posibilidad de detección de pequeños crecimientos de tejidos anormales restringidos a los conductos lácteos en las mamas, llamados carcinoma ductal in situ (CDIS). Estos tumores en etapa temprana no pueden dañar a las pacientes si se

[24] **RADIOLOGY INFO ORG, MAMOGRAFÍA,** [Internet]. 2014. [citado 04 Noviembre 2014]; Boletín Informativo disponible en: http://www.radiologyinfo.org/sp/pdf/mammo.pdf.
[25] **INBIB: INSTITUTO NACIONAL DE BIOINGENIERÍA E IMÁGENES BIOMÉDICAS, MAMOGRAFÍA,** [Internet]; 2013. [citado 12 Noviembre 2014]; artículo disponible en: https://www.nibib.nih.gov/sites/default/files/Mamograf%C3%ADa.pdf.

eliminan en esta fase y la mamografía es el único medio comprobado de detectar de manera confiable estos tumores. También es útil para detectar todos los tipos de cáncer de mamas, incluso el cáncer ductal invasivo y el lobular invasivo.

- No queda radiación en el cuerpo de un paciente luego de realizar el examen de rayos X.
- Los rayos X por lo general no tienen efectos secundarios en el rango de diagnóstico típico para este examen.

**b) Riesgos**

Siempre existe una leve probabilidad de tener cáncer como consecuencia de la exposición a la radiación. Sin embargo, el beneficio de un diagnóstico exacto es ampliamente mayor que el riesgo. La dosis efectiva de radiación de este procedimiento varía.

- **Mamogramas con resultado falso positivo.** Del 5 al 15 por ciento de los mamogramas de exploración requieren de mayor evaluación, como por ejemplo la realización de mamogramas adicionales o ultrasonido. La mayoría de estos exámenes resultan ser normales. Si aparece un resultado anormal, se deberá realizar un seguimiento o biopsia. La mayoría de las biopsias confirman la ausencia de cáncer. Se estima que una mujer que se realizó mamogramas anuales entre los 40 y 49 años cuenta con una probabilidad del 30% de tener un mamograma con resultado falso positivo en algún punto durante esa década y aproximadamente una probabilidad del 7 al 8 % de realizar una biopsia de mamas dentro del período de 10 años. Las mujeres siempre deberán informar a su médico o al tecnólogo de rayos X si existe la posibilidad de embarazo. [26]

[26] **ARBOLEDA WALTER, COBERTURA DE EXAMEN CLÍNICO Y MAMOGRAFÍA DE TAMIZACIÓN PARA CÁNCER DE MAMA EN MUJERES BOGOTANAS,** [Internet].Colombia 2014. [citado 12 octubre 2014]. Artículo del Instituto Nacional de Cancerología, Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90283902&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=361&ty=6&accion

**Minimización de la exposición a la radiación**

Se debe tener especial cuidado durante los exámenes de rayos X en utilizar la mínima dosis posible de radiación y a la vez generar las mejores imágenes para la evaluación. Las organizaciones nacionales e internacionales de protección de la radiología revisan y actualizan constantemente las normas técnicas utilizadas por los profesionales en radiología.

Los sistemas modernos de rayos X tienen haces de rayos X muy controlados y métodos de control de filtración para minimizar la desviación (dispersión) de la radiación. Esto garantiza que aquellas partes del cuerpo de las que no se toman imágenes reciban la mínima exposición posible a la radiación.

## 6.7. LIMITACIONES DE LA MAMOGRAFÍA

Si una anormalidad está presente en la mamografía inicial, estas imágenes por lo general no son suficientes para determinar con certeza si la anormalidad es benigna o maligna. Si un resultado o una mancha resultan sospechosos, su radiólogo puede recomendarle estudios de diagnóstico adicionales.

Las interpretaciones de los mamogramas pueden resultar difíciles ya que una mama normal puede aparecer diferente para cada mujer. También, el aspecto de una imagen puede verse comprometida si existe polvo o ungüento en las mamas o si se ha realizado una cirugía mamaria. Los radiólogos normalmente comparan el mamograma actual con los anteriores para determinar si ha habido un cambio que puede señalar un nuevo cáncer. No todos los cánceres de mama pueden ser visualizados con una mamografía.[27]

| LIMITANTES DEL EXAMEN MAMOGRÁFICO | |
|---|---|
| **La detección temprana del cáncer no siempre hace que sea menor la** | Aunque las mamografías pueden detectar tumores malignos que no se pueden palpar, tratar un tumor pequeño no siempre significa que la mujer no morirá por el cáncer. Un cáncer de crecimiento rápido o muy maligno puede haberse diseminado ya a otras partes del cuerpo |

[27] **RADIOLOGY INFO ORG, MAMOGRAFÍA,** [Internet]. 2014. [citado 04 Noviembre 2014]; Boletín Informativo disponible en: http://www.radiologyinfo.org/sp/pdf/mammo.pdf.

| | |
|---|---|
| **posibilidad de una mujer de morir por cáncer de seno.** | antes de ser detectado. Las mujeres con ese tipo de tumores viven un largo período de tiempo sabiendo que probablemente tienen una enfermedad mortal. Las mamografías selectivas de detección pueden no ayudar a prolongar la vida de una mujer que padece otras enfermedades que ponen su vida más en peligro. |
| **Exposición a radiación.** | Las mamografías requieren dosis muy pequeñas de radiación. El riesgo de algún daño por la exposición a esta radiación es muy leve, pero hacerse radiografías repetidas veces podría causar cáncer. Sin embargo, los beneficios casi siempre superan el daño posible de la exposición a la radiación. De todos modos, la mujer deberá consultar con su proveedor de cuidados para la salud acerca de la necesidad de cada radiografía. Además, deberá informar al profesional médico o al técnico de rayos X si existe la posibilidad de que esté embarazada, porque la radiación puede dañar al feto que está creciendo. |
| **Resultados negativos falsos.** | Éstos ocurren cuando las mamografías parecen normales aun cuando el cáncer de seno realmente está presente. En general, las mamografías dejan de detectar hasta un 20 por ciento de los cánceres de seno que están presentes al momento de los exámenes selectivos de detección. Los resultados negativos falsos son más comunes en las mujeres jóvenes que en las mujeres mayores. Los senos densos de las mujeres jóvenes dificultan más la detección del cáncer de seno en las mamografías. A medida que envejecen las mujeres, sus senos se hacen más grasos y los cánceres de seno se pueden detectar con más facilidad en las mamografías selectivas de detección. |
| **Resultados positivos falsos.** | Éstos ocurren cuando el radiólogo lee las mamografías como anormales, pero en realidad no hay cáncer presente. Aunque todas las mamografías anormales se deberían seguir con pruebas adicionales (con mamografía de |

| | |
|---|---|
| | diagnóstico, ecografía o con una biopsia), la mayoría de las anormalidades resultan ser no cancerosas. Los resultados positivos falsos son más comunes en las mujeres jóvenes, en mujeres que han tenido antes biopsias del seno, en mujeres con antecedentes familiares de cáncer de seno y en mujeres que están tomando estrógeno (por ejemplo, como terapia de reemplazo hormonal). |
| **Sobrediagnóstico y exceso de tratamiento.** | Las mamografías selectivas de detección pueden encontrar cánceres y casos de carcinoma ductal in situ (CDIS) que necesitan ser tratados; el CDIS es un tumor no invasivo en el que las células anormales que pueden volverse cancerosas se forman en el revestimiento de los conductos del seno. Sin embargo, estas mamografías pueden encontrar también cánceres y casos de CDIS que nunca causarán síntomas ni pondrán en peligro la vida de la mujer, lo que conduce a un "sobrediagnóstico" de cáncer de seno. El tratamiento para estos últimos cánceres y casos de CDIS no es necesario y resulta en un "exceso de tratamiento". El exceso de tratamiento expone a la mujer sin necesidad a los efectos adversos relacionados con tratamientos del cáncer.<br><br>Ya que, con frecuencia, los doctores no pueden distinguir entre los cánceres y los casos de CDIS que necesitan ser tratados de los que no lo necesitan, todos ellos reciben tratamiento. |

### 6.8. Edad para realizarse una mamografía

Las mujeres que tienen 40 años o más se deberán hacer mamografías cada uno o dos años. Las mujeres que tienen un riesgo mayor que el promedio de desarrollar cáncer de seno deberán hablar con su proveedor de servicios médicos

acerca de la necesidad de hacerse mamografías antes de los 40 años y de la frecuencia.[28]

## 7. MITOS SOBRE LA MAMOGRAFÍA

El cáncer de mama es el que, a nivel mundial, cobra más vidas entre las mujeres; no obstante, también es uno de los tipos de cáncer que es posible detectar a tiempo y se llega a curar cuando la paciente recibe el tratamiento oportuno y adecuado, evitando la mastectomía o pérdida del tejido mamario mediante una cirugía, o incluso la muerte.[29]

En el presente, la mamografía es la herramienta más exacta y confiable para la detección y diagnóstico del cáncer de mama. Puede proveer imágenes de rayos X muy detalladas de la mama y de los tejidos circundantes, que permiten la detección de signos sutiles de malignidad, muchos antes de su manifestación sintomática.

Durante los años en que se ha practicado la mamografía, muchos mitos han surgido con relación a su utilidad, seguridad y especificidad.

a. **La mamografía es un procedimiento doloroso.**
   Para llevar a cabo una buena mamografía, el tejido mamario debe ser halado suavemente de la pared del tórax y comprimido por unos segundos en cada exposición. Aun cuando este procedimiento puede llegar a ser incómodo, el grado de compresión no debería ser doloroso. Algunas mujeres con mamas sensibles pueden tener una percepción distinta de la compresión que mujeres con menor sensibilidad.

b. **La mamografía es un examen innecesario.**
   Si uno juzga la importancia de una prueba diagnóstica por la enfermedad que se pretende detectar, entonces existen pocos medios tan importantes como la mamografía. Una de cada 8 mujeres desarrollarán cáncer de mama a lo

[28] **INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER DE LOS INSTITUTOS NACIONALES DE LA SALUD DE LOS EE.UU., MAMOGRAFÍAS,** [Internet]; Marzo 2014. [citado 30 Octubre 2014]; disponible en: http://www.cancer.gov/espanol/recursos/hojas-informativas/deteccion-diagnostico/mamografias.

[29] **MEJOR EN FAMILIA ORG, MAMOGRAFÍA: MITOS Y REALIDADES; AVERIGUA QUÉ HAY DETRÁS DE ESTE IMPORTANTE ESTUDIO,** [Internet]; México DF, 2014. [citado 05 Noviembre 2014]. disponible en: http://www.fundaciontelevisa.org/mejorenfamilia/salud/mamografia/.

largo de su vida. En mujeres entre 35 y 50 años de edad, el cáncer de mama es la 1ra causa de muerte, y en mujeres en edades entre 25 y 34, y más de 50 años, es la segunda causa de muerte.

c. **El temor a la radiación asociada a la mamografía ha sido finalmente superado.**

La tecnología de la mamografía ha mostrado avances significativos desde sus inicios (hace más de tres décadas), resultando en mejores diagnósticos con menores cantidades de radiación. El daño potencial de la radiación fue expuesto en un foro público a finales de los años 70, lo que forzó a los fabricantes comerciales a desarrollar nueva tecnología que redujera significativamente las dosis de radiación a la mama. En consecuencia, el riesgo de desarrollar cáncer de mama como resultado de una mamografía es insignificante cuando se compara con la incidencia natural de esta enfermedad.

d. **La mamografía agrega poco valor a una palpación meticulosa del médico.**

La mayoría de las mujeres no se auto-examinan mensualmente como práctica diagnóstica regular, y las que sí lo hacen no se palpan correctamente. Por otra parte, la mama es un órgano único en el sentido de que ninguna especialidad asume la responsabilidad de su examinación. Además, las mujeres perciben al ginecólogo como su médico de cabecera, y muchos de ellos no consideran que la mama sea un órgano de sus dominios a examinar. En este sentido, aun cuando los médicos practican palpación de las mamas regularmente, se ha demostrado que la mamografía es un método más eficaz cuando se compara con esta técnica básica.

El resumen del reporte de 5 años del Proyecto de Demostración de Detección de Cáncer de Mama mostró que la mamografía sola era responsable de la detección del 41,6 % de los cánceres de mama. Basado en esto, la Sociedad Americana del Cáncer elaboró lineamientos recomendando una mamografía basal en todas las mujeres en edades

comprendidas entre los 35 y 40 años, anualmente o cada 2 años en mujeres entre 41 y 49 años, y anualmente en mujeres sobre los 50 años.

En pacientes de alto riesgo, pacientes ansiosos, o pacientes con mamas difíciles de palpar (grandes o con masas bilaterales múltiples), se recomienda una mamografía periódica o anualmente.

e. **La mamografía es tan confiable que puede remplazar la palpación de la mama para la detección del cáncer.**

Indiscutiblemente, la mamografía es un examen sumamente sensible. La data del BCDDP demuestra que sobre el 85% de los cánceres de mama se detectan por este método. Sin embargo, un 15% de cánceres de mama potencialmente detectables es inaceptable. La mamografía, aun cuando se practica óptimamente y es interpretada por radiólogos experimentados, presenta un porcentaje de falsos negativos entre el 10% y 15%.

La mamografía y la palpación deberían ser vistas como evaluaciones complementarias, no como técnicas competidoras; segundo, la decisión de hacer una biopsia a una masa palpable en la mama no debe basarse únicamente en una mamografía positiva o negativa. Para llevar a cabo una revisión óptima de la mama, se deben practicar tanto la mamografía como la palpación.

f. **La mamografía es una evaluación sensible y específica.**

Aunque ciertamente la mamografía es un método extremadamente sensible cuando se practica adecuadamente, no es una evaluación específica. Cada signo mamográfico de una enfermedad maligna puede perfectamente ser simulado por un proceso benigno. Tal como la mayoría de las masas mamarias palpables (aquellas removidas por biopsia o cirugía) suelen ser benignas, también lo suelen ser las anormalidades mamográficas no palpables (aquellas que no se sienten a través de la piel). En el Centro Médico de New England Tufts, sólo entre el 20% y 30% de las lesiones no palpables a las que se les ha practicado una biopsia por resultados mamográficos sospechosos, son malignas. El rol de la mamografía es identificar un área de la mama suficientemente disímil del resto como para

sugerir una biopsia. En estos casos, se deben estudiar los resultados del análisis histológico (microscópico) para determinar la naturaleza de la lesión.

g. **Si una lesión es estable por un año en una mamografía, es benigna.**

La historia natural del cáncer de mama ha mostrado que la mayoría de las lesiones cambia después de un año. Usualmente se observa ya sea la aparición de más microcalcificaciones (pequeños depósitos de calcio en el tejido mamario) o el aumento de tamaño de la propia masa. Sin embargo, existe un subgrupo de tumores cancerígenos que no muestra ningún cambio radiográfico identificable, incluso después de un año de observación. Por lo tanto, el seguimiento de una lesión por un año completo y no observar cambios en la talla, forma o carácter no garantiza que el proceso tumoral sea benigno.

Los factores tradicionales de riesgo a desarrollar cáncer de mama son de ayuda para seleccionar a las mujeres que deben someterse a mamografías
Los estadísticos que han analizado la gran data recolectada en estudios del BCDDP han llegado a una conclusión perturbadora. Aproximadamente el 80% de los cánceres de mama detectados ocurren en mujeres sin factores de riesgo tradicionales. Basado en esto, los investigadores han concluido que toda mujer por encima de los 35 años debe ser considerada de alto riesgo a desarrollar cáncer de mama. En este sentido, no se le debe negar a ninguna mujer la práctica de la mamografía por tener la percepción de que pertenece al grupo de bajo riesgo.

h. **No es necesario practicar mamografías en pacientes con cáncer de mama.**

Por el contrario, la mamografía es de gran valor en pacientes con carcinoma de mama detectado. Estos pacientes pueden dividirse en dos grupos:

- **Recién diagnosticados**

  Toda paciente recientemente diagnosticada debería ser sometida rápidamente a una mamografía en ambas mamas. Considerando que el cáncer de mama puede ser multifocal (presente en sitios distintos), un

tumor oculto puede estar presente en la región ipsilateral (la mama en el mismo lado donde se encontró el tumor primario). Si se documentan otros foci (sitios) en la región ipsilateral de la mama, puede que una lumpectomía no sea una opción viable. La mamografía en la otra mama debe llevarse a cabo considerando que aproximadamente el 5% de los pacientes presentan carcinoma mamario bilateral. Adicionalmente, el mamograma servirá para definir la línea de base para evaluaciones de seguimiento.

- **Pacientes tratados**

  El segundo grupo de pacientes aquellas que han sido tratadas de cáncer de mama deberían ser sometidas a mamografías anuales para detectar precozmente cualquier enfermedad recurrente: en la región ipsilateral de la mama luego de practicar la lumpectomía, enfermedad metastásica en la región contralateral de la mama (región opuesta del lado en el que se encontró el tumor primario), o el desarrollo independiente de un segundo carcinoma primario en la región contralateral de la mama. No se conoce un riesgo mayor a desarrollar cáncer mamario que el de la propia historia de la enfermedad del paciente.[30]

## 8. EDAD FÉRTIL

### 8.1. Definición de Edad Fértil

Edad de una mujer situada entre la pubertad y la menopausia, que oscila entre los 15 y los 50 años (según cada mujer). Dentro de ese período, las mejores condiciones de fertilidad se dan normalmente hasta los 35 años. Después de esta edad las posibilidades de conseguir el embarazo disminuyen considerablemente.[31]

[30] **SENO SALUD ORG, MITOS SOBRE LA MAMOGRAFÍA,** [Internet]; Venezuela, 2013. [citado 11 Noviembre 2014]. disponible en: http://www.senosalud.org/index.php?option=com_content&view=article&id=101:mitos-sobre-la-mamografia-&catid=53:deteccion-temprana&Itemid=37.

[31] **DICCIONARIO FECUNDACIÓN IN VITRO, EDAD FÉRTIL,** [Internet]; [citado 11 Octubre 2014]. diccionario disponible en: http://www.invitrotv.com/diccionario/edad-fertil.

## 5. MATERIALES Y MÉTODOS

### TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo tiene las características de un estudio descriptivo que comprende; analizar los conocimientos y prácticas de las mujeres sujetas a la investigación, que constituyen la esencia del trabajo, dando cumplimiento a los objetivos planteados.

### ÁREA DE ESTUDIO

El Barrio “Colinas Lojanas" perteneciente a la Parroquia Urbana Sucre, está ubicado en la parte sur-occidental de la ciudad de Loja, cuenta con alrededor de 1.500 habitantes y fue fundado hace aproximadamente 26 años.

### UNIVERSO Y MUESTRA

El universo lo constituyeron todas las mujeres que viven en el Barrio Colinas Lojanas, de la ciudad de Loja.

La muestra la representan 60 mujeres de (15-50 años), seleccionadas por corresponder al grupo de mujeres en edad fértil en quienes se basa este estudio.

### TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó la técnica de la encuesta (ver anexo Nº 1), estructurada por un cuestionario de preguntas de opción múltiple, las cuales nos permitieron determinar los CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE LA MAMOGRAFÍA EN LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL DEL BARRIO “COLINAS LOJANAS”. Además se realizaron consultas bibliográficas, revistas e Internet; necesarias para la comprensión de la problemática a investigar.

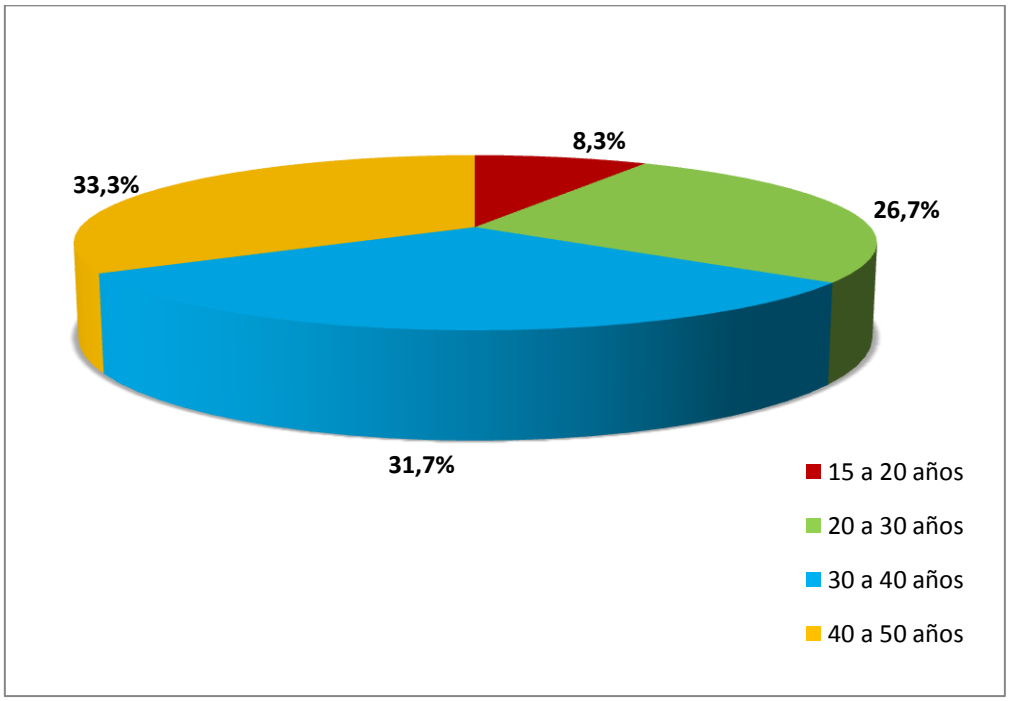
### PLAN DE ANALISIS

Los datos obtenidos se presentan en gráficos y tablas simples, seguido de la interpretación y su respectivo análisis, lo que permitirá plantear las conclusiones respectivas y las recomendaciones pertinentes.

## 6. RESULTADOS

**GRÁFICO 1:**

**DISTRIBUCIÓN DE LAS MUJERES POR EDAD**

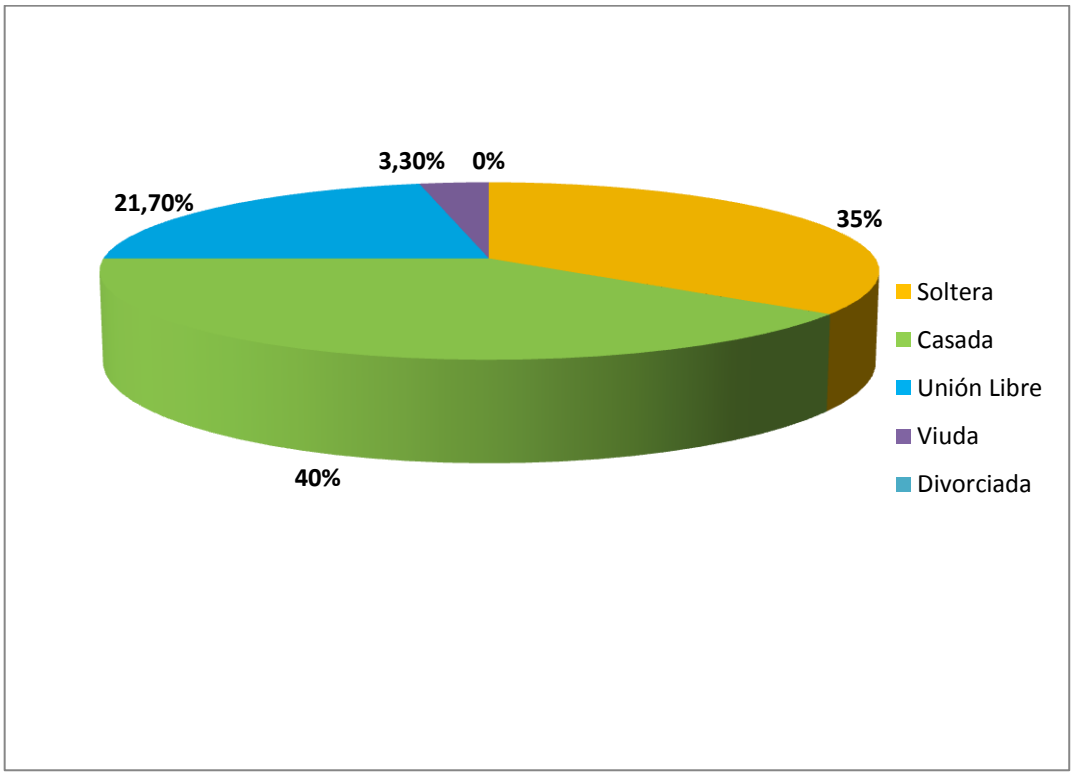



**Fuente:** Mujeres en Edad Fértil del Barrio Colinas Lojanas
**Elaborado:** Ivone Alexandra Toledo León

El tamaño de la muestra fue de 60 mujeres en edad fértil, de las cuales el 33,3% tenían entre 40 y 50 años, seguidos por un 31,7% en el rango de 30 a 40 años, un 26,7% de 20 a 30 años, y el 8,3% restante entre 15 a 20 años de edad.

**GRÁFICO 2:**

**DISTRIBUCIÓN DE LAS MUJERES POR ESTADO CIVIL**

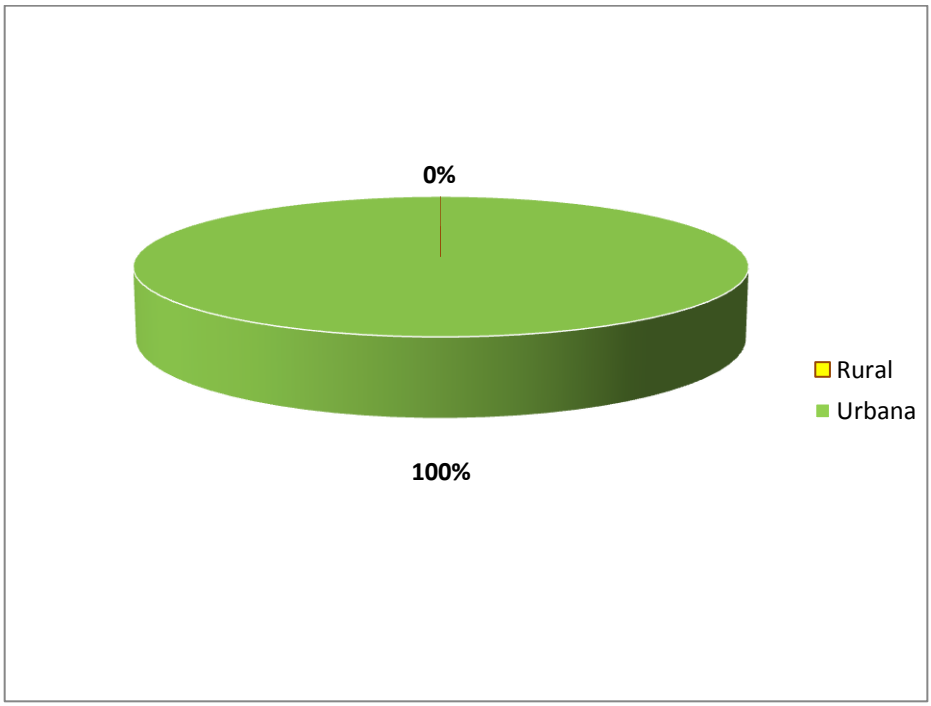



**Fuente:** Mujeres en Edad Fértil del Barrio Colinas Lojanas
**Elaborado:** Ivone Alexandra Toledo León

Del total de mujeres encuestadas, el 40% están casadas, el 35% de ellas están solteras, seguido por un 21,7% que viven en unión libre, y el 3,30% restante están viudas.

**GRÁFICO 3:**

**DISTRIBUCIÓN DE LAS MUJERES POR EL LUGAR DE PROCEDENCIA**

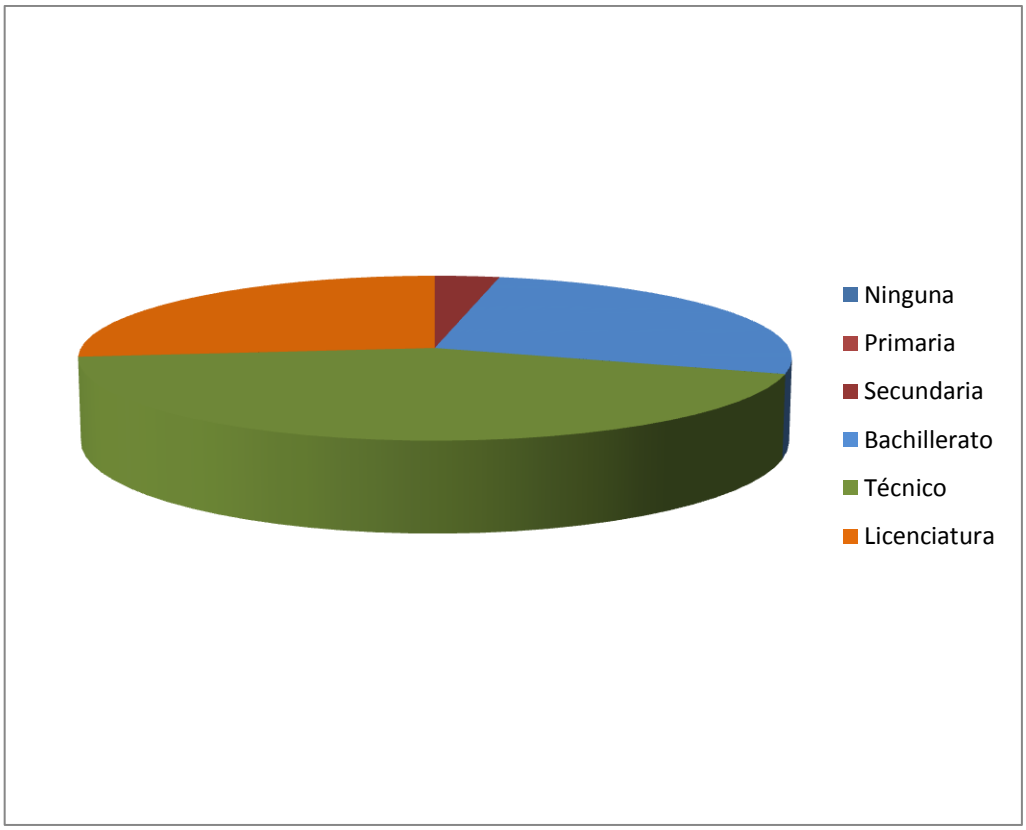



**Fuente:** Mujeres en Edad Fértil del Barrio Colinas Lojanas
**Elaborado:** Ivone Alexandra Toledo León

Como se muestra en el gráfico 3, la totalidad de las mujeres encuestadas son de procedencia urbana, correspondiente al 100%.

**GRAFICO 4:**

**DISTRIBUCIÓN DE LAS MUJERES POR EL GRADO DE INSTRUCCIÓN**




**Fuente:** Mujeres en Edad Fértil del Barrio Colinas Lojanas
**Elaborado:** Ivone Alexandra Toledo León

En términos de educación, se encontró que la mayor parte de las mujeres en edad fértil, correspondiente a un 43,30% cuentan con un título técnico, seguido de un 26,70% que tienen una licenciatura o bachillerato, cabe mencionar que un 3,30% de las encuestadas tienen solo secundaria.

**TABLA 1:**

**CONOCIMIENTOS SOBRE LA MAMOGRAFÍA**

| | CONOCE | | DESCONOCE | |
|---|---|---|---|---|
| | f | % | f | % |
| **DEFINICIÓN DE MAMOGRAFÍA** | 60 | 100% | 0 | 0% |
| **UTILIDAD DE MAMOGRAFÍA** | 59 | 98,30% | 1 | 1,70% |
| **PROCEDIMIENTO DE LA MAMOGRAFÍA** | 60 | 100% | 0 | 0% |
| **FRECUENCIA PARA REALIZAR LA MAMOGRAFÍA** | 39 | 65% | 21 | 35% |
| **PREPARACIÓN PARA REALIZAR LA MAMOGRAFÍA** | 46 | 76,70% | 13 | 23,30% |
| **EDAD DE INICIO DE LA MAMOGRAFÍA** | 34 | 56,67% | 26 | 43,33% |

**Fuente:** Mujeres en Edad Fértil del Barrio Colinas Lojanas
**Elaborado:** Ivone Alexandra Toledo León

Del total de encuestadas, el 98,30% manifestó que la mamografía es un examen médico que sirve para detectar precozmente el cáncer en las mamas y dar un tratamiento inmediato, frente a un 1,70% que manifiesta no saber la utilidad específica del mismo, si realizamos un rápido análisis de estos datos, se puede afirmar que la población conoce en su mayoría para qué sirve este examen, constituyéndose en un eje importante en la prevención, pues la mamografía ha demostrado disminuir un 25 a 30% la mortalidad por cáncer mamario, permitiendo evidenciar tumores dos años antes que la palpación.

En cuanto al procedimiento que se realiza en la mamografía, el 100% de las mujeres expresó que el radiólogo comprime la mama entre dos placas transparentes, conectadas a una cámara altamente especializada. Es importante que las mujeres conozcan a qué tipo de procedimiento se enfrentan para que estén preparadas, así por ejemplo una buena compresión de la mama es necesaria para aplanarla y hacer que todos los tejidos de la misma puedan visualizarse, para que sea menos probable que pequeños nódulos queden ocultos por los tejidos circundantes, lo que ayuda a que se pueda aplicar la dosis más pequeña de radiación, también evitar movimientos de la mama y evitar la dispersión de los rayos X, aumentando así la resolución de la imagen.

En cuanto a la frecuencia con que se debe realizar una mamografía, la encuesta arroja los siguientes datos: el 65% de las mujeres manifestó que el rango normal es de uno a dos años, seguido por un 20% que dice que cada tres años, un 10% opina que no importa el tiempo, cualquier momento es el adecuado, y el 5% restante conoce que cada cuatro años se debe realizar un examen mamográfico.

Un 76,70% de las mujeres cree que la preparación previo al examen debe llevar algunas pautas, entre ellas: no utilizar desodorante, polvos de talco, ni ningún tipo de loción o crema sobre las mamas o las axilas el día de la prueba, también que el mejor momento para realizar la prueba es una semana después de la regla o menstruación, además conviene informar al médico del uso de tratamientos hormonales, antecedentes de cirugías sobre la mama, o si tiene antecedentes personales o familiares de cáncer de mama, un 13,30% opina que lo más importante es advertir al especialista del uso de tratamientos hormonales, antecedentes de cirugías mamarias, o si tiene antecedentes familiares de cáncer de mama, mientras un 8,30% manifiesta que solo la primera pauta es importante, por último el 1,70% restante dice que ninguna de las opciones propuestas se incluyen en la preparación para un examen mamográfico.

Acerca de la edad adecuada para empezar a realizarse un estudio mamográfico, el 34% manifiesta que a los 40 años es imprescindible dar inicio a un examen mamográfico anual, frente a un 33,30% el cual opina que a partir de los 50 años, un 8,30% dice que de 20 a 30 años de edad y el 1,70% restante piensa que a partir de los 60 años se debe realizar este tipo de estudio.

**TABLA 2:**

**PRÁCTICAS DE MAMOGRAFÍA COMO MEDIDA PREVENTIVA**

| | PRÁCTICA SALUDABLE | | PRÁCTICA NO SALUDABLE | |
|---|---|---|---|---|
| | f | % | f | % |
| **PRÁCTICA LA MAMOGRAFÍA** | 35 | 58,30% | 25 | 41,70% |
| **EDAD EN LA QUE SE REALIZÓ LA PRIMERA MAMOGRAFÍA** | 21 | 60% | 14 | 40% |
| **EDAD LIMITE PARA REALIZAR LA MAMOGRAFÍA** | 34 | 97,14 % | 1 | 2,85% |
| **ÚLTIMA MAMOGRAFÍA** | 3 | 8,57% | 32 | 91,42% |
| **ACUDIÓ AL MÉDICO CON EL RESULTADO DEL EXAMEN** | 27 | 77,14% | 8 | 22,80% |

**Fuente:** Mujeres en Edad Fértil del Barrio Colinas Lojanas
**Elaborado:** Ivone Alexandra Toledo León

En esta parte la investigadora se interesó en conocer si las mujeres practican o no la mamografía como medida preventiva en el cáncer de mama, el 58,30% manifiesta qué sí se realizó alguna vez el examen mamográfico frente a un 41,70% que nos dice que no se realiza este examen preventivo, ya sea porque no

es importante, porque es doloroso, por miedo o por vergüenza a mostrar sus senos.

Se trabajó con el 58,30% qué manifestó si realizarse la mamografía, en términos de edad se preguntó cuándo se realizó su primer examen mamográfico, el 60% de mujeres dice haberlo hecho a los 40 años, mientras el 40% restante dice que se realizó su primer examen de 20 a 30 años de edad.

Además cuando se preguntó acerca de la edad límite para realizarse un examen mamográfico, un 97,14% las mujeres manifestó que la edad límite para realizarse este tipo de estudio son los 64 años de edad, frente a un 2,80% manifiesta que hasta los 50 años es necesario realizarse el examen.

En otros aspectos, se preguntó hace qué tiempo se practicó su última mamografía, el 42,85% de las mujeres encuestadas manifiesta que hace tres años se realizó por última vez este examen, seguido por un 34,28% quienes dicen que hace 4 años, un 14,30% que hace dos años dejó de practicarse la mamografía y un 8,57% restante manifiesta qué se lo realizó hace apenas un año. En este rango se puede decir que según los datos arrojados por la encuesta la mayoría de las mujeres tienen una práctica no saludable, pues es importantísimo realizarse una mamografía anual o por lo menos cada dos años como medida preventiva para detectar el cáncer de seno precozmente.

Para finalizar el cuestionario, se indagó en las mujeres sí después del resultado del examen mamografía que se practicaron acudieron al médico con los resultados para descartar cáncer o recibir un tratamiento adecuado, el 77,14% manifestó que si regresó con los resultados al control médico para descartar cualquier tipo de diagnóstico e inclusive un pronóstico, sea este bueno o malo, mientras el 22,86% restante dijo que no regresó con los resultados, en parte por miedo al pronóstico y también porque no creyeron necesario volver o por falta de tiempo.

## 7. DISCUSIÓN

El propósito fundamental de esta investigación fue analizar e identificar los conocimientos y prácticas acerca de la mamografía que tienen las mujeres en edad fértil del Barrio “Colinas Lojanas” de la ciudad de Loja. Para dar respuesta a este objetivo se seleccionó una muestra de 60 participantes.

El cáncer de mama es el cáncer más frecuente en las mujeres tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. La incidencia de cáncer de mama está aumentando en el mundo en desarrollo debido a la mayor esperanza de vida, el aumento de la urbanización y la adopción de modos de vida occidentales. Por ello la detección precoz a fin de mejorar el pronóstico y la supervivencia de los casos de cáncer de mama sigue siendo la piedra angular de la lucha contra este cáncer.

Mediante el instrumento utilizado, se recopilaron datos demográficos de las encuestadas, entre las cuáles se preguntó la edad, el estado civil, su lugar de procedencia y el nivel de estudios que poseen. De los resultados encontrados se puede deducir que la mayoría de las mujeres que participaron en el estudio, se encuentran en las etapas de adulta joven y madura, entre los 40 y 50 años de edad, son convivientes o casadas, con un grado de instrucción predominantemente de nivel técnico, en su mayoría amas de casa, aunque otras trabajan de manera independiente o dependiente, y son de procedencia urbana.

Con respecto al nivel de conocimientos de las mujeres que participaron en el estudio, acerca de la mamografía como método preventivo del cáncer de seno, basándonos en el marco teórico, se evidencia que la mayoría de ellas (100%) tienen un alto nivel de conocimientos, pues concluyeron que la mamografía es un examen médico no invasivo que utiliza un sistema de dosis baja de rayos X para examinar las mamas. A diferencia de un estudio llevado a cabo en Colombia por la Universidad Simón Bolívar donde solo el 20% de las mujeres contestaron afirmativamente que sabían que era una mamografía, y aproximadamente el 80% respondió que no. Los resultados obtenidos coinciden con los datos obtenidos en una investigación en Girona (España), el 60.6% afirmó que conocían que era la mamografía, y en una encuesta realizada en Corrientes (Argentina), el 48% de las

mujeres contestaron conocer la mamografía método precoz de detección precoz de cáncer. (Rada Rafael, 2009)

Del total de encuestadas, el 98,30% manifestó que la mamografía es un examen médico que sirve para detectar precozmente el cáncer en las mamas y dar un tratamiento inmediato, frente a un 1,70% que manifestó no saber cuál es la utilidad específica del mismo, si realizamos un rápido análisis de estos datos, se puede afirmar que la población conoce en su mayoría para qué sirve este examen, constituyéndose en un eje importante en la prevención, pues se han realizado diversos ensayos aleatorios controlados (EAC) de screening de cáncer de mama en Europa, Canadá y los Estados Unidos. En estos ensayos, las mujeres fueron divididas al azar en dos grupos, uno al que se le ofreció screening y otro que servía como grupo de control sin screening. Los estudios demostraron una reducción de un 23% de la mortalidad por cáncer de mama en mujeres entre 40 y 64 años absoluta, quienes recibieron una combinación de mamografía anual y examen clínico de mama ,sobre los grupos controles.(SCIELO, 2010)

Respecto al procedimiento que se realiza en la mamografía, el 100% de las mujeres expresó que el radiólogo comprime la mama entre dos placas transparentes, conectadas a una cámara altamente especializada. Es importante que las mujeres conozcan a qué tipo de procedimiento se enfrentan para que estén preparadas, así por ejemplo una buena compresión de la mama es necesaria para aplanarla y hacer que todos los tejidos de la misma puedan visualizarse, para que sea menos probable que pequeños nódulos queden ocultos por los tejidos circundantes, lo que ayuda a que se pueda aplicar la dosis más pequeña de radiación, también evitar movimientos de la mama y evitar la dispersión de los rayos X, aumentando así la resolución de la imagen.

En cuanto a la frecuencia con que se debe realizar una mamografía, la encuesta nos arroja los siguientes datos: el 65% de las mujeres manifiesta que el rango normal es de uno a dos años, seguido por un 20% que dice que cada tres años. En un estudio llevado a cabo en Colombia por la Universidad Simón Bolívar, el porcentaje de mujeres a las que se les solicitó la mamografía fue del 6.6% de mujeres, y el 30% de ellas, expresaron que había sido en un programa de prevención del cáncer de mama. De este grupo, al 40% le han solicitado la

mamografía dos veces en los últimos tres años y al 60% en una ocasión. La mamografía solo fue solicitada a quienes dijeron conocerla. (Rada Rafael, 2009)

Según los datos obtenidos en la encuesta un 76,70% cree que la preparación previo al examen debe llevar algunas pautas, entre ellas: no utilizar desodorante, polvos de talco, ni ningún tipo de loción o crema sobre las mamas o las axilas el día de la prueba, también que el mejor momento para realizar la prueba es una se mana después de la regla o menstruación, además conviene informar al médico del uso de tratamientos hormonales, antecedentes de cirugías sobre la mama, o si tiene antecedentes personales o familiares de cáncer de mama. (Gamarra Susana, 2010).

También, se indagó a las encuestadas sobre la edad adecuada para empezar a realizarse un estudio mamográfico, el 34% manifiesta que a los 40 años es imprescindible dar inicio a un examen mamográfico anual, frente a un 33,30% el cual opina que, a partir de los 50 años, un 8,30% dice que de 20 a 30 años de edad y el 1,70% restante piensa que a partir de los 60 años se debe realizar este tipo de estudio.

En nuestro país, el Ministerio de Salud Pública, aconseja a todas las mujeres acudir a un chequeo anual a partir de los 40 años para la realización de una mamografía, la misma a la que pueden acceder de una manera gratuita en la distintas unidades operativas distribuidas a lo largo de las 24 provincias del país, donde actualmente se encuentran los mamografos, y así, gracias al diagnóstico oportuno detener los índices de moralidad de las ecuatorianas por esta enfermedad. (MSP, 2010)

Respecto a las prácticas, la investigadora se interesó en conocer si las mujeres practican o no la mamografía como medida preventiva en el cáncer de mama, el 58,30% manifiesta qué sí se realizó alguna vez el examen mamográfico frente a un 41,70% que nos dice que no se realiza este examen preventivo, ya sea porque no es importante, porque es doloroso, por miedo o por vergüenza a mostrar sus senos. De acuerdo al estudio llevado a cabo en Colombia las mujeres que en mayor proporción se practicaron la mamografía fueron las del grupo de edad comprendido entre los 55 – 59 años en un 10%, las separadas, 11.1% y las que

habían cursado estudios secundarios, 17.6%. En ninguno de los casos se evidenció significancia estadística. (Rada Rafael, 2009)

A partir de aquí se trabajó con el 58,30% qué manifestó si realizarse la mamografía, en términos de edad se preguntó cuándo se realizó su primer examen mamográfico, el 60% de mujeres dice haberlo hecho a los 40 años, mientras el 40% restante dice que se realizó su primer examen de 20 a 30 años de edad. Según un estudio realizado por la Universidad Interamericana en Buenos Aires Argentina, se observó qué el 48,27% de las mujeres se realizaron una mamografía entre los 41 y 50 años de edad y el 51,72% a una edad superior a los 50 años. (UNIVERSIDAD INTERAMERICANA, 2010)

Acerca de la edad límite para realizarse un examen mamográfico, un 97,14% de las mujeres manifestó que la edad límite para realizarse este tipo de estudio son los 64 años de edad, frente a un 2,80% que expresó que hasta los 50 años es necesario realizarse el examen. Según la Organización Mundial de Salud la recomendación de iniciar el screening a partir de los 40 años cada año versus iniciar a los 50 años cada 2 años tiene diferencias significativas en los costos y un beneficio adicional reducido, se recomienda realizar un control cada 1-2 años para mujeres entre 50 y 69 años. (UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2010)

En otros aspectos, se consultó acerca de la práctica de su última mamografía, el 42,85% de las mujeres encuestadas manifiesta que hace tres años se realizó por última vez este examen, seguido por un 34,28% quienes dicen que hace 4 años, un 14,30% que hace dos años dejó de practicarse la mamografía y un 8,57% restante manifiesta qué se lo realizó hace apenas un año. En este rango se puede decir que según los datos arrojados por la encuesta la mayoría de las mujeres tienen una práctica no saludable, pues es importantísimo realizarse una mamografía anual o por lo menos cada dos años como medida preventiva para detectar el cáncer de seno precozmente.

En el estudio realizado por la Universidad Interamericana de Buenos Aires, muestra que la frecuencia con que las mujeres se sometieron a mamografías de control fue muy deficiente, ya que el 79,31% nunca repitieron la mamografía y solo el 20,6% la repitieron en un término de 3 a 6 años.

Para finalizar el cuestionario, el 77,14% manifestó que si regresó con los resultados al control médico para descartar cualquier tipo de diagnóstico e inclusive un pronóstico, sea este bueno o malo, mientras el 22,86% restante dijo que no regresó con los resultados, en parte por miedo al pronóstico y también porque no creyeron necesario volver o por falta de tiempo. Con relación a esta parte, el estudio realizado por la Universidad de Colombia muestra la actitud de las mujeres frente a la mamografía se observó que todas las mujeres que se practicaron la mamografía se interesaron en conocer los resultados del examen y consideraron que era necesario realizársela cada cierto tiempo, lo cual puede estar relacionada con la percepción que sobre el examen tienen estas mujeres, ya que todas habían considerado como beneficiosa la mamografía. (Rada Rafael, 2009)

Los porcentajes de mamografías como pruebas de detección varían según la edad, diversos estudios nos muestran que el 71.8% de mujeres entre los 50 y 64 años se habían realizado una mamografía en los dos años anteriores, seguidas de las mujeres de más edad (63.8%) y las mujeres entre los 40 y 49 años (63.5%). Si comparamos estos datos con los nuestros, se puede afirmar que la mayor parte de las mujeres deciden someterse al cribado de mamografía solo cuando alcanzan una edad adulta, pues el 33,3% de las encuestadas tienen entre 40 y 50 años de edad al momento de realizarse su primera mamografía.

## 8. CONCLUSIONES

Se concluye que:

- La mayoría de las mujeres encuestadas del Barrio Colinas Lojanas, poseen un alto nivel de conocimientos acerca de la mamografía, pues concluyeron que el examen mamográfico es un procedimiento no invasivo que utiliza un sistema de dosis baja de rayos X para examinar las mamas como método preventivo de cáncer de mama.

- Más de la mitad de las mujeres en edad fértil se ha realizado alguna vez la mamografía, mientras que un menor porcentaje, pero no menos importante, expresó jamás haberse realizado la mamografía, ya sea porque no lo cree de importancia, porque es doloroso, por miedo o por vergüenza a mostrar sus senos.

- Casi la totalidad de las mujeres sujetas a la investigación, tienen una práctica no saludable del examen de la mamografía, ya que se la realizaron hace tres años, mientras que la recomendación es realizarse una mamografía anual o por lo menos cada dos años como medida preventiva para detectar el cáncer de seno precozmente.

## 9. RECOMENDACIONES

- En el cáncer de mama el pronóstico está estrechamente ligado al momento de la detección, sabiendo que el diagnóstico temprano evita y disminuye en gran medida los procedimientos quirúrgicos radicales. Atenúa la repercusión psíquica y socio familiar desencadenados de la propia patología. Las actividades de prevención primaria para evitar la aparecen del problema solo pueden hacerse a nivel de recomendaciones en el cambio de estilo de vida saludables: lactancia materna, dieta baja en lípidos, aumento de la actividad física, evitar el tabaquismo y alcoholismo, no obstante, la herramienta más efectiva para lograr la reducción de la mortalidad generada por esta patología, es la prevención secundaria mediante el diagnostico precoz.

- Que en base al presente estudio de investigación se proyecten nuevas investigaciones, para indagar en las razones asociadas a las prácticas que tienen las mujeres respecto a la mamografía.

- Fomentar, desde los entes gubernamentales y no gubernamentales, campañas extraordinarias para sensibilizar y motivar a las mujeres de esta comunidad en la realización del examen mamográfico como método de detección precoz de cáncer mamario.

## 10. BIBLIOGRAFÍA:


- **Anderson BO et al. (2009).** Guideline implementation for breast healthcare in low-income and middle-income countries: overview of the Breast Health Global Initiative Global Summit 2008. Cancer, 113, 2221–43.

- **Elia B. PINEDA, Eva Luz De ALVARADO;** METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, 3ra. Edición; Editorial OPS; 2009.

- **IARC (2009). World cancer report 2009.** Lyon, International Agency for Research on Cancer.

- **NETGRAFÍA:**

- **AECC: Asociación Española Contra el Cáncer, Cáncer de Mama.** [Internet]. [actualizado 19 de Jul 2013; citado 22 noviembre 2014]. Disponible en: https://www.aecc.es/sobreelcancer/cancerporlocalizacion/cancermama/paginas/quees.aspx

- **AGUIRRE Bernardita, TAUR Teresa, SÚAREZ Magdalena, MAMOGRAFÍA DIGITAL.** [Internet]. Enero 2009. [actualizado 15 de Noviembre 2012; citado 18 noviembre 2014]. Revista Médica, disponible en:http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2009/1%20enero/18MAMODIGITAL-18.pdf

- **ARBOLEDA WALTER, COBERTURA DE EXAMEN CLÍNICO Y MAMOGRAFÍA DE TAMIZACIÓN PARA CÁNCER DE MAMA EN MUJERES BOGOTANAS,** [Internet].Colombia 2014. [citado 12 octubre 2014]. Artículo del Instituto Nacional de Cancerología, Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90283902&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=361&ty=6&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=361v13n02a90283902pdf001.pdf

- **BBC MUNDO, Cáncer de mama, un asesino silente en América Latina,** [Internet]. 2010. [actualizado 29 de Octubre 2010; citado 01 noviembre 2014]. Disponible en: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2010/10/101028_cancer_mama_america_latina_pl.shtml

- **CDC: CENTROS DE CONTROL PARA LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD, PORCENTAJE DE MAMOGRAFÍAS POR RAZA Y GRUPO ÉTNICO.** [Internet]. 2011. [actualizado 15 de Noviembre 2012; citado 18 noviembre 2014]. Boletín Informativo, disponible online: http://www.cdc.gov/spanish/Datos/mamografias/.

- **Ciprés MS. CONCEPTO, TIPOS Y DIMENSIONES DEL CONOCIMIENTO : CONFIGURACIÓN DEL CONOCIMIENTO ESTRATÉGICO.** Conocimiento Estratégico [Internet]. 2011. [citado 18 noviembre 2014]. España; 53:175–96. Disponible en: http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F2274043.pdf&ei=p46wU4jpBMjNsQSok4HQDg&usg=AFQjCNFK8T-VxtiNaJPKwO6HmAhmm-2kiA.

- **DICCIONARIO FECUNDACIÓN IN VITRO, EDAD FÉRTIL**, [Internet]; [citado 11 Octubre 2014]. diccionario disponible en: http://www.invitrotv.com/diccionario/edad-fertil.

- **GEO SALUD, MAMOGRAFÍA PREGUNTAS Y RESPUESTAS,** [Internet]. [citado 19 Noviembre 2014]; página web disponible en: http://geosalud.com/Cancerpacientes/mamografia.htm.

- **GAMARRA Susana, Aspectos Técnicos De La Mamografía**, disponible en Internet: http://www.msal.gov.ar/inc/images/stories/downloads/Capacitacion/Cursos_y_Talleres/Taller_de_Control_de_Calidad_en_Mamografia/contenidos/5-Aspectos_Tecnicos_Mamografia_GAMARRA.pdf

- **IMM: INSTITUTO MÉDICO DE LAS MUJERES, MAMOGRAFÍA MITOS Y FALSAS VERDADES,** [Internet]. 2013, Abril. [citado 04 Julio 2014]; Artículo disponible online: http://www.imm.pe/articulo-41-mamografia-mitos-y-falsas-verdades.

- **INBIB: INSTITUTO NACIONAL DE BIOINGENIERÍA E IMÁGENES BIOMÉDICAS, MAMOGRAFÍA,** [Internet]; 2013. [citado 12 Noviembre 2014]; artículo disponible en: https://www.nibib.nih.gov/sites/default/files/Mamograf%C3%ADa.pdf.

- **INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER DE LOS INSTITUTOS NACIONALES DE LA SALUD DE LOS EE.UU., MAMOGRAFÍAS,** [Internet]; Marzo 2014. [citado 30 Octubre 2014]; disponible en: http://www.cancer.gov/espanol/recursos/hojas-informativas/deteccion-diagnostico/mamografias.

- **LA SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CÁNCER, CÁNCER DE MAMA,** Quito-Ecuador. [Internet]. [citado 19 noviembre 2014]. Disponible online: http://www.solcaquito.org.ec/index.php/publicaciones/que-es-el-cancer.

- **MAYO CLINIC, NORMAS PARA MAMOGRAMAS: ¿CUÁLES SON?,** [Internet]; [actualizado 3 Mayo 2013, citado 05 Noviembre 2014]. página web disponible en: http://www.mayoclinic.com/health/mammogram-guidelines/AN02052, Loja, 12/11/2014.

- **MEJOR EN FAMILIA ORG, MAMOGRAFÍA: MITOS Y REALIDADES; AVERIGUA QUÉ HAY DETRÁS DE ESTE IMPORTANTE ESTUDIO,** [Internet]; México DF, 2014. [citado 05 Noviembre 2014]. disponible en: http://www.fundaciontelevisa.org/mejorenfamilia/salud/mamografia/.

- **MSP: Ministerio de Salud Pública, El Ministerio de Salud comprometido en la lucha contra el cáncer de mama,** [Internet]. 2012. [actualizado 27 de Octubre 2012; citado 20 noviembre 2014]. Disponible

en: http://www.salud.gob.ec/el-ministerio-de-salud-comprometido-en-la-lucha-contra-el-cancer-de-mama/

- **MSN: MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN, PROGRAMA DE CONTROL DE CÁNCER DE MAMA: MANUAL OPERATIVO PARA EL USO DE LA MAMOGRAFÍA EN TAMIZAJE**, [Internet]. [citado 29 Octubre 2014]; Argentina, Boletín informativo disponible en: http://www.msal.gov.ar/inc/images/stories/downloads/publicaciones/equipo_medico/Cancer_de_mama/Manual_Operativo_Tamizaje_Mamografa.pdf

- **OMS: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, EL CÁNCER DE MAMA: PREVENCIÓN Y CONTROL.** [Internet]. 2013. [actualizado 22 de Feb 2013; citado 22 noviembre 2014]. Disponible en: http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index2.html.

- **OMS: Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional** [Internet]. Ginebra. [actualizado 3 mayo 2009, [citado 28 Junio 2014]; p. 1 – 75. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_EDM_TRM_2002.1_spa.pdf.

- **OMS: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, CÁNCER DE MAMA.** [Internet]. [citado 05 Octubre 2014]; artículo en español disponible en: http://www.who.int/cancer/en/.

- **PERIÓDICO EL TELEGRAFO, CÁNCER DE SENO LA PRINCIPAL CAUSA DE MUERTE DE LAS ECUATORIANAS.** [Internet]. 2013. [actualizado 15 de Enero 2013; citado 19 noviembre 2014]. Disponible en: http://www.telegrafo.com.ec/sociedad/item/cancer-de-seno-principal-causa-de-muerte-de-las-ecuatorianas.html.
- V**. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. Anales de la Facultad de Medicina.** [Internet]. UNMSM. Facultad de Medicina; 2009 [citado 3 Jul 2014]; 70(3):217–24. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

- **Ramírez, A. LA TEORÍA DEL CONOCIMIENTO EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: UNA VISIÓN ACTUAL. ARTÍCULO ESPECIAL** [Internet]. Perú; 2009 Agosto [citado 25 Junio 2015]; 224. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v70n3/a11v70n3.pdf.

- **Real Academia Española. DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA** [Internet]. El Diccionario de la lengua española. 2014 [citado 25 de Junio 2014]. p. 1. Disponible en: http://lema.rae.es/drae/?val=practica.

- **RADIOLOGY INFO ORG, MAMOGRAFÍA,** [Internet]. 2014. [citado 04 Noviembre 2014]; Boletín Informativo disponible en: http://www.radiologyinfo.org/sp/pdf/mammo.pdf.

- **SCIELO, Efectividad de la mamografía, La mamografía es efectiva?, disponible online:** http://www.20minutos.es/noticia/2172309/0/mamografia/efectividad-mortalidad/cancer-mama/#xtor=AD-15&xts=467263

- **SENO SALUD ORG, MITOS SOBRE LA MAMOGRAFÍA,** [Internet]; Venezuela, 2013. [citado 11 Noviembre 2014]. disponible en: http://www.senosalud.org/index.php?option=com_content&view=article&id=101:mitos-sobre-la-mamografia-&catid=53:deteccion-temprana&Itemid=37.

- **UCHIDA Marcela, MAMOGRAFIA DE SCREENING Y REALIDAD CHILENA. SCIELO.** [Internet]. 2009. [Citado 11 de octubre 2014]. Disponible en: http://safyb.org.ar/archivos/OMSAutocuidado.pdf.

- **UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR, Frecuencia de prescripción de la mamografía en mujeres mayores de 50 años afiliadas al régimen subsidiado en el municipio de Palmar de Varela** - Atlántico (Colombia) –

2009, disponible online: http://www.researchgate.net/profile/Rafael_Rada_Conrado/publication/263185432_Frecuencia_de_prescripcin_de_la_mamografa_en_mujeres_mayores_de_50_aos_afiliadas_al_rgimen_subsidiado_en_el_municipio_de_Palmar_de_Varela_-_Atlntico_(Colombia)_-_2006/links/00b7d53a1b7720c993000000.pdf

- **UNIVERSIDAD INTERAMERICANA, Factores de Riesgo y métodos de prevención del cáncer de mama,** disponible online: http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC087497.pdf

- **UNIVERSIDAD DE CUENCA, TESIS, Características Clínicas y Radiológicas de las mujeres de 40 años que se realizaron mamografía de screening en el Instituto del cáncer de SOLCA** Cuenca, disponible online: http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21033/1/TESIS.pdf

## 11. ANEXOS:

### ANEXO Nº1

Encuesta aplicada a las mujeres en edad fértil del Barrio Colinas Lojanas.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**AREA DE LA SALUD HUMANA**

**CARRERA DE ENFERMERIA**

**ENCUESTA DIRIGIDA A MUJERES DEL BARRIO COLINAS LOJANAS**

Como estudiante de la Carrera de Enfermería y autora del proyecto de tesis **CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE LAS MAMOGRAFÍA EN LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL DEL BARRIO COLINAS LOJANAS,** previo a la obtención del título de licenciada en enfermería, solicito muy comedidamente se sirva responder el siguiente cuestionario, reiterando que la información proporcionada por usted es totalmente confidencial, los resultados obtenidos de esta investigación servirán para emprender en el desarrollo de actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

**Nº…….**

**I. DATOS GENERALES**

**a) Factores socio demográficos**

**1. Edad**:

a) Menor de 15 años ( )
b) 15 a 20 años ( )
c) 20 a 30 años ( )
d) 30 a 40 años ( )
e) 40 a 50 años ( )

**2. Estado civil:**

a) Soltera ( )
b) Casada ( )
c) Unión libre ( )
d) Viuda ( )

e) Divorciada ( )

**3. Procedencia**

a) Rural ( )
b) Urbana ( )

**4. Grado de instrucción:**

a) Ninguna ( )
b) Primaria ( )
c) Secundaria ( )
d) Bachillerato ( )
e) Técnico ( )
f) Licenciatura ( )

## II. CONOCIMIENTOS ACERCA DE LA MAMOGRAFÍA

**5. ¿Qué es la mamografía?**

a) Es un examen médico no invasivo que utiliza un sistema de dosis baja de rayos X para examinar las mamas.
b) Es un examen en el que se visualiza el interior del colon y el recto, mediante un instrumento llamado colonoscopio.
c) Es una prueba que permite ver de forma ampliada la superficie del cuello del útero o cérvix.
d) Consiste en una prueba seriada de tres días consecutivos, donde se toma una muestra de esputo, para ver qué bacteria se encuentra presente.

**6. ¿Para qué sirve la prueba de la Mamografía?**

a) Saber si una persona tiene SIDA o VIH ( )
b) Para detectar cáncer en las mamas ( )
c) Para detectar cáncer de cuello de la matriz ( )
d) No sabe ( )

**7. ¿Cuál es el procedimiento de la mamografía?**

a) **E**s la colocación quirúrgica de implantes mamarios para aumentar la plenitud y la proyección de los senos o para mejorar la simetría de las mamas.
b) El radiólogo debe comprimir la mama entre dos placas transparentes, conectadas a una cámara altamente especializada.
c) El cirujano realiza una biopsia de ganglio centinela y extrae los nódulos linfáticos debajo de la axila por la misma incisión.

**8. ¿Cada qué tiempo se realiza la Mamografía?**

a) Cada uno o dos años ( )
b) Cada tres años ( )
c) Cada cuatro años ( )
d) En cualquier momento ( )

**9. ¿Cuál es la preparación previa para realizarse una Mamografía?**

a) No utilice desodorante, polvos de talco, ni ningún tipo de loción o crema sobre las mamas o las axilas el día de la prueba. ( )
b) El mejor momento para realizar la prueba es una semana después de la regla. ( )
c) Conviene informar al médico del uso de tratamientos hormonales, antecedentes de cirugías sobre la mama, o si tiene antecedentes personales o familiares de cáncer de mama. ( )
d) Todas ( )
e) Ninguna ( )

**10. ¿Cuál es la edad adecuada para empezar a realizarse una mamografía?**

a) A partir de los 20-30 años
b) A partir de los 40 años
c) A partir de los 50 años
d) A partir de los 60 años
e) Ninguna de las anteriores

## III. VARIABLES RELACIONADAS CON PRÁCTICAS

**11. ¿Se realiza usted la prueba de la Mamografía?**

a) Si ( )
b) No ( )

**12. ¿A qué edad empezó a realizarse la mamografía?**

a) A los 20-30 años de edad ( )
b) A los 40 años de edad ( )
c) A los 50 años de edad ( )
d) A los 64 años de edad ( )
e) A los 65 años y más ( )

**13. ¿Hasta qué edad se realiza la Mamografía?**

a) Hasta los 40 años de edad ( )
b) Hasta los 50 años de edad ( )
c) Hasta los 64 años de edad ( )
d) No sabe ( )

**14. ¿Cuándo se realizó la última mamografía?**

a) Hace 1 año ( )
b) Hace 2 años ( )
c) Hace 3 años ( )
d) Hace 4 años ( )

**15. ¿Acudió al médico después de recibir el resultado de la mamografía?**

a) Si ( )
b) No ( )

**¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**

**ANEXO Nº2:**

Consentimiento Informado

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**AREA DE LA SALUD HUMANA**

**CARRERA DE ENFERMERIA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo……. Portador de cedula de Identidad N° ……. Firmando abajo y habiendo recibido todas las informaciones en relación con la utilización y destino de la información

Suministrada para el proyecto de investigación titulado **CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE LA MAMOGRAFÍA EN LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL DEL BARRIO COLINAS LOJANAS.**

Consciente y conocedor de mis derechos abajo relacionados **ESTOY DE ACUERDO** en participar de la mencionada investigación.

Se le garantizara al o la participante recibir respuestas a cualquier pregunta o aclaración de cualquier duda acerca de los objetivos, beneficios y otros aspectos relacionados con la investigación en la cual está participando.

1. Se le asegura plenamente que no será identificado y que se mantendrá el carácter confidencial de la información relacionada con sus declaraciones sin que estas ocasionen algún perjuicio en su vida personal.
2. Se asegura a los o las participantes que las fotografías que se tomen durante las diferentes encuestas aplicadas, serán solamente del conocimiento y utilizadas por parte de la investigadora con fines académicos.

Tengo conocimiento de lo expuesto anteriormente y deseo participar de **MANERA VOLUNTARIA** en el desarrollo de esta investigación.

……..... ……

**Firma del participante.** **Firma de la investigadora.**

**ANEXO Nº3:**

**Fotografías.**

Aplicación de encuestas en el Barrio Colinas Lojanas de la ciudad de Loja

## INDICE DE CONTENIDO

PORTADA……..……..……i

CERTIFICACION DEL DIRECTOR DE TESIS……...…..ii

AUTORÍA……..…....iii

CARTA DE AUTORIZAZCION…….…….....iv

DEDICATORIA…….…….……..v

AGRADECIMIENTO……..……vi

TÍTULO…….…….……...……1

RESUMEN……..……...2

SUMMARY……...…….....3

INTRODUCCION…….…….…….....4

REVISION DE LITERATURA……..…….…….……...8

1. CONOCIMIENTOS……...…....8
   1.2. Definición de conocimientos …….....8
   1.3. Conocimiento de la automedicación……..…8
2. NIVELES DEL CONOCIMIENTO……..…….....8
   2.1. Conocimiento empírico o conocimiento vulgar…….……...8
   2.2. Conocimiento filosófico…….....9
   2.3. Conocimiento científico…….....9
3. PRÁCTICAS…….....10
   3.1. Definición de prácticas…….....10
   3.2. Definición de prácticas en mamografía……...11
4. CÁNCER DE MAMA…….....12
   4.1. Carga de cáncer de mama…….....13
   4.2. Factores de riesgo del cáncer de mama…….……14
   4.3. Control del cáncer de mama……..15
5. PREVENCIÓN……16
   5.1. Detección precoz……16
   5.2. Diagnóstico precoz……..15
6. MAMOGRAFÍA……...18
   6.1. Definición……18

6.2. Usos comunes del procedimiento…….18
6.3. Preparación para la mamografía……...19
6.4. Funcionamiento de la mamografía……...……20
6.5. Procedimiento……..21
6.6. Beneficios y Riesgos……...22
6.7. Limitaciones de la Mamografía…….……24
6.8. Edad para una mamografía. …….26
7. MITOS SOBRE LA MAMOGRAFÍA…….……27
8. EDAD FÉRTIL……...……...31
8.1. Definición de Edad Fértil…….31

MATERIALES Y METODOS……..…….32

RESULTADOS……...……...33

DISCUSION…….…….……41

CONCLUSIONES…….……...…….46

RECOMENDACIONES……..…….....47

BIBLIOGRAFIA……..……..…….48

ANEXOS…….……..…….……54

ÍNDICE……60