



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ÁREA DE RADIOLOGÍA.

**SCREENING MAMARIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN
UNA CLÍNICA PRIVADA DE LIMA MEDIANTE
MAMOGRAFIA DURANTE EL AÑO 2016.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO TECNÓLOGO
MÉDICO EN EL ÁREA DE RADIOLOGIA.**

AUTOR: GISELLA REA MORALES.

ASESOR: LIC.TM. LISET CORONADO.

LIMA, PERÚ

2017

HOJA DE APROBACIÓN

GISELLA REA MORALES.

**SCREENING MAMARIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN
UNA CLÍNICA PRIVADA DE LIMA MEDIANTE
MAMOGRAFIA DURANTE EL AÑO 2016.**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de
Licenciado en Tecnología Médica en el Área de Radiología por la
Universidad Alas Peruanas.

LIMA – PERÚ

2017

Se dedica este trabajo a:

A mi padres y hermanos, por su presencia en todo momento, por sus consejos y sobre todo por su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta

tesis a:

A la universidad ALAS PERUANAS por brindarme las herramientas necesarias para mi formación y desarrollo profesional ya que, en sus aulas compartimos historias de vida, conocimos nuestras fuerzas y debilidades, y adquirimos conocimientos para afrontar esta vida y vivirla a plenitud.

Epígrafe:

Es sencillo hacer que las cosas sean complicadas, pero difícil hacer que sean sencillas. F. Nietzsche

RESUMEN

El tipo de estudio realizado fue descriptivo retrospectivo de tipo transversal, el objetivo fue determinar, se logró determinar la Prevalencia de lesiones Mamarias en pacientes que fueron atendidos en SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU la población estudiada fue de 620 pacientes se realizó la recopilación de información a través de una ficha de datos. se logró determinar la Prevalencia de lesiones Mamarias en pacientes que fueron atendidos en SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU, 240 pacientes presentaron lesiones mamarias con un 38,7%, mientras que 380 pacientes no presentaron lesiones mamarias con un 61,3% del total, según clasificación BI-RADS se describe que la prevalencia se dio en Bi-rads 3 con un 31%, seguido de Bi-rads 1 con 21%, Bi-rads 2 con 14%, Bi-rads 5 con 13% (lo que indica hallazgo de lesiones típicamente malignas), Bi-rads 4 con 12% (lo que indica una anomalía sospechosa), Bi-rads 0 con 6% y finalmente Bi-rads 6 con un 3% (lo que indica hallazgo de lesiones malignas), según grupo etáreo. Se observa que se dio en el grupo etáreo de 46 a 51 años con un 34,2%, seguido del rango de 52 a 57 años con 30%, respecto a los antecedentes familiares directos se dio en pacientes que presentaban antecedentes familiares directos dígame padres y hermanos con un 66,2%, la muestra con respecto a la condición civil. Se observa que se dio en pacientes casadas con un 62,9% seguido de pacientes solteras con un 18,8% y finalmente la prevalencia de lesiones mamarias de la muestra con respecto al número de hijos. se observa que las pacientes que tenían 2 hijos presentaron mayor prevalencia de lesiones mamarias con un 52,1% seguido de los pacientes que tenían 3 hijos con un 29,1%.

Palabras Clave: Lesiones mamarias, BI-RADS, hallazgos, lesiones.

ABSTRACT

The type of study was descriptive retrospective cross-sectional, the objective was to determine, it was possible to determine the prevalence of breast lesions in patients who were treated in OSTEOPERU MEDICAL SERVICES the population studied was 620 patients was collected information through a data sheet it was possible to determine the Prevalence of mammary lesions in patients that were treated in SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU, 240 patients presented breast lesions with 38.7%, while 380 patients did not present mammary lesions with 61.3% of the total, according to classification BI -RADS describes that the prevalence occurred in Bi-rads 3 with 31%, followed by Bi-rads 1 with 21%, Bi-rads 2 with 14%, Bi-rads 5 with 13% (indicating the finding of typically malignant lesions), Bi-rads 4 with 12% (indicating a suspicious abnormality), Bi-rads 0 with 6% and finally Bi-rads 6 with 3% (which indicates finding of malignant lesions), according to group age It is observed that it occurred in the age group of 46 to 51 years with 34.2%, followed by the range of 52 to 57 years with 30%, with respect to direct family history occurred in patients who had direct family history tell parents and siblings with 66.2%, the sample with respect to civil status. It is observed that it occurred in married patients with 62.9% followed by single patients with 18.8% and finally the prevalence of mammary lesions in the sample with respect to the number of children. It is observed that patients who had 2 children had a higher prevalence of breast lesions with 52.1% followed by patients who had 3 children with 29.1%.

Keywords: Breast lesions, BI-RADS, findings, injuries.

INDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
LISTA DE TABLAS	5
LISTA DE FIGURAS	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	8
1.1. Planteamiento del Problema	8
1.2. Formulación del Problema	11
1.2.1. Problema General.....	11
1.2.2. Problemas Específicos	11
1.3. Objetivos	11
1.3.1. Objetivo General.....	11
1.3.2. Objetivos Específicos	12
1.4. Justificación.....	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	14
2.1. Bases Teóricas	14
2.1.1. Lesiones Mamarias.....	14
2.1.2. Factores de Riesgo.....	15
2.1.3. Radiología de la mama.....	16
2.1.4. Mamografía	16
2.1.5. Mamógrafo Digital.....	17
2.1.6. Clasificación BI-RADS en Mamografía	19
2.1.7. Descripción Sistema de categorización BI-RADS.....	19
2.2. Antecedentes	21
2.2.1. Antecedentes Internacionales	21

2.2.2. Antecedentes Nacionales	23
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	25
3.1. Diseño del Estudio:	25
3.2. Población:	25
3.2.1. Criterios de Inclusión:	25
3.2.2. Criterios de Exclusión:	25
3.3. Muestra	26
3.4. Operacionalización de Variables	26
3.5. Procedimientos y Técnicas	27
3.6. Plan de Análisis de Datos	27
CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS	28
4.1. Resultados	28
4.2. Discusión de Resultados.....	35
4.3. Conclusiones.....	38
4.4. Recomendaciones.....	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXO Nº 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.....	44
ANEXO Nº2: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	45

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Edad promedio de la muestra	28
Tabla 2. Prevalencia de lesiones Mamarias de la muestra	29
Tabla 3. Distribución de la muestra según clasificación Bi-Rads	30
Tabla 4. Distribución por edad de la muestra	31
Tabla 5. Distribución de lesiones mamarias por antecedentes familiares directos	32
Tabla 6. Distribución de Screening Mamario por condición civil.....	33
Tabla 7. Lesiones Mamarias por número de hijos	34

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Prevalencia lesiones Mamarias de la muestra	29
Figura 2. Distribución de la muestra según clasificación Bi-Rads	31
Figura 3. Grupos etéreos de la muestra	32
Figura 4. Lesiones mamarias de la muestra por antecedentes familiares directos	33
Figura 5. Lesiones mamarias de la muestra por condición civil	34
Figura 6. Lesiones Mamarias de la muestra por número de hijos	35

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es una enfermedad de alta prevalencia en el mundo entero. Lo mismo ocurre en nuestro país, donde constituye la segunda causa de muerte por tumores malignos en mujeres y su tasa de mortalidad alcanza 13,3/100 mil mujeres.

Se sabe que el cáncer mamario detectado precozmente tiene una excelente sobrevida, alcanzando hasta un 98% a 10 años. El diagnóstico precoz ofrece además a la paciente la posibilidad de una cirugía menos mutilante y permite disminuir la morbimortalidad asociada a los tratamientos complementarios, como la radioterapia y quimioterapia. La forma de diagnosticarlo precozmente se ha discutido extensamente en la literatura, existiendo varios métodos para hacerlo: el auto-examen, el examen clínico, la mamografía (Mx) y los exámenes complementarios convencionales y emergentes, pero dentro de los métodos de detección precoz de cáncer mamario, el único que ha demostrado hasta el momento beneficios en cuanto a la reducción de la mortalidad, es la mamografía.

Es por ello que a partir de los años sesenta, se diseñaron varios estudios clínicos para intentar responder si la Mamografía como método de screening tenía algún efecto sobre la mortalidad por cáncer de mama, en comparación con otras estrategias, tales como el auto-examen mamario y el examen físico mamario.

Llegando a la conclusión que la Mx es sin duda el único examen que ha demostrado disminuir la mortalidad por cáncer de mama, permitiendo su diagnóstico precoz. Pese a las controversias generadas en relación a algunos puntos, se debe consensuar su recomendación a toda mujer de 40 años o más,

como chequeo anual. Cabe resaltar también que en nuestro país estamos lejos de contar con un programa de *screening*, financiado por instituciones estatales, No obstante, desde ya se están implementando una serie de políticas públicas en la educación de la comunidad y en la concientización de las autoridades para mejorar la disponibilidad, accesibilidad y sobre todo disminuya la gran brecha de acceso a salud de la población.

CAPÍTULO I:

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

En la comunidad europea según la organización Mundial de la Salud (O.M.S) El cáncer de mama femenino representó 1´151.000 nuevos casos, siendo uno de los más frecuentes a nivel mundial, el primero en incidencia en las mujeres. Considerando ambos sexos, el segundo después del cáncer de pulmón. En los países desarrollados es la neoplasia más frecuente, con un porcentaje del 55,3%, en relación con los países subdesarrollados con el 44,7% de los casos, el porcentaje de mortalidad llega al 35,7%, que en números absolutos corresponde a 411.000 muertes. (5). La edad promedio de presentación es de los 65 a los 67 años, sólo 10 % ocurre en menores de cincuenta años. La presentación por edad es unimodal, con un pico a los 71 años, a diferencia de la presentación bimodal del cáncer en la mujer, que presenta un pico inicial a los 52 años y un pico tardío a los 71 años. (1 y 3)

La recopilación de datos más extensa de Latinoamérica (Centroamérica y América del Sur) realizada hasta la fecha, sobre la incidencia y mortalidad de los tipos de cáncer fue publicada recientemente como suplemento de la revista *Cancer Epidemiology*. En la que se observa un patrón contrario con un incremento paulatino en la mortalidad, acompañado de razones de mortalidad/incidencia mayor que en los países desarrollados, lo que indica problemas en el tratamiento y en la implementación de estrategias de detección temprana (6).

Países como Argentina y Brasil registraron una alta prevalencia de cáncer de próstata y de mama, mientras que Bolivia y Perú, tuvieron una alta prevalencia de cáncer de cuello de útero y de estómago. Así Latinoamérica presenta una doble prevalencia de cáncer, con tasas elevadas tanto para el cáncer asociado a infecciones que tradicionalmente afecta a las regiones más pobres del mundo como para el cáncer asociado a estilos de vida, que tradicionalmente se asocia con regiones más prósperas.

México ocupa el sexto lugar dentro de las muertes causadas por cáncer y el segundo lugar de muertes causadas por cáncer en mujeres, precedido solamente por el cáncer cervicouterino para el año 2010, por la misma causa se estima una tasa de mortalidad de 13 por 100,000 mujeres adultas y cerca de 4,500 defunciones por año.

En Colombia, es la tercera causa de muerte por cáncer en mujeres después del de cuello uterino y el cáncer gástrico; cerca de 6.500 mujeres son diagnosticadas con cáncer de seno, y 1.600 de ellas mueren al año por esta causa según estadísticas del Instituto Nacional de Cancerología. Todas las mujeres están en riesgo de desarrollar este tumor, la probabilidad de que una desarrolle la enfermedad en el transcurso de su vida es de 1 en 12, sin conocerse aún con exactitud las causas que promueven su aparición.

En Argentina en el año 2008 se registró que a partir de los 40 años de edad existe mayor riesgo de lesiones malignas de mama, aunque según la clasificación BI-RADS para la escala 3 se reportó un porcentaje del 3% y del 1% para la escala mayor o igual a 4; Según el Registro de Cáncer de

Lima Metropolitana 2004-2005, el cáncer de mama ocupa el primer lugar en incidencia y también en mortalidad. (2)

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

PG. ¿Cuál es la prevalencia de lesiones mamarias en pacientes atendidas en una clínica privada de Lima mediante mamografía durante el año 2016?

1.2.2. Problemas Específicos

P1. ¿Cuál es la prevalencia de lesiones mamarias en pacientes atendidas en una clínica privada de Lima mediante mamografía durante el año 2016, respecto a la edad?

P2. ¿Cuál es la prevalencia de lesiones mamarias en pacientes atendidas en una clínica privada de Lima mediante mamografía durante el año 2016, respecto a los antecedentes familiares directos?

P3. ¿Cuál es la prevalencia de lesiones mamarias en pacientes atendidas en una clínica privada de Lima mediante mamografía durante el año 2016, respecto a la condición civil?

P4. ¿Cuál es la prevalencia de lesiones mamarias en pacientes atendidas en una clínica privada de Lima mediante mamografía durante el año 2016, respecto al número de hijos?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

OG. Determinar la prevalencia de lesiones mamarias en pacientes atendidas en una clínica privada de Lima mediante mamografía durante el año 2016.

1.3.2. Objetivos Específicos

O1. Determinar la prevalencia de lesiones mamarias en pacientes atendidas en una clínica privada de Lima mediante mamografía durante el año 2016, respecto a la edad.

O2. Determinar la prevalencia de lesiones mamarias en pacientes atendidas en una clínica privada de Lima mediante mamografía durante el año 2016, respecto a los antecedentes familiares directos.

O3. Determinar la prevalencia de lesiones mamarias en pacientes atendidas en una clínica privada de Lima mediante mamografía durante el año 2016, respecto a la condición civil.

O4. Desterninar la prevalencia de lesiones mamarias en pacientes atendidas en una clínica privada de Lima mediante mamografía durante el año 2016, respecto al número de hijos.

1.4. Justificación

La finalidad de esta investigación fue determinar la prevalencia de lesiones mamarias en pacientes atendidas en una clínica privada de Lima mediante mamografía durante el año 2016. Es por ello que la mamografía juega un papel central en la detección temprana del cáncer de mama ya que puede mostrar los cambios en las mamas hasta dos años antes de que el médico o paciente los adviertan. Las pautas actuales del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos y el Colegio Estadounidense de Radiología recomiendan realizarse una mamografía de exploración cada año en las mujeres, comenzando a partir de los 40 años. Teniendo en cuenta que mientras exista un correcto y temprano conocimiento del proceso se podrá realizar un plan de intervención que nos permita identificar de manera precoz y oportuna un tratamiento que disminuya la morbimortalidad causada por esta enfermedad avalado por el sistema BI-RADS a la hora de tomar decisiones sobre el tratamiento a realizar del mismo modo este trabajo permitirá a otros investigadores desarrollar futuras investigaciones de mayor complejidad tomando como antecedente los resultados obtenidos.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas

2.1.1. Lesiones Mamarias

Es el crecimiento tisular patológico originado por una proliferación continua de células anormales, que produce una enfermedad por su capacidad para elaborar sustancias con actividad biológica nociva, por su capacidad de expansión local o por su potencial de invasión y destrucción de los tejidos adyacentes o a distancia. El cáncer de mama ocurre cuando las células mamarias crecen sin control, es decir, crecen juntas y forman un tumor maligno. Los carcinomas de mama exhiben un amplio rango de fenotipos morfológicos y tipos histológicos específicos que tienen unas características clínicas y un pronóstico en particular. Los más frecuentes son: el carcinoma lobular y el carcinoma ductal, los cuales se originan en las unidades lobulares/ductales terminales. (7)

Según la clasificación de la OMS divide las neoplasias mamarias epiteliales malignas en carcinoma de mama in situ (limitado a los conductos y lóbulos, sin capacidad de metastatizar) o invasor (penetrar más allá de la membrana, con posibilidad de metástasis). Los diferentes tipos histológicos tienen implicaciones clínicas, biológicas y pronósticas. (8y9)

El cáncer de la mama es una enfermedad heterogénea con un espectro de proclividades que van desde una enfermedad que permanece localizada a lo largo de toda su evolución, hasta una enfermedad de presentación sistémica desde su debut. La metástasis es una expresión del crecimiento tumoral y progreso de la enfermedad. Así el compromiso de los ganglios

linfáticos tiene validez pronóstica no solo porque indica una biología maligna del tumor, sino porque la enfermedad persistente en los ganglios puede ser fuente de enfermedad a distancia. (7) La historia natural del cáncer de mama es de las más variables. Unos evolucionan muy rápidamente al igual que una enfermedad infecciosa aguda y otros, muy lentamente, como una enfermedad crónica, en varios años. Alrededor de un 10% tienen una evolución muy violenta, agresiva y fatal. La etiología del cáncer de mama es desconocida, pero sabemos que es multifactorial. (10y11)

2.1.2. Factores de Riesgo

- Edad avanzada
- Ser mujer
- Menstruación a temprana edad
- Menopausia tardía.
- Edad avanzada en el momento del parto o no haber dado a luz nunca
- Antecedentes personales o familiares de cáncer de mama o de enfermedad benigna (no cancerosa) en la mama, madre o hermana con cáncer de mama.
- Tratamiento con radioterapia dirigida a la mama.
- Tejido de la mama que muestra ser denso en una mamografía.
- Consumo de hormonas tales como estrógeno y progesterona, consumir bebidas alcohólicas y ser de la raza blanca.(12)

2.1.3. Radiología de la mama

Patrones Mamarios

Según el patrón que presente el parénquima mamario, es decir, la proporción relativa de conductos, tejido adiposo, conjuntivo y el glandular, la mamografía puede presentar diferentes apariencias. Los conductos se proyectan desde el pezón, y se pueden ver centrales si están dilatados. Cuando predomina el tejido adiposo, los conductos se observan con facilidad. Si predomina el conjuntivo y el glandular, se dificulta la visualización de los conductos. Los vasos sanguíneos se distinguen de los conductos porque los primeros discurren caprichosamente a través de la mama y presentan un calibre más uniforme, mientras que los conductos aumentan su calibre a medida que se aproxima al pezón (7)

2.1.4. Mamografía

La mamografía es el estudio radiológico de elección para la detección temprana del cáncer de mama. También se puede utilizar el término mastografía o senografía. Se recomienda que las mujeres que tienen 40 años o más se deberán hacer mamografías cada 1 ó 2 años, La mamografía es una técnica radiológica exigente, para ello necesitamos detalles precisos, el proceso requiere imágenes con alta resolución espacial. Debido a que la diferencia (contraste tisular) de atenuación del rayo X entre los tejidos normales y los enfermos es muy pequeña, un mamógrafo de alta calidad ha de tener la habilidad de realzar estas diferencias y proporcionar una resolución de alto contraste. Obtener estas imágenes exige una compleja interacción de muchos factores interrelacionados. (8,9 y10)

2.1.5. Mamógrafo Digital

Es un sistema modular con la misma apariencia de un mamógrafo convencional cuyo portachasis ha sido sustituido por un detector digital no móvil. El detector digital o Flat Panel transforma los fotones de rayos X que emergen de la mama en una señal digital, dicho detector contiene una capa de Ioduro de Cesio (que convierte dichos fotones en señal luminosa), y Silicio amorfo que transforma esta señal en eléctrica. El responsable de la resolución del equipo es el detector y el número de píxel del mismo, la rapidez de la exploración es especialmente significativa en los procedimientos intervencionistas como la localización de arpones guías localizadores pre-quirúrgicos. El sistema permite manipular la imagen, ampliando e invirtiendo la misma, o bien variando el brillo y el contraste. También permite el almacenamiento de imágenes en un sistema de archivo electrónico.

La lectura se realiza mediante el monitor y placas para impresoras láser, incluyéndose en unos casos y cuestionándose en otros si será probable que en un futuro las placas dejen de ser un mecanismo de lectura mamográfica para dar paso exclusivamente a la lectura en monitor. La visualización del detalle fino en las imágenes de mamografía es fundamental en la detección precoz del cáncer de mama. La técnica digital y el sistema electrónico utilizado en el detector, consiguen un alto contraste obteniéndose imágenes de muy buena calidad y con grano no significativo. El Silicio amorfo del detector digital proporciona excelente resolución espacial a la imagen, dependiendo ésta del número de píxel del detector.

(11)

Para que el beneficio sea máximo, la mamografía de cribado debe aplicarse en forma generalizada, esto implica que el cribado debe asociarse con una máxima eficiencia y un mínimo costo.

La mamografía de cribado requiere dos proyecciones de la mama: la proyección oblicua mediolateral (OML) y la proyección craneocaudal (CC).

La vista OML es la proyección aislada más útil en la medida que abarca mayor cantidad de tejido mamario y representa la única vista de la mama entera que comprende la totalidad del cuadrante superoexterno y la cola axilar. En comparación con la vista OML, la proyección CC permite apreciar mejor la parte medial de la mama y ofrece un mayor detalle debido a que en general permite un mayor grado de compresión mamaria. La compresión adecuada de la mama durante la mamografía es sumamente importante.

El dispositivo de compresión permite:

- Mantener inmóvil la mama para evitar artefactos de movimiento.
- Acercar el objeto a la película radiográfica y minimizar el grado de borramiento de la imagen.
- Separar los tejidos superpuestos que pueden enmascarar lesiones subyacentes.
- Reducir la dosis de radiación mediante la disminución del espesor de la mama. Aunque la compresión de la mama puede ser molesta, si se le lleva a cabo correctamente rara vez es dolorosa. El porcentaje de mujeres que evita la mamografía debido al dolor asociado con la compresión es muy reducido. (12)

2.1.6. Clasificación BI-RADS en Mamografía

En 1992 el American College of Radiology desarrolló el Breast Imaging Reporting and Data System (BI - RADS), un método para clasificar los hallazgos mamográficos” (13)

Los objetivos del BI-RADS son:

- Estandarizar la terminología y la sistemática del informe mamográfico.
- Categorizar las lesiones estableciendo el grado de sospecha y asignar una recomendación sobre la actitud a tomar en cada caso.
- Permite realizar un control de calidad y una monitorización de los resultados.

Este sistema aconseja una valoración conjunta de todas las técnicas para asignar una única categoría y la recomendación final.

2.1.7. Descripción Sistema de categorización BI-RADS

a) Categoría 0: Se considera una categoría incompleta, para establecer una categoría completa, precisa una evaluación adicional, bien sea mediante técnicas de imagen (proyecciones adicionales, ecografía) o la comparación con mamografías anteriores.

b) Categoría 1: Normal, ningún hallazgo a destacar. Se recomienda seguimiento a intervalo normal.

c) Categoría 2: Normal, pero existen hallazgos benignos, imagen oval con calcificaciones o con grasa. Se recomienda seguimiento a intervalo normal.

d) Categoría 3: Hallazgos con una probabilidad de malignidad <2%. Se describen 3 hallazgos específicos.

- Nódulo sólido circunscrito no calcificado.
- Asimetría focal.

- Micro calcificaciones puntiformes agrupadas.

Para su asignación es preciso realizar una valoración completa por la imagen (proyecciones adicionales, ecografía, comparación con estudios previos) y por definición se excluyen las lesiones palpables. Se recomienda el seguimiento con intervalo corto, que consistirá en una mamografía unilateral a los 6 meses y bilateral a los 12 y 24 meses. En caso de aumento o progresión de la lesión es recomendable practicar una biopsia.

e) Categoría 4: Incluye aquellas lesiones que van a requerir intervencionismo, puesto que tienen un rango de probabilidad de malignidad muy amplio (2- 95%). Por ello, se sugiere una división en tres subcategorías:

- 4a: Baja sospecha de malignidad (el resultado esperado es de benignidad). Hallazgo: imagen redonda, oval o lobulada palpable
- 4b: Riesgo intermedio de malignidad (requiere correlación radiopatológica). Hallazgo: imagen microlobulada con bordes netos o parcialmente definidos. Estudio histológico
- 4c: Riesgo moderado de malignidad (el resultado esperado es de malignidad). Hallazgo: imagen irregular o con bordes totalmente indefinidos. Estudio histológico. La asignación de lesiones específicas a estas categorías no está establecida y se hará de forma intuitiva. En este caso se recomienda la biopsia, aunque no se especifica qué técnica intervencionista se debe utilizar en cada caso (punción citológica, con aguja gruesa, con sistemas asistidos por vacío o biopsia quirúrgica).

f) Categoría 5: Hallazgos típicamente malignos, con una probabilidad >95%. Se recomienda tomar acciones apropiadas.

g) Categoría 6: Lesiones con malignidad demostrada mediante biopsia, previa a terapias definitivas (cirugía, radioterapia o quimioterapia), y por lo tanto no se debe confirmar su malignidad. Se utiliza en casos de segundas opiniones o en la monitorización de la quimioterapia neo adyuvante. (14)

2.2. Antecedentes

2.2.1. Antecedentes Internacionales

Estudio realizado en Ecuador (Mayo 2008 – Abril 2011) Prevalencia de lesiones mamarias BI- RADS 3, 4 y 5 diagnosticadas por mamografía convencional. Esta investigación busca determinar la prevalencia de lesiones mamarias a través de BI-RADS 3, 4 y 5 diagnosticado por mamografía convencional. Se analizaron todos los reportes mamográficos y la información fue recolectada en un formulario construido para el efecto. Este estudio de tipo descriptivo, retrospectivo se realizó en 3531 pacientes de los cuales el 99.97% fueron mujeres y el 0.03% hombres. La edad promedio fue de 51 años, la mínima 23 y la máxima 94 años con una desviación de 9.1. El mayor porcentaje de estudios se realizaron en el año 2010 (40%). La mayoría de estudios se realizaron en pacientes del sector urbano (65%). Los grados benignos (BI-RADS 0, 1, y 2) son los de mayor porcentaje en la zona urbana, mientras que los grados de malignidad (BI-RADS 3, 4 y 5), no presentan una diferenciación significativa en cuanto a la residencia. Se determinó que el 13.2% presentó BI-RADS 0, el 50.9% BI-RADS 1, el 31% BI-RADS 2, el 3.9% BI-RADS 3, el 0.8% BI-RADS 4a, 4b y 4c; el 0.3% BI-rads 5, mientras que no existieron casos de BI-RADS 6. (15)

Estudio realizado en Barcelona (2012). Situación de la investigación en el cribado de cáncer de mama en España: implicaciones para la prevención. La finalización del despliegue de los programas de detección precoz de cáncer de mama en todas las comunidades autónomas de España ha facilitado el inicio de una investigación conjunta, con información procedente de varios programas, orientada a mejorar su efectividad.

Métodos: Se ha construido una cohorte de más de 1 millón de mujeres cribadas para evaluar el riesgo y los determinantes de los resultados falsos positivos. Se ha evaluado el impacto del cambio de técnica de mamografía analógica a digital y se está estudiando el cáncer de intervalo y los resultados falsos negativos. Los resultados muestran que los datos epidemiológicos ofrecen información muy útil, desde el punto de vista de salud pública, para identificar e informar mejor a las mujeres con mayor riesgo de presentar efectos adversos, a la vez que ayudará a identificar características ligadas a los programas y a las mujeres que permitan establecer mejores estrategias de prevención. Se concluye que estos resultados se incorporarán a los modelos matemáticos sobre evaluación de la eficiencia de los programas que se están desarrollando actualmente. Modelos que pueden ser de gran utilidad como herramienta dirigida a informar y guiar las decisiones clínicas y de planificación sanitaria sobre el control del cáncer. (16)

Estudio realizado en Barcelona (2012). Factores de riesgo de cáncer de mama en mujeres pertenecientes a un consultorio Médico del Centro Urbano "José Martí". Se efectuó un estudio descriptivo y transversal de 70 féminas mayores de 30 años, pertenecientes al Consultorio Médico de la

Familia No.37 del Policlínico Docente “José Martí Pérez” de Santiago de Cuba, desde enero hasta junio del 2011, con vistas a determinar algunos factores de riesgo epidemiológicos asociados al cáncer de mama. Se utilizaron las frecuencias absoluta y relativa como medidas de resumen. Entre los factores de riesgo predominantes figuraron: no realización de ejercicios físicos (84,2 %), sobrepeso u obesidad (50,0 %) y menos de 4 meses de lactancia materna o no ofrecimiento de esta (37,1 %). Se constató que la mayoría de las mujeres realizaban la autoexploración mamaria mensual (54,2 %), pero en 8,7 % de ellas el examen clínico resultó dudoso, por lo cual fueron remitidas a la consulta de Mastología. (17)

2.2.2. Antecedentes Nacionales

Estudio realizado en Lima-Peru (2015). Mamografía como instrumento de tamizaje en cáncer de mama. El cáncer de mama constituye la segunda neoplasia maligna más frecuente en el mundo y es la quinta causa de muerte por cáncer en las mujeres. En el Perú, ocupa el segundo lugar en incidencia y es la tercera causa de muerte por cáncer en la mujer. La mamografía como tamizaje se empieza a utilizar en la década de 1960 con el objeto de detectar lesiones sospechosas de cáncer antes de que sean clínicamente evidentes, lo más pequeñas, para mejorar el pronóstico y la sobrevivencia de las pacientes portadoras de este tumor. Se han realizado múltiples estudios para evaluar la importancia de la mamografía como tamizaje, así como también para definir a qué edad comenzar con el tamizaje, cuál es la frecuencia con la que se debe recomendar y hasta qué edad mantener su indicación. En este artículo de revisión se expone el rol

de la mamografía como despistaje, las controversias sobre su uso, incluido los efectos colaterales y el estado de la mamografía como tamizaje en el Perú con las recomendaciones existentes. (18)

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño del Estudio:

Estudio Descriptivo Retrospectivo de Tipo Transversal.

3.2. Población:

La población de estudio estuvo constituida por el registro de datos e historias clínicas completas de todos los pacientes que acudieron a la unidad de diagnóstico de SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU y a las cuales se les practicó un examen de mamografía como screenig durante el año 2016 . (N=620).

3.2.1. Criterios de Inclusión:

- Registro de datos e Historias clínicas completas de todos los pacientes que acudieron a la unidad de diagnóstico de SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU de la ciudad de Lima.
- Pacientes cuyo rango de edades comprenden 40 a 65 años de edad.
- Pacientes a las cuales se les practicó un examen de mamografía como screenig.
- Pacientes a las cuales se les practicó un examen de mamografía durante el año 2016.

3.2.2. Criterios de Exclusión:

- Registro con datos e Historias clínicas incompletas.
- Pacientes sin un examen de mamografía durante el periodo descrito.
- Pacientes derivados de otras sedes hospitalarias.

3.3. Muestra

Se logro estudiar y conocer los datos de un mínimo de 240 registros de datos e Historias clínicas completas de todos los pacientes que acudieron a la unidad de diagnóstico de SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU y a las cuales se les practicó un examen de mamografía como screenig durante el año 2016. Se empleo el Muestreo no Probabilístico de Tipo Aleatorio Simple.

3.4. Operacionalización de Variables

VARIABLE PRINCIPAL	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO
Lesiones Mamarias	Tumoraciones en la mama de tipo benigno y/o maligno	Clasificación BI-RADS en Mamografía	Nominal cualitativa.	BI-RADS 0,1,2,3,4,5,6 Benigno Maligno
VARIABLES SECUNDARIAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO.
Edad	Tiempo de vida de en años.	Documento Nacional de Identidad (D.N.I)	Discreta	Números entre 40 a 65
Antecedentes familiares directos con cáncer de mama.	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos	Ficha de recolección de datos	Binaria	Si No
Estado Civil	Situación de las personas determinada por sus relaciones de familia.	Documento Nacional de Identidad (D.N.I)	Discreta	casada soltera divorciada viuda conviviente
Número de hijos	Total de hijos nacidos vivos que ha tenido la madre hasta la fecha.	Entrevista	Discreta	1 hijo. 2 hijos. 3 hijos.

Fuente: Elaboracion propia.

3.5. Procedimientos y Técnicas

Se solicitó el permiso correspondiente a través de una carta de presentación avalada por la universidad Alas Peruanas al departamento de estadística de SERVICIO MÉDICO OSTEOPERU durante el año 2016. Del mismo modo el ingreso al archivo clínico con la finalidad de recolectar datos de pacientes con lesiones mamarias para recopilar toda esta información mediante la ficha de recolección de datos.

Para garantizar la confidencialidad de los datos registrados estos fueron almacenados en un sobre cerrado hasta el momento de su digitación. Cada formulario se le asignó un código correspondiente al nombre del participante y fue almacenado en una base de datos digital; solo el investigador tendrá acceso a esta información.

3.6. Plan de Análisis de Datos

Se utilizó la estadística descriptiva en las diferentes etapas del análisis estadístico, que se realizaran mediante el software SPSS 23, para calcular los diferentes estadígrafos: Medias, Desviación Estándar, para las tablas de frecuencia y para los gráficos del sector.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS

4.1. Resultados

Los resultados estadísticos que a continuación se detallan, corresponden a la prevalencia de lesiones Mamarias en pacientes atendidas en la unidad de diagnóstico de SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU Mediante Mamografía durante el año 2016.

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Edad de la muestra

Tabla 1. Edad promedio de la muestra

Características de la edad	
Muestra	240
Media	50.0
Desviación estándar	±5,89
Edad mínima	40
Edad máxima	65

Fuente: Elaboración Propia.

La muestra, formada por 240 pacientes atendidas en la unidad de diagnóstico de SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU con lesiones mamarias diagnosticadas por mamografía digital durante el año 2016. Presentó una edad promedio de 50 años, una desviación estándar de $\pm 5,89$ años y un rango de edad que iba de 40 a 65 años.

Prevalencia de lesiones Mamarias de la muestra

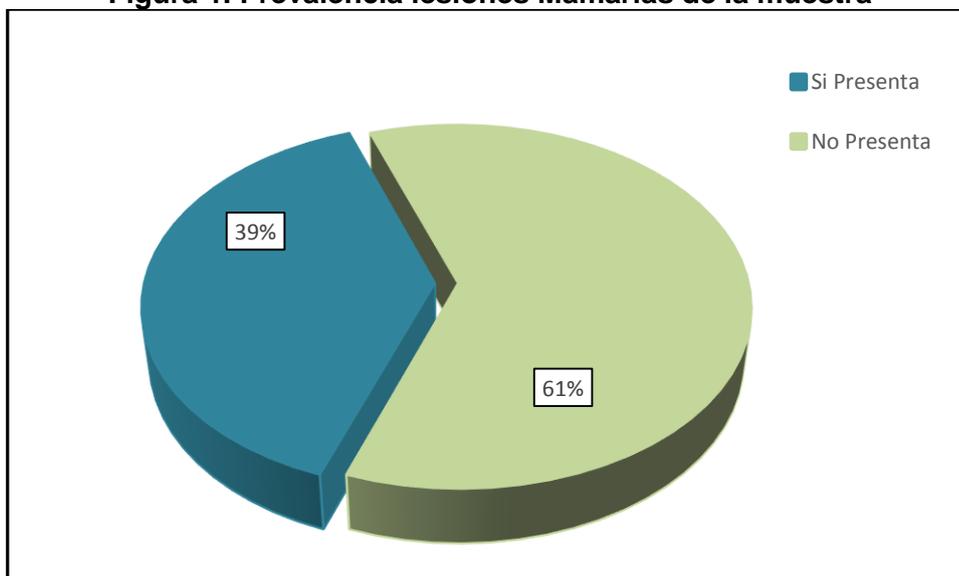
Tabla 2. Prevalencia de lesiones Mamarias de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si Presenta	240	38,7	38,7
No Presenta	380	61,3	100,0
Total	620	100,0	

Fuente: Elaboración Propia.

La tabla N° 2. presenta la distribución de la muestra respecto a la prevalencia de lesiones mamarias en pacientes que fueron atendidos en SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU, 240 pacientes presentaron lesiones mamarias con un 38,7%, mientras que 380 pacientes no presentaron lesiones mamarias con un 61,3% del total.

Figura 1. Prevalencia lesiones Mamarias de la muestra



Fuente: Elaboración Propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 1.

LESIONES MAMARIAS DE LA MUESTRA SEGÚN CLASIFICACION Bi-Rads.

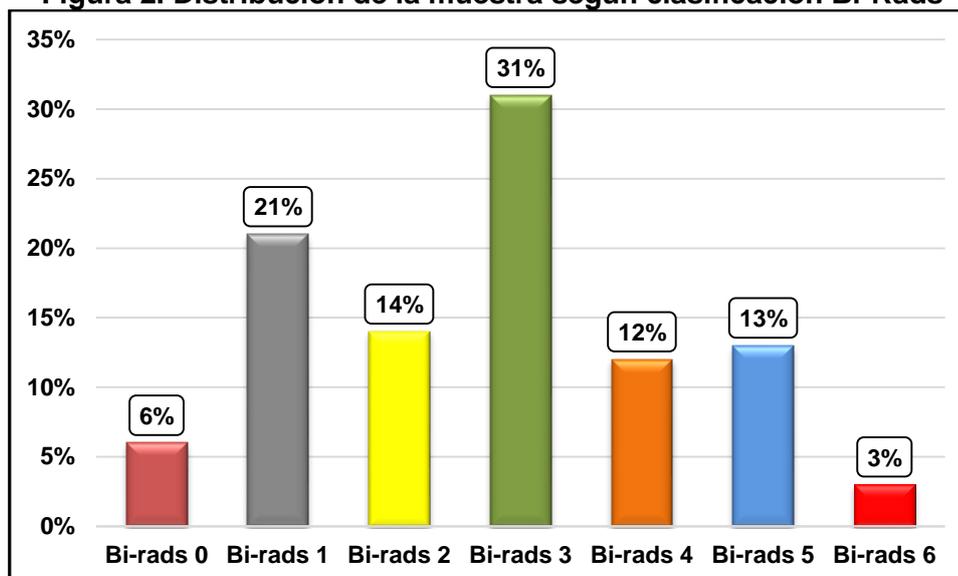
Tabla 3. Distribución de la muestra según clasificación Bi-Rads

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bi-rads 0	14	5,8	5,8
Bi-rads 1	50	20,8	26,6
Bi-rads 2	34	14,2	40,8
Bi-rads 3	75	31,3	72,1
Bi-rads 4	28	11,7	83,8
Bi-rads 5	31	12,9	96,7
Bi-rads 6	8	3,3	100,0
Total	240	100,0	

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla N°3 se muestra la distribución de las pacientes con lesiones mamarias según criterios de clasificación Bi-rads, 14 pacientes obtuvieron como resultado una escala Bi-rads 0, lo cual indica que la evaluación no es concluyente y requiere de una evaluación adicional. 50 pacientes obtuvieron como resultado una escala Bi-rads 1, lo cual indica que el resultado es normal, no hay hallazgos a destacar, pero se recomienda un seguimiento. 34 pacientes presentaron una escala Bi-rads 2, es decir que hay hallazgos benignos y se recomienda un seguimiento. 75 pacientes obtuvieron un Bi-rads 3 lo cual indica una probabilidad muy baja de malignidad. 28 pacientes obtuvieron un Bi-rads 4, lo que indica una anormalidad sospechosa. 31 pacientes obtuvieron un Bi-rads 5, lo que indica hallazgo de lesiones típicamente malignas (probabilidad mayor a 95%) y solo 8 pacientes obtuvieron un Bi-rads 6, lo que indica hallazgo de lesiones malignas.

Figura 2. Distribución de la muestra según clasificación Bi-Rads



Fuente: Elaboración Propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 2

Prevalencia de Lesiones mamarias de la muestra según grupo etáreo.

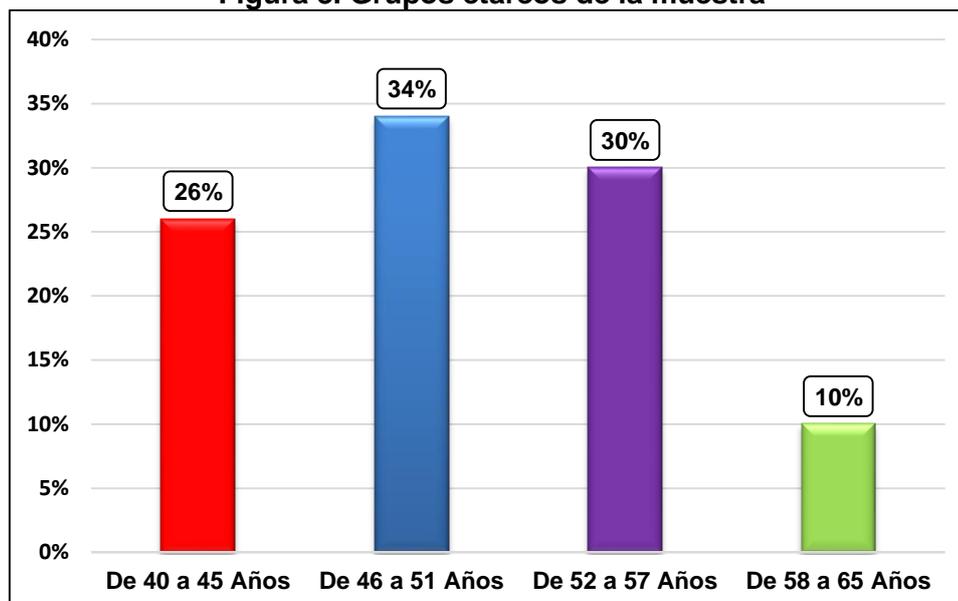
Tabla 4. Distribución por edad de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
de 40 a 45 años	63	26,2	26,2
de 46 a 51 años	82	34,2	60,4
de 52 a 57 años	71	29,6	90,0
de 58 a 65 años	24	10,0	100,0
Total	240	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 4 presenta la distribución etárea de la muestra. 63 pacientes tenían entre 40 a 45 años de edad; 82 pacientes tenían entre 46 a 51 años de edad; 71 pacientes tenían entre 52 a 57 años de edad y 24 pacientes tenían entre 58 a 65 años de edad. Se observa que la prevalencia de Lesiones mamarias de la muestra según grupo etáreo se dio en el rango de 46 a 51 años con un 34,2%.

Figura 3. Grupos etáreos de la muestra



Fuente: Elaboración Propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 3.

Prevalencia de lesiones mamarias de la muestra con respecto a los antecedentes familiares directos.

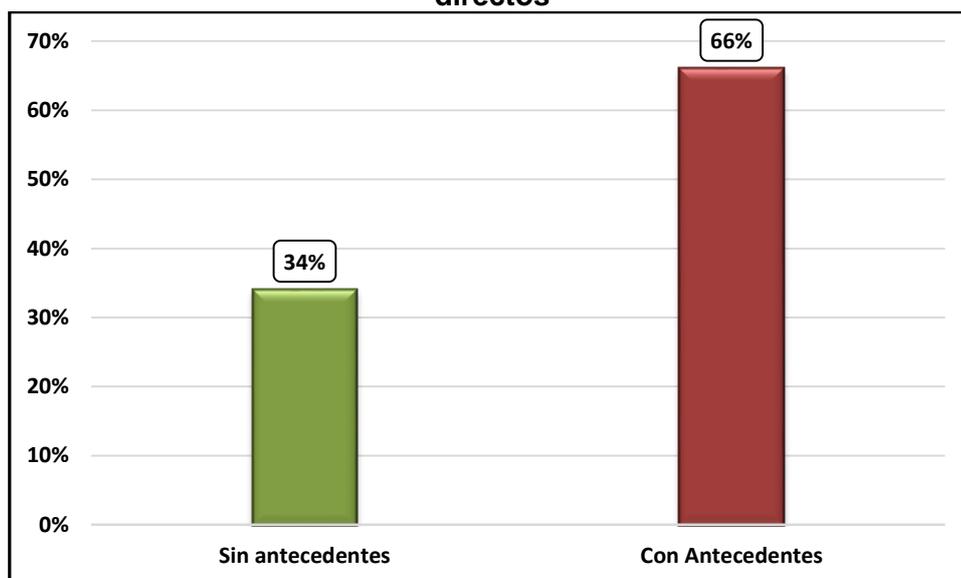
Tabla 5. Distribución de lesiones mamarias por antecedentes familiares directos

Antecedentes de familiares directos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sin Antecedentes	81	33,8	33,8
Con Antecedentes	159	66,2	100,0
Total	620	100,0	

Fuente: Elaboración Propia.

La tabla N°5 presenta lesiones mamarias, según antecedentes familiares directos (padres y hermanos), 81 pacientes no presentaban antecedentes familiares con un 33,8% mientras que 159 pacientes presentaban antecedentes familiares con un 66,2%.

Figura 4. Lesiones mamarias de la muestra por antecedentes familiares directos



Fuente: Elaboración Propia.

Los porcentajes se muestran en la figura N° 4

Prevalencia de Lesiones mamarias de la muestra con respecto a la condición civil.

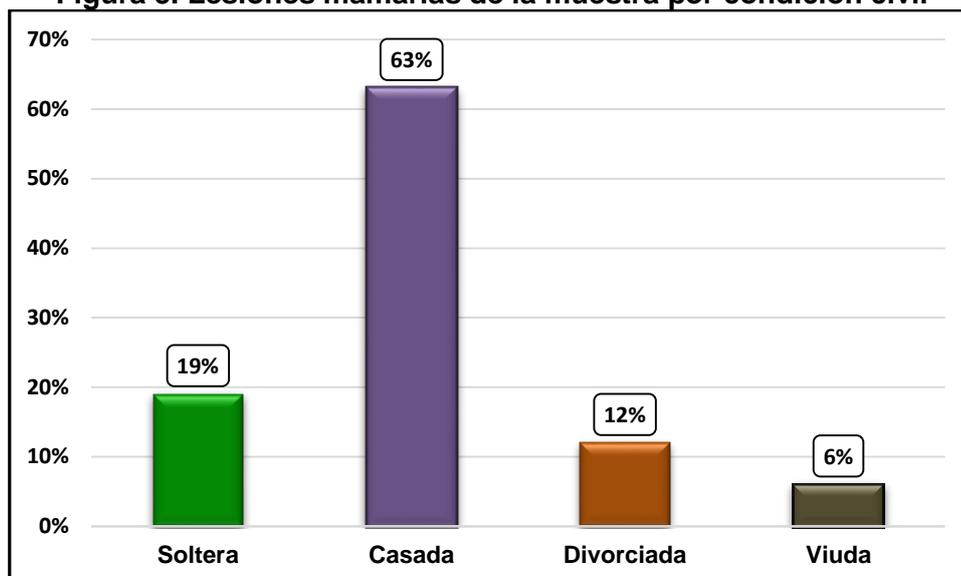
Tabla 6. Distribución de Screening Mamario por condición civil

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Soltera	45	18,8	18,8
Casada	151	62,9	81,7
Divorciada	29	12,1	93,8
Viuda	15	6,2	100,0
Total	240	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 6 presenta lesiones mamarias de la muestra, según condición civil, 45 pacientes eran solteras, 151 pacientes eran casadas, 29 pacientes eran divorciadas y 15 pacientes eran viudas. Se observa que la prevalencia de lesiones mamarias respecto a la condición civil se dio en pacientes casadas con un 62,9% seguido de pacientes solteras con un 18,8%.

Figura 5. Lesiones mamarias de la muestra por condición civil



Fuente: Elaboración Propia

Los porcentajes se muestran en la figura N° 5.

Prevalencia de lesiones mamarias de la muestra con respecto al número de hijos

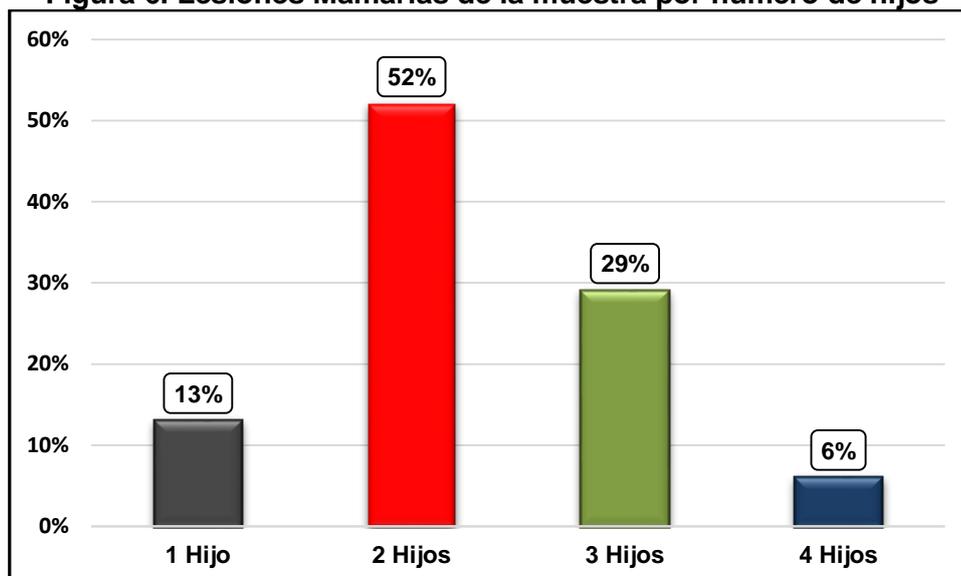
Tabla 7. Lesiones Mamarias por número de hijos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 Hijo	31	12,9	12,9
2 Hijos	125	52,1	65,0
3 Hijos	70	29,1	94,1
4 Hijos	14	5,9	100,0
Total	240	100,0	

Fuente: Elaboración Propia.

La tabla N° 7 presenta lesiones mamarias de la muestra, según número de hijos. 31 pacientes tenían 1 solo hijo; 125 pacientes tenían 2 hijos; 70 pacientes tenían 3 hijos y 14 pacientes tenían 4 hijos. Se observa que las pacientes que tenían 2 hijos presentaron mayor prevalencia de lesiones mamarias con un 52,1% seguido de los pacientes que tenían 3 hijos con un 29,1%.

Figura 6. Lesiones Mamarias de la muestra por número de hijos



Fuente: Elaboración Propia.

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 6.

4.2. Discusión de Resultados

Estudio realizado en Ecuador. Prevalencia de lesiones mamarias BI- RADS 3, 4 y 5 diagnosticadas por mamografía convencional. Esta investigación busca determinar la prevalencia de lesiones mamarias a través de BI-RADS 3, 4 y 5 diagnosticado por mamografía convencional. Se analizaron todos los reportes mamográficos y la información fue recolectada en un formulario construido para el efecto. Este estudio de tipo descriptivo, retrospectivo se realizó en 3531 pacientes de los cuales el 99.97% fueron mujeres y el 0.03% hombres. La edad promedio fue de 51 años, la mínima 23 y la máxima 94 años con una desviación de 9.1. El mayor porcentaje de estudios se realizaron en el año 2010 (40%). La mayoría de estudios se realizaron en pacientes del sector urbano (65%). Los grados benignos (BI-RADS 0, 1, y 2) son los de mayor porcentaje en la zona urbana, mientras que los grados de malignidad (BI-RADS 3, 4 y 5), no presentan una diferenciación significativa en cuanto a la residencia. Se determinó que el

13.2% presentó BI-RADS 0, el 50.9% BI-RADS 1, el 31% BI-RADS 2, el 3.9% BI-RADS 3, el 0.8% BI-RADS 4a, 4b y 4c; el 0.3% BI-rads 5, mientras que no existieron casos de BI-RADS 6. Estos resultados se asemejan mucho con los resultados de nuestro estudio según la clasificación BI-RADS se describe que la prevalencia se dio en Bi-rads 3 con un 31%, seguido de Bi-rads 1 con 21%, Bi-rads 2 con 14%, Bi-rads 5 con 13% (lo que indica hallazgo de lesiones típicamente malignas), Bi-rads 4 con 12% (lo que indica una anomalía sospechosa), Bi-rads 0 con 6% y finalmente Bi-rads 6 con un 3% (lo que indica hallazgo de lesiones malignas).

- Estudio realizado en Barcelona en el año 2012. Situación de la investigación en el cribado de cáncer de mama en España: Los resultados muestran que los datos epidemiológicos ofrecen información muy útil, desde el punto de vista de salud pública, para identificar e informar mejor a las mujeres con mayor riesgo de presentar efectos adversos, a la vez que ayudará a identificar características ligadas a los programas y a las mujeres que permitan establecer mejores estrategias de prevención. se concluye que estos resultados se incorporarán a los modelos matemáticos sobre evaluación de la eficiencia de los programas que se están desarrollando actualmente. Modelos que pueden ser de gran utilidad como herramienta dirigida a informar y guiar las decisiones clínicas y de planificación sanitaria sobre el control del cáncer. Concordamos con los resultados de nuestro estudio ya que se evidencia que los resultados obtenidos se logró determinar la Prevalencia de lesiones Mamarias en pacientes que fueron atendidos en SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU, 240 pacientes

presentaron lesiones mamarias con un 38,7%, mientras que 380 pacientes no presentaron lesiones mamarias con un 61,3% del total.

- Estudio realizado en Lima-Peru en el año 2015. Mamografía como instrumento de tamizaje en cáncer de mama. El cáncer de mama constituye la segunda neoplasia maligna más frecuente en el mundo y es la quinta causa de muerte por cáncer en las mujeres. En el Perú, ocupa el segundo lugar en incidencia y es la tercera causa de muerte por cáncer en la mujer. La mamografía como tamizaje se empieza a utilizar en la década de 1960 con el objeto de detectar lesiones sospechosas de cáncer antes de que sean clínicamente evidentes, lo más pequeñas, para mejorar el pronóstico y la sobrevivencia de las pacientes portadoras de este tumor. Se han realizado múltiples estudios para evaluar la importancia de la mamografía como tamizaje, así como también para definir a qué edad comenzar con el tamizaje, cuál es la frecuencia con la que se debe recomendar y hasta qué edad mantener su indicación. En este artículo de revisión se expone el rol de la mamografía como despistaje, las controversias sobre su uso, incluido los efectos colaterales y el estado de la mamografía como tamizaje en el Perú con las recomendaciones existentes. Definitivamente concordamos con este método diagnóstico ya que la prevalencia de Lesiones mamarias de la muestra según grupo etáreo. Se observa que se dio en el grupo etáreo de 46 a 51 años con un 34,2%, seguido del rango de 52 a 57 años con 30%, con respecto al número de hijos. se observa que las pacientes que tenían 2 hijos presentaron mayor prevalencia de lesiones mamarias con un 52,1% seguido de los pacientes que tenían 3 hijos con un 29,1%.

4.3. Conclusiones

- Con los resultados obtenidos se logró determinar la Prevalencia de lesiones Mamarias en pacientes que fueron atendidos en SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU, 240 pacientes presentaron lesiones mamarias con un 38,7%, mientras que 380 pacientes no presentaron lesiones mamarias con un 61,3% del total.
- Respecto a lesiones mamarias de la muestra según clasificación BI-RADS se describe que la prevalencia se dio en Bi-rads 3 con un 31%, seguido de Bi-rads 1 con 21%, Bi-rads 2 con 14%, Bi-rads 5 con 13% (lo que indica hallazgo de lesiones típicamente malignas), Bi-rads 4 con 12% (lo que indica una anomalía sospechosa), Bi-rads 0 con 6% y finalmente Bi-rads 6 con un 3% (lo que indica hallazgo de lesiones malignas).
- La prevalencia de Lesiones mamarias de la muestra según grupo etáreo. Se observa que se dio en el grupo etáreo de 46 a 51 años con un 34,2%, seguido del rango de 52 a 57 años con 30%.
- La prevalencia de lesiones mamarias de la muestra con respecto a los antecedentes familiares directos se dio en pacientes que presentaban antecedentes familiares directos dígame padres y hermanos con un 66,2%.
- La Prevalencia de Lesiones mamarias de la muestra con respecto a la condición civil. Se observa que se dio en pacientes casadas con un 62,9% seguido de pacientes solteras con un 18,8%.
- Prevalencia de lesiones mamarias de la muestra con respecto al número de hijos. se observa que las pacientes que tenían 2 hijos presentaron

mayor prevalencia de lesiones mamarias con un 52,1% seguido de los pacientes que tenían 3 hijos con un 29,1%.

4.4. Recomendaciones

- Se recomienda implementar sistemas de información articuladas, que permitan un registro de imágenes radiográficas debidamente rotuladas, ordenadas y de acceso común para todo el personal involucrado en el área hospitalaria permitiendo el desarrollo de un trabajo multidisciplinar por el bienestar del paciente.
- Se recomienda realizar trabajo preventivo promocional en esta población de riesgo a través de información, educación, concientización y sensibilización concernientes al desarrollo y aplicación de screening mamario que nos permita disminuir estas cifras de prevalencia.
- Se recomienda que en mujeres de 40 a 49 años de edad el screening debe ser anual. Así mismo el personal médico que indique la mamografía de screening deberá informar a la paciente sobre los eventuales efectos no deseados de esta práctica (falsos positivos y sobrediagnóstico) y sobre el balance entre beneficio y riesgo.
- Se debe realizar capacitaciones constantes al personal asignado a la realización de este tipo de exámenes, la educación a la población susceptible, especialmente mujeres, debe iniciarse tempranamente para un diagnóstico oportuno.
- Las instituciones públicas de salud deben incorporar en sus servicios, la atención para pacientes diagnosticadas de cáncer de mama, es por ello importante la educación a la población susceptible, especialmente

mujeres en edad de riesgo, debe iniciarse tempranamente para un diagnóstico oportuno.

- Es necesario que existan protocolos adecuados de mantenimiento de los equipos, así como de su renovación; y nuevas adquisiciones por que las cifras de estudio fueron altas y esto posibilitará diagnósticos cada vez más precisos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Romero Figueroa, María; Santillán Arreygue, Leopoldo; Olvera Hernández, Paulo; Morales Sánchez, Miguel; Ramírez Mendiola, Varinia. Frecuencia de factores de riesgo de cáncer de mama. Rev. Ginecología y Obstetricia, Mex.2008; 76(11):667-72.
- (2) Registro de cáncer de lima metropolitana. 2004-200. [acceso 9 de septiembre de 2012] Disponible en: <http://www.inen.sld.pe/portal/estadisticas/datos-epidemiologicos.html>.
- (3) Márquez Cruz, María; Márquez Calderón, Soledad. Rendimiento diagnóstico de la mamografía digital en el cribado del cáncer de mama. Agencia de evaluación de tecnologías sanitarias de Andalucía. Sevilla. 2009.
- (4) Enrique Fuster, Diana; Guía práctica quirúrgica de patología mamaria. Valencia. Sociedad Valenciana de Cirugía; 2011.
- (5) National Cancer Data Base, American Cancer Society, Annual review of patient care, 2007, Atlanta, GA, EUA.
- (6) Robles S, Galanis E. Breast cancer in Latin America and the Caribbean. Rev Panam Salud Pública 2002; 11:178-85.
- (7) González, L; Ávila, A; Echeverri, C; Jaramillo, S; Salazar, R; Aristizábal, B. Cáncer de mama: HER2/neu, métodos diagnósticos y consideraciones clínicas. Rev Colomb Cancerol. 2007; 11(1):40-57.
- (8) Barth, Volker; Prechtel, Klaus. Atlas de patología de la glándula mamaria. Madrid: Médica Panamericana; 1991.

(9) Abbas, A. K.; Fausto. N.; Kumar. V.; Mitchell. R. N. 2007. Compendio de patología estructural y funcional. 7º Ed. España: Elsevier; 2007.

(10) Valdivia Ponce, Eduardo. Oncología Ginecológica. Disponible en la biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

(11) Argote, L; Toledo, G; Delgado, R; Domínguez, D; Cano, P; Noa, A. Et Al. Factores de riesgo del cáncer de mama en pacientes diagnosticadas en el Hospital Julio Trigo. Revista Cubana de Salud y Trabajo. 2010; 11(1):3-6

(12) Abbas, A. K.; Fausto. N.; Kumar. V.; Mitchell. R. N. 2007. Compendio de patología estructural y funcional. 7º Ed. España: Elsevier; 2007.

(13) semiología. Clasificación Birads. Mamografía, ecografía y Resonancia Magnética Belén Úbeda Hernández - Instituto Universitario Dexeus. PDF pag.1 –1er párrafo.

<http://www.radiologsdecatalunya.cat/formacio/resums/GE120EM03_R.pdf>

bajado 30-09-2011

(14) Eva Vilar Bonacasa y Cristina Roig Salgado. Boletín oncológico. Clasificación BI-RADS. Europa 08 de agosto de 2006. <<http://www.boloncol.com/boletin-26/clasificacion-bi-rads.html>> bajado 19-09-2011.

(15) Óscar Armando García Angulo, José Ismael Guío Ávila, Luis Fernando Guarnizo Capera, Prevalencia de patología maligna de seno en mujeres mayores de 14 años servicio de cirugía general, hospital de san José, Bogotá 2009.

(16) Esteban Leonardo Arévalo Martínez Karla del Rocío Pacheco Garzón Erika Karina Tacuri, Mejía Prevalencia de lesiones mamarias BI-RADS 3, 4 y 5 diagnosticadas por mamografía convencional en pacientes que acudieron al Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca mayo 2008 – abril 2011. Tesis previa a la obtención del Título de Licenciatura en Imagenología

(17) Carlos M. de Céspedes. Estudio mamográfico de pacientes asintomáticas Rev. Cubana Oncología Hospital Provincial General Docente 2001; 17(3):162-66

(18) Mónica Patricia Albán Rivero, Universidad Nacional Mayor de san marcos facultad de medicina humana, Valor diagnóstico de la mamografía digital en la detección de cáncer de mama: Hospital Nacional Dos de Mayo, enero - octubre 2012 TESIS para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica en el Área de Radiología.

ANEXO Nº 1:

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Código: _____

Fecha: ___/___/___

VARIABLES DE ESTUDIO	
1. Edad:	_____ años
2. Género:	M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
3.- Antecedentes familiares directos con cáncer de mama.	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
4. Antecedentes personales de enfermedad mamaria benigna.	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
5.- Fecha de Menarquia	9 AÑOS <input type="checkbox"/> 12 AÑOS <input type="checkbox"/> 15 AÑOS <input type="checkbox"/>
6.- Ultima fecha de Menstruación	30 AÑOS <input type="checkbox"/> 40 AÑOS <input type="checkbox"/> 25 AÑOS <input type="checkbox"/> 65 AÑOS <input type="checkbox"/>
7.-Estado Civil	Casada <input type="checkbox"/> Conviviente <input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Divorciada <input type="checkbox"/> Viuda <input type="checkbox"/>
8.- Número de Hijos	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>

ANEXO N°2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: SCREENING MAMARIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU MEDIANTE MAMOGRAFIA DURANTE EL AÑO 2016.

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA	
<p>¿Cuánto es la prevalencia de lesiones mamarias en pacientes atendidas en servicios médicos osteoperu mediante mamografía durante el año 2016?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>¿Cuanto es la prevalencia de lesiones mamarias con respecto a la edad en pacientes atendidas en SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU mediante mamografía durante el año 2016?</p> <p>¿Cuánto es la prevalencia de lesiones mamarias con respecto a antecedentes familiares en pacientes atendidas en SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU mediante mamografía durante el año 2016?</p> <p>¿Cuanto es la prevalencia de lesiones mamarias con respecto a la fecha de menarquía en pacientes atendidas en SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU mediante mamografía durante el año 2016?</p> <p>¿Cuanto es la prevalencia de lesiones mamarias con respecto al consumo de farmacos en pacientes atendidas en SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU mediante mamografía durante el año 2016?</p> <p>¿Cuánto es la prevalencia de lesiones mamarias con respecto al número de hijos en pacientes atendidas en SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU mediante mamografía durante el año 2016?</p>	<p>Objetivo General: Establecer la la prevalencia de lesiones mamarias en pacientes atendidas en servicios médicos osteoperu mediante mamografía durante el año 2016.</p> <p>Objetivos Específicos: Identificar la prevalencia de lesiones mamarias con respecto a la edad en pacientes atendidas en SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU mediante mamografía durante el año 2016. Determinar la prevalencia de lesiones mamarias con respecto a antecedentes familiares en pacientes atendidas en SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU mediante mamografía durante el año 2016. Determinar la prevalencia de lesiones mamarias con respecto a la fecha de menarquía en pacientes atendidas en SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU mediante mamografía durante el año 2016. Desterminar la prevalencia de lesiones mamarias con respecto al consumo de farmacos en pacientes atendidas en SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU mediante mamografía durante el año 2016. Determinar la prevalencia de lesiones mamarias con respecto al número de hijos en pacientes atendidas en SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU mediante mamografía durante el año 2016.</p>	Variable principal	Lesiones Benignas	Clasificación BI-RADS en Mamografía	<p>DISEÑO DE ESTUDIO: Estudio Descriptivo de Tipo Transversal.</p> <p>POBLACIÓN: La población de estudio estará constituida por el registro de datos e historias clínicas completas de todos los pacientes que acudieron a la unidad de diagnóstico de SERVICIOS MÉDICOS OSTEOPERU durante el año 2016 . (N=620).</p> <p>MUESTRA: Se pretende estudiar a un mínimo 240 historias clínicas durante el periodo descrito. Se utilizará o empleará el Muestreo Probabilístico do Aleatorio Simple.</p>	
		Prevalencia de Lesiones Mamaria	Lesiones Malignas			
		Variables Secundarias	Rangos de 25 a 50 años			Ficha de recolección de datos.
		Edad	Papá, mamá, hermanos			
		Antecedentes familiares directos con cáncer de mama.	Enfermedad mamaria benigna			
		Antecedentes personales	Inicio del ciclo menstrual.			
Fecha de Menarquía	Soltera, casada, viuda					
Estado civil.						
Número de hijos.						

Fuente: Elaboración Propia.