

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE RESIDENTADO MEDICO Y ESPECIALIZACIÓN



**CORRELACIÓN ENTRE CARACTERÍSTICAS MAMOGRÁFICAS Y
ANATOMOPATOLÓGICAS DE PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL
HOSPITAL DE EMERGENCIAS GRAU 2012-2018**

**PROYECTO DE INVESTIGACION PARA OPTAR AL TITULO DE
ESPECIALISTA EN RADIOLOGÍA.**

PRESENTADO POR: SILVANA PATRICIA APAZA MORENO

ASESOR

Silvia Revilla Vásquez, radióloga

**LIMA-PERÚ
2018**

ÍNDICE

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática	3
1.2 Formulación del problema	4
1.3 Objetivos	4
1.4 Justificación	5
1.5 Limitaciones	6
1.6 Viabilidad	6

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación	6
2.2 Bases teóricas	7
2.3 Definiciones conceptuales	10
2.4 Hipótesis	11

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Diseño	11
3.2 Población y muestra	11
3.3 Operacionalización de variables	13
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos	17
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información	17
3.6 Aspectos éticos	17

CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos	18
4.2 Cronograma	18
4.3 Presupuesto	18

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
----------------------------------	----

ANEXOS

1. Instrumentos de recolección de datos	22
---	----

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

El cáncer de mama es la patología oncológica de mayor importancia en mujeres mayores de 50 años, puesto que su alta frecuencia e importante tasa de mortalidad, han convertido a esta patología en objeto de múltiples estudios enfocados a la prevención, diagnóstico temprano y tratamiento precoz. Aun así, sigue siendo la primera causa de muerte en pacientes oncológicos en Europa, América y en nuestro país.

En nuestro país, según el centro de investigación del INEN en Lima, en el informe de "MAES HELLER", 1 de cada 29 mujeres tendrá este cáncer a lo largo de su vida, con un riesgo acumulado de 3.5% al llegar a los 74 años, en este estudio se encontró una tasa de incidencia de 31,8¹.

En países como España también ocupa el primer lugar como patología oncológica más frecuente, siendo el 23% del total de cánceres, además de ser la primera causa de muerte por cáncer entre los 25 y 45 años, la frecuencia de desarrollar este cáncer a lo largo de la vida es mayor a la detectada en Lima, siendo 1 de cada 10 mujeres.

En otros países de América latina como México, ocupa el segundo lugar en frecuencia en la población general y en patología oncológica en las mujeres, además se ha visto un incremento de la mortalidad por cada 100 000 habitantes, pasando de 3.6 en 1985, a 6 en 1994.

En el año 2016, en Brasil, se encontraron 57960 casos nuevos de cáncer de mama, con riesgo estimado de 56.2 casos, cada 100 mil mujeres en el año 2016. ⁹

En Argentina también se encuentra como primer lugar de causa de muerte por cáncer en mujeres. Entre los años 1989 a 1992, se encontró que el 21% de todas las muertes por cáncer en mujeres había sido por esta etiología.

La problemática surge como resultado de un diagnóstico tardío de esta enfermedad, siendo más de las dos terceras partes detectadas en forma avanzada, y cabe resaltar que algunas de estas mujeres son menores de 50 años, lo que incrementa su mortalidad y recurrencia.

Con el fin de disminuir la mortalidad, el diagnóstico precoz en estadios tempranos es muy importante, puesto que ahora existen múltiples tratamientos, que favorecen el pronóstico de estas pacientes, así como disminuir la tasa de recidiva. Por lo que según el American Cancer Society Guidelines for Breast Cancer el tamizaje debe comenzar a los 40 años de edad, y éste debe ser anual, con especial importancia en las pacientes que presentes factores de riesgo conocidos.

En otro estudio realizado en el INEN, en Perú, se estudiaron las mamografías y ecografías de 104 pacientes, encontrándose que 23 de ellas (22,1%) presentaron cáncer de mama, la mayoría de éstas estuvieron en el rango de edad de 40 a 49 años (5 de 37 pacientes representando el 13,5%). 48% de las lesiones no palpables encontradas en este estudio, daban efecto de masa, y el 24% fueron malignas. Se tuvo especial cuidado en evaluar lesiones que daban aspecto de masa. La mayoría de las lesiones que tenían forma oval y bordes circunscritos fueron asociadas a benignidad, mientras que aquellas que tenían distorsión de la arquitectura y bordes espiculados, estuvieron relacionados a malignidad. ¹

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la relación que existe entre los hallazgos mamográficos y anatomopatológicos en pacientes con cáncer de mama sometidas a biopsia quirúrgica en el Hospital de Emergencias Grau, en el período 2012 a 2018?

1.3 Objetivos

A. Objetivo General

- Describir las características mamográficas de las lesiones encontradas en cáncer de mama y establecer la asociación con el estudio de anatomía patológica.

B. Objetivos Específicos

- Caracterizar los hallazgos mamográficos en pacientes con neoplasia maligna de mama.
- Determinar la asociación entre la distribución, forma, márgenes y densidad de los nódulos mamarios, y su relación con el resultado anatomopatológico.
- Determinar la asociación entre la forma y los márgenes del tumor con el resultado anatomopatológico.
- Determinar la asociación entre los hallazgos de distorsión en mamografía y el resultado anatomopatológico.
- Determinar la asociación entre la localización de la lesión según cuadrantes y el resultado anatomopatológico.

1.4 Justificación del estudio

El número de casos nuevos de cáncer de mama en el Perú va en aumento, en Lima Metropolitana en los años 1994 a 1997, el cáncer de mama ocupó el primer lugar, con una tasa de incidencia de 32,3 por 100 000. ¹

Para la detección precoz del cáncer de mama, se considera a la mamografía como un examen de elevada eficacia, ya que posibilita la identificación de alteraciones subclínicas, como microcalcificaciones, que pueden representar las primeras señales de malignidad. Este examen debe ser realizado en mujeres asintomáticas en intervalos regulares a partir de los 40 años de edad. ⁷

Según revisiones sistemáticas recientes, el impacto del rastreamiento mamográfico en la reducción de la mortalidad por cáncer de mama, puede llegar al 35%. ⁸

Este tamizaje mamográfico temprano permite ofrecer tratamientos oportunos incrementando de la tasa de casos curados de cáncer de mama. En el Hospital de Emergencias Grau, aún no se cuenta con ningún estudio que muestra la incidencia de cáncer de mama, ni la asociación de hallazgos

mamográficos con estudio histológicos. Por esta razón el presente estudio se realiza para conocer de mejor manera las características radiológicas mediante la mamografía y los hallazgos anatomopatológicos asociados al cáncer de mama en nuestro hospital, con el fin de unificar criterios que ayuden a diagnosticar tempranamente esta enfermedad para el tratamiento temprano de la misma.

1.5 Limitaciones

Pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, mayores de 40 años, que se atendieron en el Servicio de Ginecología del Hospital Emergencias Grau entre los años 2012 y 2018 y que contaban con estudios de mamografía y resultado anatomopatológico en los años mencionados.

1.6 Viabilidad

El hospital de Emergencias Grau, previa coordinación con el departamento de capacitación ha autorizado la investigación y se cuenta con el acceso al archivo de historias clínicas y de la base de datos de los informes, mamográficos, ecográficos y anatomopatológicos de los casos estudiados

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de investigación:

En un estudio realizado entre los años 1996 a 2006, en el hospital Rebagliati, se estudiaron las características radiológicas de las lesiones no palpables de mama y su relación con el estudio anatomopatológico, encontrándose el 93.1% de estos casos como BIRADS 4. A un 27% de las pacientes se les diagnosticó cáncer de mama. La localización más frecuente estuvo en la mama izquierda y en el cuadrante supero externo. Se encontró en un 89.9% de los casos, microcalcificaciones, siendo las lesiones más frecuentes. En cuanto a su distribución predominaban las de tipo lineal y grupal, con un 37.1% respectivamente. Siendo 50% de tipo amorfa y 45.5% de los casos se presentaron como 10 calcificaciones por cm². Las lesiones de tipo masa correspondieron al

23.9% de los casos, predominando con 34.2% las de forma oval. El 63.2% de los casos tenían menos de 1 cm. Se encontró además un 15.1% de lesiones con distorsión de la arquitectura. En este estudio se encontró una diferencia estadísticamente significativa en aquellos casos que presentaban efecto masa relacionado a cáncer de mama, concluyéndose que las pacientes que presentaban lesiones tipo masa en las mamografías tienen 2.5 veces más riesgo de desarrollar Cáncer de mama que las que no lo presentan².

En el año 2000, Delgado Gomis, realizó un estudio en el Hospital Clínica Puerta de Hierro- Madrid, utilizando biopsia guiada por arpón para lesiones mamográficas, detectándose malignidad en 28% de los casos (24 de las 84 biopsias) siendo este tipo de biopsias más rentable en aquellas lesiones mamográficas espiculadas, encontrándose 23% de biopsias positivas. ³

En el 2006, en México, Ana Lucia Hincapié, Jairo H. Patiño y col, correlacionaron los estudios mamográficos con la histología de las lesiones mamarias no palpables por biopsia estereotaxia, concluyendo que las pacientes con cáncer tenían un promedio de edad de 52,9 años con 9.84%.⁴

En el año 2013, María Edith Castillo, en el hospital Bertha Calderón Roque, encontró concordancia entre los estudios anatomopatológicos y las lesiones no palpables encontradas por mamografía. Realizando un diagnóstico precoz en un 33% de los casos de cáncer de Mama, el carcinoma ductal in situ fue el diagnóstico más frecuente.⁵

2.2 Bases teóricas:

Entiéndase neoplasia maligna de la mama como un crecimiento desordenado de células mamarias (unidad ducto lobulillar) determinando la formación de tumores malignos. El cáncer de mama es la principal causa de muerte por cáncer en nuestro país, se estima que, a nivel mundial, 410.712 mujeres, mueren anualmente por esta enfermedad. La etiología es multifactorial, dividiéndose en factores de riesgo mayores y menores. Entre los factores de riesgo mayores tenemos a la mutación

de los genes BRCA 1 y BRCA2; a la historia familiar de cáncer de mama; tratamiento con radioterapia en tórax, antecedente personal de cáncer de mama. Entre factores de riesgo menores está la edad, menarquia precoz, menopausia tardía, sobrepeso, y terapia de restitución hormonal.

El pronóstico de las pacientes depende del estadio en el que se encuentre la enfermedad, por lo tanto, es muy importante la detección precoz y el diagnóstico oportuno. Uno de los pilares en la detección, es el estudio por imágenes, como la mamografía (base del tamizaje), ecografía y resonancia magnética, luego de lo cual se requiere de confirmación histológica obtenida por biopsia.

CLASIFICACION ANATOMOPATOLÓGICA DEL CÁNCER DE MAMA

- **Carcinoma intraductal in situ:** Grupo heterogéneo de lesiones donde se aprecia un crecimiento de celular malignas epiteliales dentro del sistema ductolobulillar, sin evidenciarse invasión hacia el resto de los tejidos. Se encuentran dos tipos importantes, comedocarcinoma, y la no comedocarcinoma,
- **Carcinoma lobulillar in situ:** Es una proliferación celular dentro de la unidad ductolobulillar. En su mayoría son bilaterales y multicéntricos. Es una entidad poco frecuente, alrededor de 1-2% de biopsias percutáneas de mama. Su tratamiento es con resección quirúrgica ampliada después de la biopsia percutánea, en especial si se han encontrado microcalcificaciones.¹⁰
- **Carcinoma invasivo:** EN este estadio se produce la invasión de la membrana basal y el estroma mamario, pudiendo llegar a invadir otras estructuras como vasos sanguíneos y ganglios linfáticos.

Entre estos se encuentran dos tipos principales:

- Ductal (50-70%): (carcinoma ductal infiltrante) Es la forma más común, se inicia en el ducto mamario, invade tejidos adyacentes como el tejido adiposo, para luego extenderse hacia los ganglios y otras regiones del cuerpo.
- Lobulillar (10%): Comienza en el lobulillo mamario y atraviesa la membrana basal para invadir tejidos, propagándose a través de los ganglios linfáticos, a menudo se mantiene clínicamente oculto, por lo que su detección suele ser tardía.
- Tubular (6%)

- Mucinoso (2%)
- Medular (2%)
- Papilar (1%)
- Metaplásico (1%).

La otra forma de clasificación del cáncer de mama es mediante inmunohistoquímica, donde se detectan proteínas de las células cancerígenas, clasificando las neoplasias de acuerdo a la expresión de receptores de estrógenos, progesterona y de los receptores HER2.

La mayoría de las neoplasias (75% a 80 % de los cánceres) son positivos para receptores hormonales (estrógenos y progesterona) y sólo entre el 15% y el 20% son positivos para HER2. El resto son los llamados triple negativo puesto que no tienen expresión de receptores hormonales y de HER2.

Desde el punto de vista de expresión de genes, se dividen en 5 grupos ¹¹

- Normal
- Luminal A
- Luminal B
- Basal
- HER2

DIAGNÓSTICO:

Mamografía: Sigue siendo el principal método diagnóstico para la patología mamaria. Su utilidad como método de tamizaje en pacientes asintomáticos, pone a este estudio imagenológico en la base de la detección precoz. Se realizan dos proyecciones (craneocaudal y oblicua). Los signos de malignidad son: nódulo denso, de bordes irregulares, espiculado, la presencia de microcalcificaciones agrupadas en más de 6, y la desestructuración del tejido mamario. Se debería realizar tamizaje a partir de los 40 años.

SISTEMA DE CATEGORIZACIÓN Y RECOMENDACIONES

El American College of Radiology Breast Imaging Reporting and Data System

(BI RADS) estandarizó la interpretación de los hallazgos mamográficos, para disminuir la cantidad de falsos positivos.

BI-RADS 0: Requiere de evaluación adicional, también para estudio insatisfactorios

BI-RADS 1: Negativa

BI-RADS 2: Benigna. Como fibroadenomas, quistes, etc

BI-RADS 3: Probablemente benigna

BI-RADS 4: Lesión sospechosa

- 4a: baja sospecha de malignidad
- 4b: riesgo intermedio de malignidad (requiere estudio patológico)
- 4c: moderado riesgo de malignidad

BI-RADS 5: Altamente sugestiva de malignidad.

BI-RADS 6: Malignidad conocida por biopsia (26,27,28)

La categorización antes expuesta se conoce como BIRADS (Breast Imaging Report and Data System, Sistema de Datos y Reportes de Imágenes de la Mama) y esta se puede aplicar tanto en la mamografía, como en ecografía y resonancia Magnética.

2.3 Definiciones conceptuales:

- **Cáncer de mama:** Es el crecimiento rápido y desordenado de células anormales en el tejido mamario, con la capacidad de expandirse a distancia, generando metástasis.
- **Nódulo mamario:** Lesión ocupante tridimensional visualizada en dos proyecciones mamográficas diferentes.
- **Microcalcificaciones:** Depósito pequeño de calcio en la mama detectado por mamografía, no palpable mediante el examen físico.
- **Composición de la mama:** Valoración general del volumen de tejido mamario.
- **Distorsión de la arquitectura:** Desestructuración del tejido mamario sin distinguirse nódulos.
- **Carcinoma ductal in situ:** Es una proliferación maligna de células epiteliales en los ductos mamarios y lóbulos, sin invasión a través de la membrana basal.

- **Carcinoma intraductal invasivo:** Inicia en el conducto mamario, atraviesa la membrana basal y pasa a tejidos adyacentes, invadiéndolos, puede extenderse a distancia.
- **Carcinoma lobular in situ:** Se origina en los lobulillos mamarios sin producir invasión de tejidos adyacentes.
- **Carcinoma lobular invasivo:** comienza en las glándulas mamarias, pero se puede extender y destruir otros tejidos del cuerpo.

2.4 Hipótesis

Existe asociación entre las características mamográficas y los hallazgos anatomopatológicos en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

Estudio observacional, analítico, retrospectivo de corte transversal

3.2 Diseño de investigación

Es retrospectivo debido a que tomará datos de los años 2012 hasta el 2018. Observacional porque no presentará intervención ni manipulación de variables, analítico, ya que muestra la correlación entre los hallazgos mamográficos y anatomopatológicos, es transversal porque los datos se tomarán en un solo momento.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población:

La población de esta investigación estuvo representada por aquellas pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, mayores de 40 años, que se atendieron en el Servicio de Ginecología del Hospital Emergencias Grau entre los años 2012 y 2018 y que contaban con estudios mamográficos y anatomopatológico en los años mencionados

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- a) Sexo femenino.
- b) Pacientes mayores de 40 años.
- c) Pacientes con historia clínica y estudio radiológico (mamografía).
- d) Pacientes con diagnóstico histopatológico por biopsia de tumor de mama.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que no tuvieron historia clínica.
- Pacientes que no tuvieron estudio de diagnóstico por imágenes (mamografía).
- Pacientes sin diagnóstico anatomopatológico.
- Pacientes de sexo masculino.

3.3.2 Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se hará uso de un muestreo aleatorio simple cuya fórmula se precisa a continuación:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{e^2 N D^2}$$

3.3.3 Selección de la muestra

Para este trabajo seleccionamos una muestra de población formada por pacientes mayores de 40 años con sospecha de cáncer de mama por medio de mamografía, a las que se practicó biopsia quirúrgica.

3.4 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	CATEGORÍA
Composición de la mama	Valoración general del volumen de tejido atenuado que contiene la mama.	Consignada en el informe mamográfico.	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Adiposas • Densidad fibroglandular • Heterogéneamente densas • Muy densas
Nódulo	Lesión ocupante tridimensional visualizada en dos proyecciones mamográficas diferentes.	Consignada en el informe mamográfico.	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	<p>Densidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipodenso • Hiperdenso • Isodenso • Densidad grasa <p>Forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redonda • Ovalada • Irregular

					Márgenes: <ul style="list-style-type: none"> • Circunscrito • Microlobulado • Mal definido • Espiculado
Micro calcificaciones	Depósito pequeño de calcio en la mama que no se puede sentir pero que se puede detectar en una mamografía	Consignada en el informe mamográfico.	Nominal Politómica	Independiente cualitativa	Distribución: <ul style="list-style-type: none"> • Grupal • Regionales • Segmentarias • Lineales • Difusa Alta sospecha: <ul style="list-style-type: none"> • Amorfas • Pleomórficas • Puntiformes • Lineal o Ramificadas

Distorsión de Arquitectura	Desestructuración del tejido mamario sin distinguirse nódulos	Consignada en el informe mamográfico.	Nominal dicotómica	Independiente Cualitativa	Si distorsión No distorsión
Localización	Ubicación anatómica de Lesiones mencionadas anteriormente	Descrito en mamografía	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	Mama derecha: <ul style="list-style-type: none"> • Superior derecho • Superior izquierdo • Inferior derecho • Inferior izquierdo Mama izquierda: <ul style="list-style-type: none"> • Superior derecho • Superior izquierdo • Inferior derecho • Inferior izquierdo

Hallazgos anatomopatológicos	Resultado obtenido posterior a la biopsia	Resultado anatomopatológico según reporte.	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Carcinoma ductal in situ • Carcinoma intraductal invasivo • Carcinoma lobular in situ • Carcinoma lobular invasivo • Carcinoma inflamatorio • Otros
------------------------------	---	--	--------------------	---------------------------	--

3.5 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

La recolección de información se realizará mediante una ficha de recolección de datos que incluirá datos como edad, características radiológicas de la lesión mamaria y el diagnóstico patológico de la biopsia.

Se seleccionarán del archivo las historias clínicas de las pacientes que fueron sometidas a mamografía y que tuvieron un resultado compatible con el diagnóstico de cáncer de mama, que luego fueron sometidas a biopsia quirúrgica y que contaban con informe emitido por el servicio de patología del hospital.

3.6 Técnicas para el procesamiento de la información

Se elaborará una base de datos electrónica en el programa Microsoft Excel 2016, en donde se consignarán las variables de estudio para así facilitar el análisis estadístico. El análisis estadístico se realizará mediante estadística descriptiva para las variables cualitativas, con frecuencias simples y relativas para variables categóricas, con cálculos de media, desviación estándar, mediana y valores máximo y mínimo para variables continuas; y la asociación estadística entre las características mamográficas y anatomopatológicas será verificada por la aplicación de la prueba Chi-cuadrado, con un nivel de significancia estadística de < 0.05 . Los resultados se presentarán mediante tablas simples, de doble entrada y gráficos de barras. Para los cálculos estadísticos se utilizará el paquete estadístico SPSS 17.0.

3.7 Aspectos éticos

La información recabada de las historias clínicas se solicitará al Hospital de Emergencias Grau, con la autorización del comité de ética, salvaguardando los datos personales de las pacientes; los datos serán utilizados estrictamente para la realización de este estudio. Se tendrán en cuenta las recomendaciones del código de ética del Colegio médico del Perú.

CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Cronograma

N°	ACTIVIDADES	TIEMPO (MESES)									
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O
1.	Elaboración y Aprobación del Proyecto.	■									
2.	Organización e Implementación.		■								
3.	Ejecución.			■							
	a) Reajuste				■						
	b) Elaboración de Instrumentos					■					
	c) Administración de Instrumentos						■				
	d) Procesamiento de Datos							■			
	e) Análisis e Interpretación								■		
4.	Control y Evaluación									■	
5.	Informe Final										■

4.2 Presupuesto

a) Personal:	300 soles
• asesor metodológico	0 soles
• Apoyo especializado:	100 Soles
• Apoyo secretarial:	150 Soles
• Otros:	50 Soles

b) Bienes:	150 Soles
-Material de escritorio:	50 Soles
-Material de impresión:	50 Soles
-Otros:	50 Soles

c) Servicios:	200 Soles
-Servicios de impresión:	100 Soles
-Servicios de computación:	50 Soles
-Otros:	50 Soles
-Total:	650 Soles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tesis, Gómez M “Evaluación de las Lesiones No Palpables de la Mama por Mamografía y Ecografía y su Correlación Anátomo – patológica”, Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2000; 50 pp
2. Tesis, Arguedas M “Correlación entre las características mamográficas y resultados anatomopatológicos de lesiones no palpables de pacientes con cáncer de mama”, Lima, Perú. UNMSM. 2012.
3. Monografía, del Dr. Delgado Gomis, “Biopsia de mama guiada por arpón para lesiones mamográficas: Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo. Hospital Clínica Puerta de Hierro” Madrid, 2000
4. Trabajo monográfico de Ana Lucia Hincapié y Jairo H Patino “correlación mamográfica e histológica de lesiones mamarias no palpables biopsias por estereotaxia”, México 2006
5. Trabajo Monográfico, de Dra. María Edith Castillo, correlación mamográfica e histológico en cáncer de mama en pacientes del HBCR, 2012.
6. PHILIPPA M. LAMB, NICHOLAS M. Correlation Between Ultrasound Characteristics, Mammographic Findings and Histological Grade in Patients with Invasive Ductal Carcinoma of the Breast, Department of Radiology, The Royal Hospitals NHS Trust, St. Bartholomew’s Hospital, West Smithfield, London U.K 1999
7. Tabar L, Yen MF, Vitak B, Chen HHT, Smith RA, Duffy SW. Mammography service screening and mortality in breast cancer patients: 20-year follow-up before and after introduction of screening. *Lancet*. 2003;361(9367):1405-10.)
8. Loberg M, Lousdal ML, Bretthauer M, Kalager M. Benefits and harms of mammography screening. *Breast Cancer Res*. 2015;17:63.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2016. Available from: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/sintese-de-resultados-omentarios.asp>)
10. Jiménez G. (2010) Folleto Tratamiento Médico del Cáncer Hospital Dr. Rafael Angel Calderón Guardia. Costa Rica, Editorial Universidad de Costa Rica.

11. Quirós – Alpizar , Y. Jiménez- Rodríguez (2010) Carcinomas invasores triples negativos de la glándula mamaria: incidencia y características clínico –patológicas revista vol 52 Revista Acta Médica Costarricense.
12. Carl J.D’Orsi; Edward A. Sickles; Ellen B. Mendelson. BI-RADS. 5°ed. 2016.

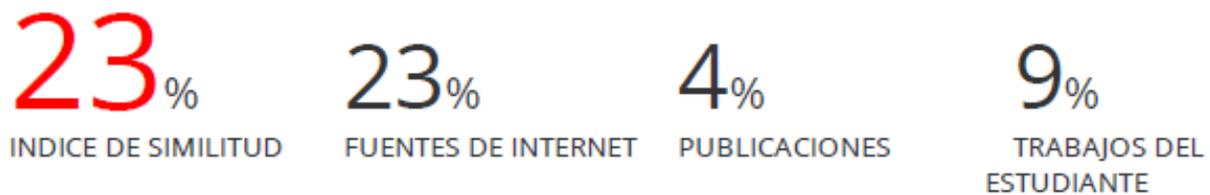
ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS: CORRELACION MAMOGRÁFICA Y ANATOMOPATOLOGICA DEL CANCER DE MAMA EN EL HOSPITAL DE EMERGENCIAS GRAU

DATOS GENERALES				
EDAD		N° DE HISTORIA CLÍNICA		
Patología mamaria previa	a) Si	b) No	Tipo de patología mamaria	
HALLAZGOS MAMOGRÁFICOS				
COMPOSICIÓN DE LA MAMA	a) Adiposas	b) Densidad fibroglandular	c) heterogénea y densas	d) Muy densas
NÓDULO				
Densidad	a) Hipodenso	b) Hiperdenso	c) Isodenso	d) Densidad grasa
Márgenes	a) Circunscrito	b) Microlobulado	c) Mal definido	d) Espiculado
Forma	a) Redonda	b) Ovalada	c) Irregular	
MICROCALCIFICACIONES				
Distribución	a) Grupal	b) Regional	c) Segmentarias	d) Lineal
	e) Difusa			
Alta sospecha	a) Amorfas	b) Pleomórficas	c) Puntiformes	d) Lineal o ramificada
DISTORSIÓN DE LA ARQUITECTURA			a) Si	b) No
HALLAZGOS ANATOMOPATOLÓGICOS				
a) Carcinoma ductal in situ	b) Carcinoma intraductal invasivo	c) Carcinoma lobular in situ	d) Carcinoma lobular invasivo	e) Carcinoma inflamatorio
f) Otros				
LOCALIZACIÓN SEGÚN CUADRANTES				
Mama derecha	a) Superior derecho	b) Superior izquierdo	c) Inferior derecho	d) Inferior izquierdo
Mama izquierda	a) Superior derecho	b) Superior izquierdo	c) Inferior derecho	d) Inferior izquierdo

CORRELACIÓN ENTRE CARACTERÍSTICAS MAMOGRÁFICAS Y ANATOMOPATOLÓGICAS DE PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL HOSPITAL DE EMERGENCIAS GRAU 2012-2018

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	10%
2	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	5%
3	revistamedicasinergia.com Fuente de Internet	2%
4	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	2%
6	es.scribd.com Fuente de Internet	1%
7	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	actamedica.medicos.cr Fuente de Internet	1%

9

www.cancer.gov
Fuente de Internet

1%

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía Activo