

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MEDICAS DE CIEGO DE AVILA
HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE "Dr. ANTONIO LUACES IRAOLA"
SERVICIO DE IMAGENOLOGIA

Título: Comportamiento de la mamografía en el cáncer de mama

Tesis para optar por el título de especialista de 1er grado en Imagenología

Autora: Dra. Maylin Blanco Dominguez
Especialista de primer grado en Medicina General Integral

Tutora: Dra. María Quintas Santana
Especialista de primer grado en Radiología
Profesor Asistente

Asesor: Dr. Héctor Hugo Gonzáles Pacheco
Especialista de 2do Grado en Cirugía
Profesor Asistente

Asesora: Raquel Delgado Moya
Especialista de 2do Grado en Anatomía Patológica
Profesor Asistente

Ciego de Ávila

2011

RESUMEN:

Se realizó un estudio observacional descriptivo sobre el comportamiento de la mamografía en el cáncer de mama en el Hospital Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila, en el período de tiempo comprendido desde enero de 2005 hasta diciembre del 2010. La muestra estuvo conformada por 169 pacientes, siendo el grupo etario más afectado las edades de 60 años y más, la lesión en su mayoría afectó la mama derecha, con un predominio en ambas mamas del cuadrante supero externo. La mitad de las pacientes estudiadas se encontraban en el estadio tumoral I. En la caracterización mamográfica las lesiones con márgenes espiculados, tentaculares emergiendo de todas las caras, fueron las más representativas correspondientes en su mayoría con el carcinoma ductal infiltrante, seguido por el carcinoma lobulillar infiltrante. El índice de confiabilidad fue elevado para el diagnóstico de cáncer mamario, con una sensibilidad de un 97.05%, especificidad de un 80.6%, alcanzando un poder predictivo positivo de un 64.7% y un poder predictivo negativo del 81.25%, solo el 35.5% de la muestra resultó ser falso positivo y el 18.75% falso negativo.

PENSAMIENTO

El secreto de la sabiduría es no tener miedo a equivocarnos.

Brida

DEDICATORIA

***A todos los que me ayudaron en la realización de
ese trabajo y en mi formación como especialista.***

AGRADECIMIENTOS

A mis hijos Nilyam y Yoan por ser cómplices de mis sueños.

A mi familia y amigos por su consagración.

A mi tutora, profesora y amiga Maria Quintas Santana por su dedicación incondicional.

A mis compañeras y amigas Evelyn, Lisandra y Yeniska sin las cuales no hubiera podido llegar hasta aquí.

A Mariel Sánchez León por ser el viento bajo mis alas.

INDICE:

INTRODUCCION-----	0-2
MARCO TEORICO-----	3-10
OBJETIVOS-----	11
METODO-----	12-18
ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS-----	19-25
CONCLUSIONES-----	26
RECOMENDACIONES-----	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28-35
ANEXOS-----	36-42

INTRODUCCION.

La mama es un órgano de la estética femenina y una importante glándula que interviene en la lactancia materna. Como órgano " blanco" de las hormonas del ovario, constituye después de la pubertad, una glándula con respuesta a las hormonas esteroideas periódicas de las gónadas. (1)

La patología de mama es muy frecuente en la mujer y los procesos tumorales malignos la primera causa de muerte de las mismas en muchas partes del mundo, puede ser afectada por tumores malignos tanto primarios como metastásicos, siendo más frecuentes los primeros y dentro de ellos el carcinoma, causante de aproximadamente el 20% de las muertes por cáncer en la mujer. (2)

Es raro antes de los 25 años, con máxima incidencia antes y después de la menopausia. En su desarrollo se implican factores de Riesgo que hacen a una persona más propensa para desarrollar el tumor, dentro de ellos se mencionan con frecuencia:(3,4).

- 1- Antecedentes familiares de cáncer mamario.
- 2- Haber tenido otro cáncer.
- 3- Menarquia precoz.
- 4-Menopausia tardía (posterior a 55 años).
- 5- Paridad después de los 30 años o ser nulípara.
- 6- Dieta rica en grasas.
- 7- Estrés.
- 8-Factores ambientales.

Los datos epidemiológicos apuntan a tres series de influencia que pueden ser importantes en el cáncer de mama: factores genéticos; desequilibrios hormonales y



factores ambientales. Indudablemente existe una predisposición genética puesta de manifiesto por el notable aumento del riesgo en familiares de primer grado de pacientes con cáncer. En la actualidad se persigue la base genética de los cánceres familiares y se han localizado dos genes los cuales se denominan BRCA 1 o cáncer de mama 1, el cual también está relacionado con el cáncer de ovario y el BRCA 2 o cáncer de mama 2. (2)

El exceso de estrógeno endógeno o más exactamente el desequilibrio hormonal desempeña claramente un papel significativo, pues muchos de los factores como la larga duración de la vida reproductiva, la nuliparidad, y la edad tardía al tener el primer hijo implican un aumento de la exposición a picos de estrógenos durante el ciclo menstrual influyen en la incidencia variable del cáncer en grupos homogéneos genéticamente. Se ha incriminado un papel importante a diversos componentes dietéticos pero actualmente se cuestiona el de la dieta rica en grasa anteriormente bien aceptado. (4, 5, 6,7)

En el Año 2000 existía una población de 6 billones de personas con cáncer, de ellos 10 millones de casos nuevos y 6 millones de muertes.

El cáncer de mama constituye el tercer tipo de tumor más común en ambos sexos en el mundo. En el sexo femenino ocupa el 2do lugar representando el 18,4 % de todas las localizaciones. En el año 2005 se informaron en Cuba 2 437 pacientes nuevos con cáncer de mama. La tasa cruda resultó ser de 33,6 x 100 000 habitantes y la mayor incidencia se encontró en el grupo de edades de 31 – 60 años. En el año 2007 murieron 1328 mujeres por dicha patología y se reportaron 34 casos nuevos, 41 en el 2008. Las provincias con mayor incidencia durante el pasado año fueron La Habana, seguido por Villa Clara y Granma. En nuestra provincia se reportaron 64 casos nuevos en el 2009 y 65 en el 2010. (8)

La implementación del Programa de Detección Preclínico de cáncer de mama en Ciego de Ávila comenzó a finales de 1991, a la vez que se iniciaba nacionalmente.



La pesquisa de cáncer de mama con el uso de la Mamografía en nuestro Hospital se lleva a cabo desde esa fecha, siendo centro de referencia provincial, lo cual ha contribuido a diagnosticar lesiones en etapas tempranas y por consiguiente contribuir a prolongar la supervivencia por esta enfermedad a un grupo importante de pacientes, a pesar de esto el diagnóstico en etapas avanzadas y la mortalidad se mantienen muy por encima de lo esperado.

Existen varias investigaciones nacionales sobre los resultados de pesquisas con el uso de la mamografía en el país, sin embargo no se encontró ninguna referencia relacionada con las características mamográficas de los tumores, ni el poder predictivo, especificidad y sensibilidad de esta técnica en el diagnóstico del cáncer , estos datos incluyen también a nuestra provincia, donde solo existe una investigación no publicada referente al comportamiento mamográfico en el cáncer temprano de la mama(9), todo lo cual nos motivó la realización de esta investigación.



MARCO TEORICO.

El cáncer de mama constituye el tercer tipo de tumor más común en ambos sexos en el mundo. En el sexo femenino ocupa el primer lugar representando el 18,4 % de todas las localizaciones. (1)

Clasificación histológica según la OMS:(11)

A-No invasores.

1a Carcinoma intraductal.

1b Carcinoma intraductal con enfermedad de Paget.

2 Carcinoma lobulillar in situ.

B. Invasores /infiltrantes.

1a Carcinoma ductal sin otra especificación.

1b Carcinoma ductal infiltrante con enfermedad de Paget.

2 Carcinoma lobulillar infiltrante.

3 Carcinoma medular.

4 Carcinoma coloide /mucinoso.

5 Carcinoma tubular.

6 Carcinoma adenoide quístico.

7 Carcinoma apocrino.

8 Carcinoma papilar infiltrante.

Existen otros tumores que no se incluyen dentro de esta clasificación histopatológica como son: el carcinoma adenoescamoso, sarcoma, angiosarcoma y el linfoma. (21)

El Cáncer de Mama puede ser curable si se hace el diagnóstico temprano y esto sólo es posible con la: MAMOGRAFÍA, método que nos permite un diagnóstico



precoz del cáncer de mama e influye en el posterior tratamiento y evolución de la enfermedad. El 2 % de las mamografías de pesquisa detecta la probabilidad de existencia de un tumor (11).

Esta técnica radiográfica surge en 1930, creada por el radiólogo Stafford Warren pero no fué hasta 1960 que otro gran científico Egan, creó una técnica reproducible que fuera diagnósticamente segura, a partir de aquí la mamografía ha estado sujeta a numerosos avances llegándose así no solo a la mamografía convencional sino también a la mamografía digital, la cual se desarrolló para mejorar la calidad mamográfica y así obtener un aumento de la sensibilidad en el diagnóstico de cáncer mamario en especial en estadio precoz. (12)

La mamografía digital primaria o digital propiamente, mide directamente los fotones de radiación que pasan por la mama. La importancia de esto es que el equipo tiene la capacidad de leer los primeros fotones lo cual no es obtenido con el sistema pantalla-película y además lee un gran flujo de ellos, permitiendo la obtención de información de una enorme cantidad de puntos de la mama, practicándose un mapeo más exacto de las variaciones de atenuación de los tejidos mamarios (13,14, 15).

Este sistema está compuesto por un emisor de rayos X que envía sus rayos a través de la mama ingresando a un detector digital y luego la imagen digitalizada a un procesador desde donde ésta puede ser caracterizada y mejorada, descartando algunas señales que no tengan significación (según su densidad y disposición) para visualizar otras que por sus características sean sospechosas. (16,17)

En nuestro medio se usa la MAMOGRAFÍA CONVENCIONAL (17,18).

Indicaciones de una mamografía:

1-Como método de screening o rastreo en mujeres asintomáticas.

Tesis para optar por el título de especialista de 1er grado en imagenología



2-Como método diagnóstico en mujeres sintomáticas con:

- Masas.
- Secreción.
- Dolor.
- Zonas deprimidas.
- Mamas con prótesis.
- Mamas reconstruidas o con estructura anormal.

Contraindicaciones:

- No realizar la mamografía en pacientes con traumas recientes de mama.
- No realizar la mamografía en procesos inflamatorios agudos de la mama (abscesos).
- Realizar la mamografía antes de la realización del CAAF o pasados 7 días.
- Gestantes.
- No realizar la mamografía en menores de 30 años, salvo casos muy específicos.

Desventajas de la mamografía

- Aunque mínimo, existe exposición a las radiaciones ionizante.
- No útil en mamas densas.
- Examen costoso.
- Necesita equipo especializado.
- Deficiente en masas retroareolares.
- No hay visualización del espacio retromamario.

Vistas a realizar en una mamografía:

Convencionales:

- Oblicua medio-lateral (OML).
- Cráneo caudal (CC).
- Lateral (LAT).
- Lateromedial.



-Mediolateral.

Vistas a solicitud del radiólogo:

-Compresión focal.

-Magnificación MAG.

-Cráneo caudal exagerada.

-Hendidura o del Valle.

-Prolongación axilar.

-Tangencial.

-Rotación del tejido.

-Cráneo caudal invertido o caudo-craneal.

-Oblicua latero medial.

-Circunstancias especiales.

-Implantes.

SIGNOS MAMOGRÁFICOS DE CÁNCER: (13).

1- PRIMARIOS:

- Aumento de la densidad en una zona de la mama.
- Lesión de márgenes espiculadas, tentaculares e irregulares con espículas.
- Forma estrellada con núcleo central y prolongaciones cortas o largas.
- Lesión de bordes borrosos, nebulosos sin espículas.
- Lesión de bordes bien definidos, regulares con halo de seguridad.
- Presencia de microcalcificaciones puntiformes mas o menos agrupadas.
- Ectasia de conductos que avanza dentro del tejido en una extensión de más de 2 cm.

2-SECUNDARIOS:

- Retracción de piel y pezón.
- Espesamiento de la piel.
- Aumento de la vascularización.
- Cambios del estroma mamario.



- Cambios inespecíficos de los conductos.
- Presencia de ganglios linfáticos axilares o intramamarios.
- Invasión del espacio retromamario.

Es posible predecir el tipo histológico, según aspecto mamográfico por determinadas características específicas de algunos de estos tumores. Los carcinomas que muestran un patrón marcadamente infiltrativo en la mamografía suelen ser de tipo escirro o mixto desde el punto de vista anatomopatológico.

El nódulo circunscrito se produce a menudo por carcinoma simple, carcinoma medular y por adenocarcinoma quístico adenoideo, mucinosos o papilares intraquísticos. El carcinoma intraductal no invasivo y el lobulillar in situ presentan características radiológicas menos definidas. Los carcinomas de la mama no invasivos abarcan el carcinoma intraductal, carcinoma, el carcinoma lobular in situ y la enfermedad de Paget sin tumor. Estas lesiones pueden ser demostradas radiológicamente con facilidad con calcificaciones o disposiciones alteradas de los tejidos fibroglandulares aunque no puede predecirse su carácter no invasor. (10)

¿Cómo podemos caracterizar los diferentes tumores?

CÁNCER DE MAMA NO INVASIVO:

Carcinoma intraductal: Es el carcinoma no invasivo más frecuente. Ocurre en la post menopausia en mujeres sobre los 55 años, puede ser bien diferenciado de bajo grado de células pequeñas, diferenciado intermedio, y pobremente diferenciado de células grandes. Mamográficamente hay asimetría de densidad con microcalcificaciones agrupadas que pueden tener asimetría lineal. (20)

Enfermedad de paget del pezón: Es una forma de carcinoma ductal que se origina en los conductos excretores principales y se extiende intraepitelialmente para afectar la piel del pezón y areola, el movimiento de estas células por el interior del conducto hacia la piel del pezón y la areola es lo que da el aspecto clínico de enfermedad de paget. La enfermedad se manifiesta por los signos clínicos



específicos de una lesión eritematosa y ulcerada del complejo pezón-areola, en la etapa inicial puede haber enrojecimiento y prurito del pezón, posteriormente eczema con erosión y ulceración generalmente unilateral. La mamografía puede no mostrar alteraciones o puede apreciarse engrosamiento de la areola o pezón, así como microcalcificaciones o masas. Puede existir retracción del pezón con edema areolar asociado al conducto mamario subyacente, muchas veces con microcalcificación extendida desde el tumor hasta el pezón. (20).

Lobulillar in situ: El cáncer lobulillar es aquel que se desarrolla a partir de los lobulillos mamarios, que es la parte de la glándula mamaria donde se produce la leche. Se le llama invasor o infiltrante porque penetra a través del tejido normal invadiendo las áreas más allá de los lobulillos. Al igual que el carcinoma ductal invasor, una vez que invade el tejido graso mamario, puede diseminarse a otras partes del cuerpo a través de conductos linfáticos o el torrente sanguíneo. (20)

CÁNCER DE MAMA INVASIVO:

Comedocarcinoma: Es raro, se ve en mujeres mayores de 45 años, es una masa palpable dentro de los conductos con tendencia a padecer necrosis central estas lesiones pueden envolver pequeños o grandes conductos. En la mamografía se hace evidente una masa necrótica central de residuos amorfos y células degeneradas. Calcificaciones frecuentes y pobre pronóstico. Se hace evidente luego de la infiltración local con distorsión de uno o más conductos. Microcalcificaciones acumuladas (80%). Pueden ser de 2 tipos: en molde o de tipo granular lineal, microcalcificaciones asociadas a una masa o densidad, macro calcificaciones muy raras. (20).

Carcinoma medular: Se ve en mujeres jóvenes cerca de los 35 años, es una masa bien limitada, circunscrita de rápido crecimiento, blanda, móvil que puede fácilmente confundirse con un fibroadenoma. En su forma típica son tumores papables, con un pronóstico bastante bueno, formado por células pleomórficas de gran tamaño,



núcleos prominentes y mitosis raras. Las células tumorales muestran poca diferenciación glandular y poca cohesión celular, hay infiltrado inflamatorio (linfocitos y células plasmáticas), lo que puede confundirlos con un linfoma de células grande. En su tendencia inicial son circunscritos por lo que pueden confundirse con un quiste, la cuidadosa observación de sus bordes puede revelar ondulaciones o indentaciones. (21)

Carcinoma coloide: Es más frecuente en mujeres de mayor edad (75años) que presenta una masa de lento crecimiento, blanda, bien delimitada, masa lobulada, con bordes bien circunscritos o discretamente difusos. (21).

Carcinoma papilar: Incluye el papilar intraquístico que radiológicamente parecen quistes, también puede haber tumor intraquístico con sinuosidades, angulaciones o irregularidades en los bordes y el papiloma intraductal maligno puede presentarse con hallazgos radiológicos semejantes. (21)

Carcinoma inflamatorio: Debe tener el criterio clínico de un eritema que interesa por lo menos una tercera parte de la mama, confundiendo con una mastitis aguda. La mama está hinchada, edematosa con piel tensa frecuentemente se puede encontrar un masa palpable con sensibilidad excesiva o dolor, aumento de la temperatura. Hay aumento difuso de la densidad de la mama en la mamografía y del grosor de la piel, con vasos linfáticos subcutáneos prominentes siendo difícil visualizar el tumor vecino que se valora mejor con la ecografía. (21)

Carcinoma lobulillar invasivo: Con una frecuencia entre un 5-10%.Tiene importancia por dos razones:

- Tienden a ser bilaterales.
- Tienden a ser multicéntricos en una misma mama.

Es un tumor gomoso que se parece al de tipo escirro con bordes espiculados, en ocasiones radiológicamente solo se ven calcificaciones. La Dra. Marcia C.



Valenzuela Díaz en su investigación encontró que el lobulillar invasor es menos común que el carcinoma ductal infiltrante y comprende alrededor del 15% de todos los cánceres de la mama. Su tratamiento es principalmente la cirugía que consiste en la extirpación del tumor y disección de los ganglios axilares o ganglio centinela (21).

Tumor phyllodes: Constituye aproximadamente el 2,5% de todos los tumores fibroepiteliares, hay una forma benigna y otra maligna, es una masa tumoral redondeada u oval de gran tamaño (5-15cm), de bordes nítidos, lobulada y regular.

Carcinoma adenoescamoso: Macroscópicamente esta pobremente definido es una masa firme bronceada de bordes irregulares con un tamaño promedio de 3 cm y mamográficamente coincide con las características del carcinoma ductal. (21)

Sarcoma: Generalmente ocurren después de la radioterapia de un carcinoma mamario, representa menos del 1% de todas las malignidades de la mama, pueden estar mal o bien diferenciados y tienen zonas quísticas y de necrosis, producen metástasis hematógenas al pulmón, huesos y otros órganos. (21)

Angiosarcoma: Es el tumor mas frecuente de los sarcomas, puede ocurrir como un tumor primario o como un tumor secundario como resultado de la radiación de la mama, ocurre en mujeres de aproximadamente 42 años, produce una coloración azulada de la piel con engrandecimiento difuso de la mama por que se piensa que el tumor tiene un compromiso vascular mamográficamente el diagnóstico se confunde con lesiones más frecuentes , puede tener o no calcificaciones con mala definición de los márgenes que no llega a tener espiculaciones y en un 33% las lesiones palpables son ocultas mamográficamente. (21)

Linfoma: Nódulos únicos o múltiples sin calcificaciones de 2 a 5 cm, con bordes lisos lobulados o parcialmente espiculados, en los casos difusos existen masas



pobrementemente definidas, incremento difuso de la opacidad del parénquima y engrosamiento de la piel, la presencia de grandes adenopatías axilares debe hacernos sospechar la posibilidad de linfoma, radiológicamente es indistinguible del carcinoma ductal difuso o de una infección con hiperplasia linfática. (14, 20,21). Jaime Letzkus B, Octavio Peralta M. en sus investigaciones encontraron que el sitio primario de aparición de un Linfoma no-Hodgkin (NHL) es de muy baja ocurrencia. La incidencia del linfoma primario de la mama oscila entre 0.04 y 0,53% según diferentes publicaciones revisada por estos autores. El diagnóstico de linfoma primario de la mama debe limitarse a pacientes sin evidencias de linfoma sistémico o de leucemia. Clínicamente la enfermedad debe comprometer sólo la mama o la mama y los linfonodos axilares ipsilaterales. Menos del 0.5% de todos los linfomas compromete la mama. La edad de presentación es variable, entre los 15 y 86 años. Ocasionalmente puede presentarse en forma bilateral que debe distinguirse del compromiso contralateral que se desarrolla a medida que la enfermedad progresa. (21)



OBJETIVOS:

GENERAL:

Determinar el comportamiento de la mamografía en el cáncer de mama.

ESPECÍFICOS:

1-Identificar los pacientes estudiados según:

1.1- Grupo de edad.

1.2-Localización de la lesión

1.3- Estadio tumoral.

2- Establecer las características mamográficas de la lesión.

3-Relacionar las características mamográficas y tipo histológico de cáncer mamario.

4-Determinar sensibilidad, especificidad y el poder predictivo de la mamografía en el diagnóstico del cáncer mamario.



METODO:

Se realizó un estudio observacional descriptivo de el comportamiento mamográfico del cáncer mamario en el Hospital Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila, en el período de tiempo comprendido desde enero de 2005 hasta diciembre 2010. El universo estuvo constituido por 232 pacientes con diagnóstico anatómo-patológico de cáncer de mama y sospecha o confirmación mamográfica. La muestra finalmente quedó constituida por 169 pacientes.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN: Se incluyeron en el estudio todas las pacientes con diagnóstico anatómo-patológico y sospecha o confirmación mamográfica de cáncer de mama atendidas en el Departamento de Imagenología del Hospital Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: Se excluyeron del estudio los pacientes menores de 30 años, los que se negaron a participar en el mismo y los que no cumplieron los criterios de inclusión.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

Para dar salida al Objetivo No 1 se evaluaron las siguientes variables:

Edad cronológica	30 a 39 años 40 a 49 años 50 a 59 años 60 y más
Localización	Mama derecha (MD), izquierda (MI), cuadrante superior externo (CSE), cuadrante superior interno (CSI), unión de cuadrantes superiores (UCS), cuadrante inferior externo (CIE), cuadrante inferior interno (CII), unión de cuadrantes inferiores (UCI),



	unión de cuadrantes externos (UCE), región retroareolar.
Estadio tumoral	<p>Estadio 0</p> <p>Estadio I</p> <p>Estadio II</p> <p>Estadio III</p> <p>Estadio IV</p>

El estadio tumoral se realizó mediante la clasificación de TMN.

Para dar salida al objetivo Número 2 se tuvieron en cuenta las variables.

Nod 1: Lesión de márgenes espiculados, tentaculares e irregulares con las especulas emergiendo de todas las caras de la masa con o sin microcalcificaciones.

Nod 2: Nódulo de contornos microlobulados borroso, con microcalcificaciones.

Nod 3: Nódulo de contornos lobulados con halo de seguridad parcial y sin microcalcificaciones.

Nod 4: Nódulo de bordes bien definidos regulares con halo de seguridad total.

ZDI: Zona de densidad imprecisa.

MC: Microcalcificaciones agrupadas sin nódulo.

IA: Imágenes acordonadas en forma de dilatación de conductos.

NL: No lesión mamográfica.



Se consideraron confirmativos de cáncer de mama los que por mamografía reunían las características de Nod 1, como sospechosos de malignidad los que reúnan las características de nod 2, 3, ZDI, MC Y IA.

Características mamográficas de la lesión	Nod 1 Nod 2 Nod 3 Nod 4 ZDI MC IA NL
---	---

Para dar salida al objetivo número 3 se tendrán en cuenta las siguientes variables:

Características mamográficas de la lesión	Tipo histológico de cáncer mamario
Nod 1 Nod 2 Nod 3 Nod 4 ZDI MC NL IA	Comedoc LI CID CDI MED COL E.Paget CIQ CPI CLI Linf



	Phyl
--	------

Tipo histológico de cáncer mamario clasificado en:

Comedoc: Comedocarcinoma.

LI: Lobulillar infiltrante.

CDI: Carcinoma ductal infiltrante.

CID: Carcinoma intraductal.

MED: Medular.

COL: Coloide.

Enf Paget: Enfermedad de Paget.

CIQ: Papilar intraquístico.

CPI: Carcinoma papilar infiltrante.

CLI: Carcinoma lobulillar infiltrante.

Linf: Linfoma

Phyl: T.Phyllodes

Para dar salida al objetivo Número 4 se tendrá en cuenta las variables:(22)

A-Número de pacientes con diagnóstico mamográfico de cáncer de mama y que al ser intervenidos quirúrgicamente la histología dio positiva de cáncer mamario.

B--Número de pacientes donde la mamografía resultó ser positiva y al ser intervenidos quirúrgicamente resultó ser un diagnóstico alterno al cáncer mamario (fibroadenomas, quistes, hiperplasia epitelial sin atipia y con atipia, lipomas, fibroadenomiolipomas).



C-Número de pacientes donde la mamografía resultó ser negativo y el examen histológico luego de ser intervenido quirúrgicamente fue positivo de malignidad.

D- Número de pacientes donde la mamografía resultó ser negativo y el examen histológico luego de ser intervenido quirúrgicamente resultó negativo.

Los resultados serán procesados a través de una tabla de 4x4:

Resultados	Enfermos	Sanos	Total
positivos	A	B	A+B
negativos	C	D	C+D
Total	A+C	B+D	N

$$N=A+B+C+D$$

Se aplicaron las siguientes fórmulas que fueron llevadas a la expresión de %:

$$\text{Sensibilidad} = \frac{A}{A+C} \times 100$$

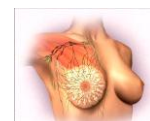
$$\text{Especificidad} = \frac{D}{D+B} \times 100$$

$$\text{Poder predictivo positivo} = \frac{A}{A+B} \times 100$$

$$\text{Falso positivo} = \frac{B}{A+B} \times 100$$

$$\text{Poder predictivo negativo} = \frac{D}{C+D} \times 100$$

$$\text{Falso negativos} = \frac{C}{C+D} \times 100$$



Los datos para la investigación se tomaron de las historias clínicas de los pacientes en las cuales se refleja el examen clínico, los resultados de los estudios imagenológicos, histológicos y del seguimiento al paciente, conformándose un cuestionario de datos primarios (Anexo 1)

Para el análisis de los datos recopilados se utilizaron sistemas computarizados de Microsoft Excel 2007 para Windows XP y para el resumen de los mismos se utilizaron medidas de porcentajes que fueron vertidas en tablas, para su mejor comprensión.



ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS:

Al distribuir a las pacientes según su edad encontramos que el grupo etario más afectado fueron las que tenían 60 años o más, similares resultados encontraron autores como Susuki T, Toi M dedicados al estudio del cáncer mamario, existiendo un claro incremento de la incidencia por encima de los 40 años .En la bibliografía revisada se le atribuyen todos los beneficios de la mamografía a los grupo etario, por encima de los 50 años, pues las mamas a esta edad son menos densas y más sensibles a las radiaciones. (22, 23,24)

Tabla 1 Distribución de las pacientes según grupo de edad.

Edad	número	%
60+	66	39.3
40-49	48	28.4
50-59	40	23.5
30-39	15	8.8
Total	169	100

Fuente: Historia clínica de las pacientes

En la tabla número 2 encontramos que la localización de la lesión predominó en el cuadrante supero externo de ambas mamas, con mayor prevalencia en la mama derecha seguido por la localización retroareolar, autores como Elmore JG, Nacano CV, Koepsel TD en su trabajo de análisis de interpretación del screening mamario también describen similares resultados. Otros autores también encontraron un predominio en la mama derecha. (25,26, 27, 28)

En nuestra provincia en el estudio de las características mamográficas del cáncer temprano de la mama, la Dra Liudmila encontró un predominio de dicha patología en



la mama izquierda, siendo el cuadrante superoexterno el más afectado en ambas mamas.(9)

Tabla 2: Distribución de las pacientes según localización de la lesión.

	CSE		Ret		UCS		CSI		UCInf		UCE		CIE		UCI		CII		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
MD	48	44.8	15	14	15	14	11	10.2	4	3.7	4	3.7	3	2.8	7	6.5			107	63.31
MI	26	41.2	13	20.6	8	12.6	7	11.1	3	4.7	2	3.1	1	1.5			3	4,7	63	37.27
Total	74	77.2	28	34.6	23	26.6	18	21.3	7	8,4	6	6.8	4	4.3	7	6.5	3	4.7	169	100

Al analizar el comportamiento del Estadio Tumoral en el grupo de estudio, el 61.7% de las pacientes se diagnosticaron en Estadio I, lo que a su vez indica el diagnóstico precoz de dicha patología (tabla 3), seguido por el estadio tumoral II representado por el 25.4%, similares resultados se encontraron en la bibliografía revisada los cuales en su mayoría usaron la mamografía digital para el estudio (29). Si analizamos el comportamiento por Estadios Tumoral en el diagnóstico en nuestro hospital al compararlo con estudio similar durante el período de tiempo comprendido desde 1999-2000 (estudio no publicado), donde existió un predominio del Estadio II, observándose un claro incremento en el diagnóstico de los estadio precoces , resultados obtenidos por la realización de un subpesquizaje mamográfico a pacientes mayores de 40 años que acudieron a consulta sin lesión palpable(29), a partir de los últimos cinco años la incidencia del cáncer insito a aumentado a más del 10%, los cánceres localizados alcanzan el 50% y los cánceres avanzados han disminuido del 40 al 27%.(8)

El autoexamen de mama, el examen de mama anual por parte del médico de la familia y la mamografía después de los 40 años son elementos que ayudan en el diagnostico precoz, con mayor énfasis en las mujeres de alto riesgo (30, 31,32).



Tabla 3: Distribución de las pacientes según estadio tumoral:

Estadío tumoral	Número	%
Estadío I	63	61.7
Estadío II	26	25.4
Estadío III	10	9.8
Estadío 0	3	2.9
Total	102	100

N=102

Al distribuir las pacientes según las características mamográficas podemos decir que la lesión de bordes espiculados, tentaculares emergiendo de las caras de la lesión con o sin microcalcificaciones (nod 1) representó el 51 %, seguido por el nódulo de contornos lobulados con halo de seguridad parcial y sin microcalcificaciones (22%) y por las microcalcificaciones agrupadas sin otro signo (8.2%) las cuales en su mayoría se correspondieron con el comedocarcinoma, similares resultados se encontraron en la bibliografía revisada.(33,34)

Las microcalcificaciones agrupadas de características dismórficas, de diferente densidad, en número mayor de 5 y diámetros menores de 0.5 mm, han sido descritas en la literatura como sospechosas de malignidad, sin otro signo mamográfico y deben ser evaluadas de conjunto con el medico de asistencia y a consideración clínico-radiológica para su análisis anatomopatológico (35,36, 37,38). Para el marcaje preoperatorio se pueden colocar arpones con el uso de la técnica de esterotaxia, en nuestro Hospital se utiliza el marcaje prequirúrgico usando el eje de coordenadas en interconsulta con el medico de asistencia.

Las imágenes acordonadas en forma de dilatación de conductos se correspondieron con el carcinoma papilar infiltrante, en cuyo caso para concluir diagnóstico se realizó galactografía (foto).



Tabla 4: Distribución de las pacientes según características mamográficas:

características mamográficas	número	%
Nod 1	86	51
Nod 3	37	22
MC	14	8.2
Nod 2	10	6
ZDI	10	5.9
Nod 4	9	5.3
IA	2	1.1
NL	1	0.5
Total	169	100

En la tabla número 5 se correlacionó la variedad histológica con las características mamográficas del tumor, resultando el carcinoma ductal infiltrante la variedad histológica de mayor frecuencia en un 50 % ,lo cual se corresponde con la literatura revisada (39, 40, 41), describiéndose a este carcinoma como la variedad histológica más frecuente y en un 50.9% se manifestó como una lesión nodular de bordes espiculados, tentaculares emergiendo de las caras de la lesión (nod 1), seguido por el carcinoma lobulillar infiltrante ,que también se manifestó con iguales características mamográficas, el carcinoma lobulillar invasor es menos común que el carcinoma ductal infiltrante y comprende alrededor del 15% de todos los cánceres de la mama. (42, 43, 44,32)

Tabla 5: Relación entre características mamográficas y tipo histológico de cáncer.



Características mamográficas																
Histología	Nod 1		Nod 2		Nod 3		ZDI		MA		IA		NL		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
CDI	29	28.4	4	3.9	12	8.2	3	2.9	3	2.9					51	50
LI	10	9.8					2	1.9	1	0.6			1	0.6	14	13.7
Comedo	4	3.9	-	-	-	-	-	-	4	3.4	-	-	-	-	8	9.3
PI	3	2.9	2	1.9	2	1.9					2	1.9			9	8.8
CID	1	0.6			1	0.6	1	0.6	3	2.9					6	5.8
T.Phyl					5	4.9									5	4.9
Col	2	1.9			2	1.9									4	3.9
Linf	2	1.9													2	1.9
Med					1	0.6									1	0.6
Paget							1	0.6							1	0.6
PIQ	1	0.6													1	0.6
Total	52	50.9	6	5.8	23	22.5	7	6.8	11	10.7	2	1.9	1	0.6	102	100

Tabla 6: Poder predictivo de la mamográfica en el cáncer mamario

Resultados	Enfermos	Sanos	Total
Positivos	99	54	153
Negativos	3	13	16
Total	102	67	169

N=169



Se llevaron al quirófano 169 pacientes con la sospecha de cáncer de mama de los cuales 135 fueron positivos de dicha patología, 31 resultaron un diagnóstico alterno y solo 3 fueron histológicamente negativos.

Sensibilidad	97.05%
Especificidad	80.6%
Poder predictivo positivo	64.7%
Falso positivo	35.2%
Falso negativo	18.75%
Poder predictivo negativo	81.25%

La mamográfica permitió un índice de confiabilidad elevado con una sensibilidad de un 97.05%, especificidad de un 80.6% alcanzando un poder predictivo positivo de un 64.7% y un poder predictivo negativo del 81.25%, solo el 35.5% de la muestra resultó ser falso positivo y el 18.75% falso negativo.

La mamografía inicial es aquella que se toma por primera vez en una mujer sintomática o asintomática para examen rutinario o con propósitos de tamizaje en la población general o en subpoblaciones seleccionadas de alto riesgo. La mamografía de seguimiento es el estudio que se realiza para control de una anomalía detectada en la mamografía inicial, o en pacientes sometidas a cirugía mamaria de cualquier tipo o en los programas de tamizaje. La mamografía de tamizaje, la cual se practica en poblaciones asintomáticas, es diferente de la



mamografía de diagnóstico, que es el estudio detallado, con proyecciones adicionales y con frecuencia complementado con técnicas coadyuvantes como la ecografía, en pacientes con anormalidad clínica del seno, cualquiera que sea la razón por la que se realice constituye el método más confiable y de mayor precisión para la detección temprana del cáncer de seno (45, 46, 47, 48). En la bibliografía revisada se encontraron muy pocos estudios acerca del poder predictivo de la mamografía teniendo en cuenta las características mamográficas sospechosas o confirmativas de malignidad, Lione M y Cubero A le dan el mayor valor a las lesiones espiculadas o tentaculares emergiendo de las caras de la lesión, la histología confirmó el diagnóstico de malignidad en el 95,4% de los casos. (49)



CONCLUSIONES:

El grupo etario más afectado correspondió a las edades de 60 años y más, la mama predominante resultó ser la derecha, y en ambas el cuadrante supero externo. La mitad de las pacientes estudiadas se encontraban en el Estadio tumoral I, lo que demuestra el diagnóstico precoz y oportuno de dicha patología. En la caracterización mamográfica las lesiones con márgenes espiculados, tentaculares emergiendo de todas las caras fueron las más representativas correspondientes en su mayoría con el carcinoma ductal infiltrante, seguido por el carcinoma lobulillar infiltrante. Se obtuvo un índice de confiabilidad elevado para el diagnóstico de cáncer mamario con una sensibilidad de un 97.05%, especificidad de un 80.6% alcanzando un poder predictivo positivo de un 64.7% y un poder predictivo negativo del 81.25%, solo el 35.5% de la muestra resultó ser falso positivo y el 18.75% falso negativo.



RECOMENDACIONES:

Realizar mamografía como parte de pesquisa de cáncer de mama a todas las mujeres con más de 40 años, con mayor énfasis en los grupos de riesgo.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1-Anna J. Cáncer de mama. *Annals of Oncology*. 2003; 14:71-73.
- 2-Charles W, Perry BJ. Quick Review: Breast Cancer. *The Internet Journal of Oncology*. 2002; 1(2): 43-52.
- 3-Rodes J, Guardia J. *Tratado de Medicina Interna*. Barcelona: Masson media; 1997. p.1160.
- 4-Hall JM. Linkage of early-onset familial breast cancer to chromosome. *Science*. 2007; 250: 1684.
- 5-Roberts L. Zeroing in on a breast cancer susceptibility gene. *Science*. 2005 259:622.
- 6-Dickson RB, Lippman ME. Molecular determinants of growth, angiogenesis, and metastases in breast cancer. *Semin Oncol*. 2008; 19:286.
- 7-Willet W. Dietary fat and fiber in relation to the risk of breast cancer. An eight-years study. *J.A.M.A.* 2008; 268:2037.
- 8-Anuario estadístico nacional de salud .La Habana. 2009.
- 9-González Rodríguez L. Diagnóstico histológico y mamográfico del cáncer temprano de la mama [tesis]. Ciego de Ávila: Hospital Provincial Antonio Luaces Iraola; 2006.
10. Contran RS, Kumar V, Collins T. *Patología estructural y funcional*. 6 ed. Madrid: Interamericana; 1999.



11- Sánchez N, Menéndez I, Álvarez MT, Buch ML, Ramos S. Propuesta preventiva para el cáncer de mama. Rev Avances Médicos de Cuba. 2003; 33: 32-35.

12-Janes D, Richardson D, Oilcay SC, Edgard GG, Paul CW. Obtención de imágenes de la mama. En: Klemens AB, editores. Radiología: Clinicas de Norteamérica. México: interamericana; 1984. p.1514-1519.

13- Kopans DB. Breast Imaging. Lippincott Raven. Philadelphia. 2nd ed. Washington: OPS; 1998. p. 816-829.

14- Venta LA. Mamografía Intervención e Imagen. Philadelphia: Lippincott Williams wilkins; 2000. p.320. (colección radiología e imagen. Diagnóstica y terapeutica).

15- Vendantham S. Full Breast digital mammography with an amorphous silicon-based flat panel detector: physical characteristics of a clinical prototype. Medical Physics. 2000; 27: 558-567.

16- Skaane P, Young K, Skjennald A. Population-based mammography screening: Comparison of screen-film and full-field digital mammography with soft-copy reading Oslo I study. Radiology .2003; 229: 877-884.

17-Ortega D. Mamografía digital: El desafío del presente. Rev Chil Radiol. 2004; 10: 35-37.

18- Obenauer S, Luftner-Nagel S, Von Heyden D. Screen film versus full field digital mammography: image quality, detectability and characterisation of lesions. Eur Radiol. 2002; 12:1697–702.



19- Fischer U, Baum F, Obenauer S. Comparative study in patients with microcalcifications: full-field digital mammography vs screen-film mammography. Eur Radiol. 2002; 12:2679–83.

20-www.marban.cl. Ecografía de mama. [Internet]; 2008 [citado 3 de junio de 2010]. [aprox. 10 pantallas]. Disponible en: http://www.marban.cl/ds_popup_image.php?plD=200&digistore_custid=80648f805e724776a76de77d02ada86c

21-Birdwell RL. Serie Radiológica Clínica: los 100 diagnósticos principales en mama [Internet]. Casadellibro.com; 2005 [citado 5 de marzo de 2010]. [aprox. 21 pantallas]. Disponible en: <http://www.casadellibro.com/libro-serie-radiologica-clinica-los-100-diagnosticos-principales-en-mama/1128028/2900001168303>.

22-Organización Panamericana de la Salud. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno-infantil. Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud # 7. Washington: Oficina regional de la OMS, 1986.

23-Lorente Ramosa RM, del Valle Sanza Y, Alcaraz Mexíaa MJ, Jareño Dorregob E. Carcinoma medular de mama: una lesión maligna que simula benignidad. Radiol. 2006; 48(3):165-8.

24-Castillo Gutiérrez M, Ávila Esquivel JF. Cáncer de mama: Etapa clínica en la que se realiza el diagnóstico y tipos histológicos más frecuentes en mujeres que acuden a un hospital de segundo nivel. Arch Inv Mat Inf. 2010;II(2):85-90.



25-Farante G, Zurrída S, Viale G, Sauer F, Camarotti D, Goldhirsch A, Novo TNM: clasificación do câncer de mama proposta pelo Instituto Europeu de Oncologia de Milão, Itália. Rev Brasileira Mastologia. 2010; 20(2):103.

26-Margarit S. Câncer hereditario de mama. Rev Chil Radio[Internet].2008[citado 12 ene 2011];14(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-93082008000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

27-Saure Sarriá VM, Cardoso Hernández J, Hernández Herrera L. Câncer oculto de mama: presentación de caso. Rev Archivo Méd Camagüey[Internet]. 2010[citado 12 ene 2011];14(5):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000500011&lng=es&nrm=iso&tlng=es

28-Suárez Lugo N. La salud como resultado del consumo. Rev Cubana Salud Pública[Internet]. 2010[citado 12 ene 2011];36(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

29-Quintas Santana Maria. Factores que inciden en la detección tardía del câncer de mama en Ciego de Ávila [trabajo no publicado].Ciego de Ávila: Hospital Provincial Antonio Luaces Iraola; 2000.

30-Ibáñez RG, Marambio GA, Jans BJ, Gamboa GJ, AdonisPP,TrewhelaNR.Tumor filoides de la mama. Rev Chil Cir[Internet]. 2010[citado 12 ene 2011];62(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071840262010000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es



31-Lewitan G, Goldberg C, De Sousa Serro R, Cabaleiro C, Espora SM. Tumor phyllodes en una niña de 11 años. Comunicación de un caso. Arch. Argent Pediatr[Internet].2010[citado 12 ene 2011];108(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Arch.+Argent+Pediatr\[Jour\]+AND+108\[volume\]+AND+2\[issue\]+AND+2010\[pdat\]+AND+Lewitan+G\[author\]&cmd=detailssearch](http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Arch.+Argent+Pediatr[Jour]+AND+108[volume]+AND+2[issue]+AND+2010[pdat]+AND+Lewitan+G[author]&cmd=detailssearch)

32-Tonani M, Campos de Carvalho E. Cancerriskandpreventivebehavior:persuasion as an intervention strategy. Rev Latino-Am.Enfermagem[Internet].2008[citado 12 ene 2011];16(5):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S010411692008000500011&lng=en&nrm=iso&tlng=es

33-Uchida SM. Mamografía de screening y realidad Chilena. Rev Chilena Radiol[Internet]. 2008[citado 12 ene 2011];14(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071793082008000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es

34-Murciasalud. es. Banco de preguntas. En mujeres mayores de 45 años, en tratamiento con estrógenos, ¿se debe realizar screening de cáncer mama mediante mamografía con una periodicidad anual, frente al screning habitual de periodicidad bianual?[Internet]. murciasalud.es; 2009[citado 12 ene 2011]. [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://www.murciasalud.es/preevid.php?op=mostrar_pregunta&id=17435&idsec=453

35-Dres Wendie A, Berg Jeffrey D, Blume Jean B. Combined Screening With Ultrasound and Mammography vs Mammography Alone in Women at Elevated Risk of Breast Cancer. JAMA[Internet]. 2008[citado 12 ene 2011];299(18):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://jama.ama-assn.org/content/299/18/2151.full>



36-Efecto del tratamiento de reposición hormonal en los resultados de la mamografía. Rev Panam Salud Publica[Internet]. 2000[citado 12 ene 2011]; 7(4): [aprox. 9.] Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102049892000000400011&lng=en&nrm=iso&tlng=es

37-Gómez Rodríguez A. Nuevas indicaciones de ganglio centinela en cáncer de mama. Rev Venez Oncol[Internet]. 2005[citado 12 ene 2011];17(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=33187&id_seccion=1548&id_ejemplar=3422&id_revista=100

38-Liuzzi S JF, Fernández A, Velásquez Y, Rincón N. Cistosarcoma phyllodes bilateral un raro caso. Rev Venez Oncol[Internet]. 2010[citado 12 ene 2011];22(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=64400&id_seccion=1547&id_ejemplar=6467&id_revista=100

39-Giayetto F, Lione M, Cubero A, Cuevas MC, Maroa Rodríguez E, Molina R, et al. Despistaje de cáncer de mama salud pública de la pampa caravana de la salud. Rev Venez Oncol[Internet]. 2010[citado 12 ene 2011];22(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=63229&id_seccion=1549&id_ejemplar=6347&id_revista=100

40-Valencia-Mendoza A, Sánchez-González G, Bautista-Arredondo S, Gabriela Torres-Mejía, M Bertozzi S. Costo-efectividad de políticas para el tamizaje de cáncer de mama en México. Salud pública México[Internet]. 2009[citado 12 ene 2011];51(supl 2):[aprox. 8 p.]. Disponible en:



http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003636342009000800020&lng=es&nrm=iso&tlng=es

41-Marie Knaul F, Nigenda G, Lozano R, Arreola-Ornelas H, Langer A, Julio Frenk, Cáncer de mama en México:una prioridad apremiante. Salud pública México[Internet]. 2009[citado 12 ene 2011];51(supl 2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003636342009000800025&lng=es&nrm=iso&tlng=es

42-Marie Knaul F, López Carrillo L, Lazcano Ponce E, Gómez Dantés H, Romieu I, Torres G. Cáncer de mama: un reto para la sociedad y los sistemas de salud. Salud pública Méx[Internet]. 2009[citado 12 ene 2011];51(supl.2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003636342009000800002&lng=es&nrm=iso&tlng=es

43-Romero J, Angarita M, Burbano R. Recomendaciones actuales para el tamizaje del cáncer de seno de acuerdo a la evidencia médica. Rev Colomb Cir[Internet]. 2003[citado 12 ene 2011];18(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.encolombia.com/medicina/cirugia/cirugia18103recomendaciones.htm>

44-Borbollaa D, Oteroa C, Lobachb DF, Kawamotob K, Gomez Saldañoc AM, Lopezd G, et al. Evaluación de la Sensibilidad y Especificidad de un Sistema de Ayuda a la Toma de Decisiones con modelo de servicio. INFOLAC[Internet]. 2008[citado 12 ene 2011].[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://revista.hospitalitaliano.org.ar/archivos/servicios_attachs/4822.pdf

45-Antonio Sola V A, Baeza B R, Aliaga M N. Radioterapia en el Cáncer de Mama Temprano[Internet]. 2009[citado 12 ene 2011]. Disponible en: http://www.mednet.cl/medios/eventos/consensomama2009/docdescarga/09_Radioterapia_Informe_Final_Preconsenso.pdf



46-Pinheiro SJ, Fernandes MMJ, Jucá MM, Figueiredo Carvalho ZM, Carvalho Fernandes AF. Coping with the diagnosis of breast cancer by women: literature review study. Rev Enfermagem[Internet]. 2010[citado 12 ene 2011];4(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewArticle/885>

47-Actualidades Inmediatas. El estudio del millón de mujeres y cáncer de seno. Rev Colombiana Menopausia[Internet]. 2003[citado 12 ene 2011];9(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://encolombia.com/medicina/menopausia/Meno9403-ElEstudio.htm>

48-Borges JBR, Guarisi R, Lacerda AA, Poli JL, Borges PCG, Moraes SS. Active search of women as an efficacy factor for a breast and cervical cancer screening program in the city of Jundiaí, São Paulo, Brazil. Einstein (São Paulo). 2010;8(1): Id: 542628.

49-Giayetto F, Lione M, Cubero A, Cuevas MC, Maroa Rodríguez E, Molina, Sergio Picón R. Despistaje de cáncer de mama salud pública de la pampa caravana de la salud. Rev Venez Oncol[Internet].2010[citado 12 Feb 2011];22(2):[aprox. 8 p]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-05822010000200004&script=sci_arttext&tlng=es



ANEXO 1:

Nombre y apellidos:

Edad 30-39----

40-49----

50-59----

60+-----

Localización: Mama derecha: CSE----, CSI----, UCS----, UCE----, CII----, CIE----, UCInf-----, UCInt----, retroareolar----

Mama izquierda: CSE----, CSI----, UCS----, UCE----, CII----, CIE----, UCInf-----, UCInt----, retroareolar----

Estadio tumoral: Estadio 0----

Estadio I---

Estadio II----

Estadio III----

Estadio IV----

Características mamográficas: Nod 1----, Nod 2----, Nod 3----, Nod 4----, ZDI----, MC----, NL----.

Tipo histológico de cáncer de mama: comedocarcinoma, CID----, Enf dePaget----, CDI----, CPI----, CLI--, CL in situ----, Linf---- y otros-----



Anexo 2:

Consentimiento informado:

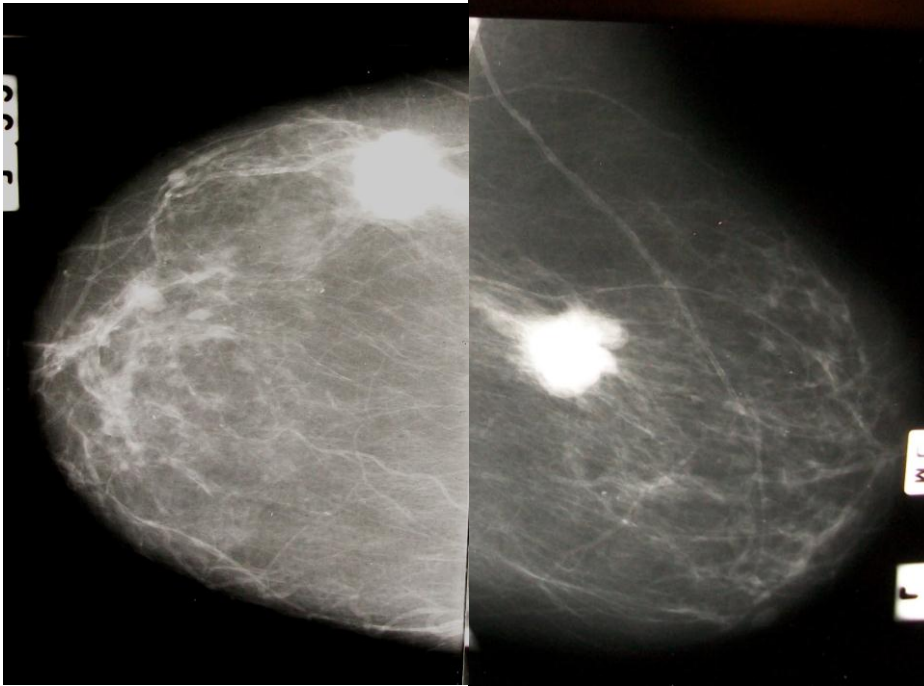
Consentimiento informado: Por este medio le comunicamos que usted puede participar de forma voluntaria en una investigación que se está realizando para caracterizar las lesiones mamográficas, de aceptar participar usted debe firmar este documento.

Nombre y apellidos del paciente-----

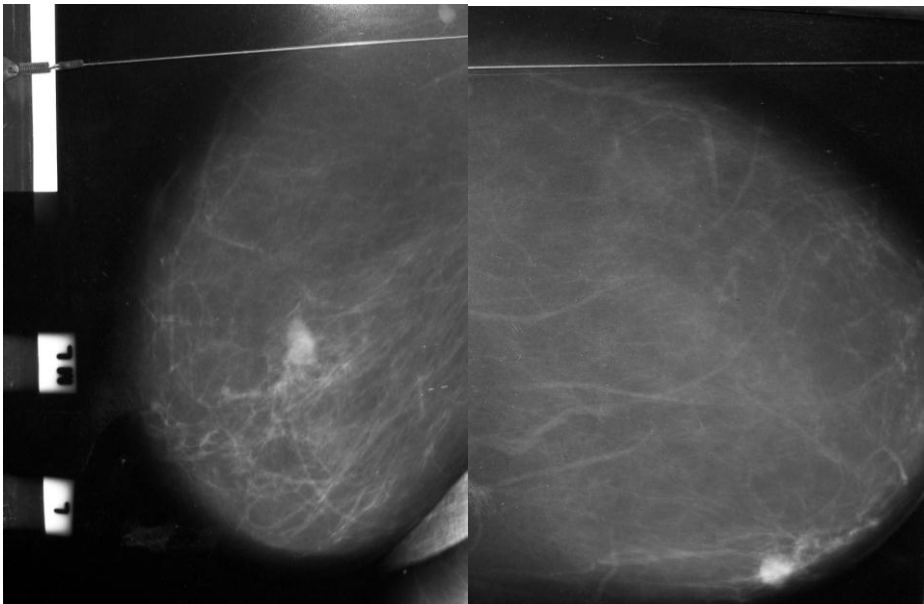
Firma: -----



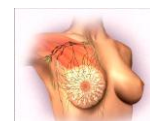
Anexos:

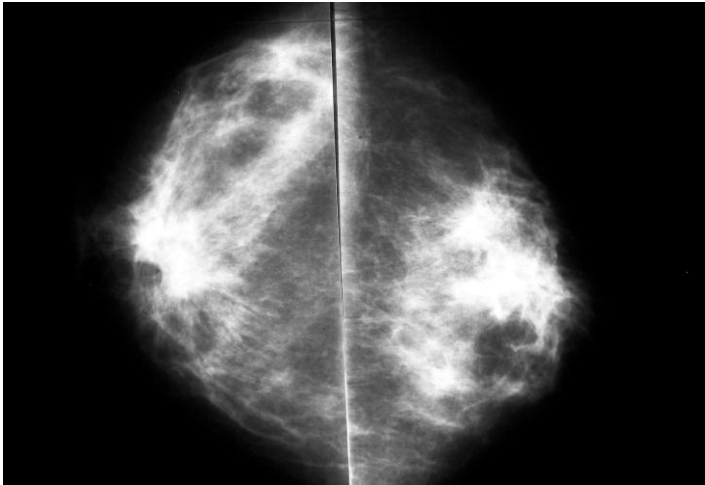


64 años masa palpable, carcinoma ductal infiltrante.

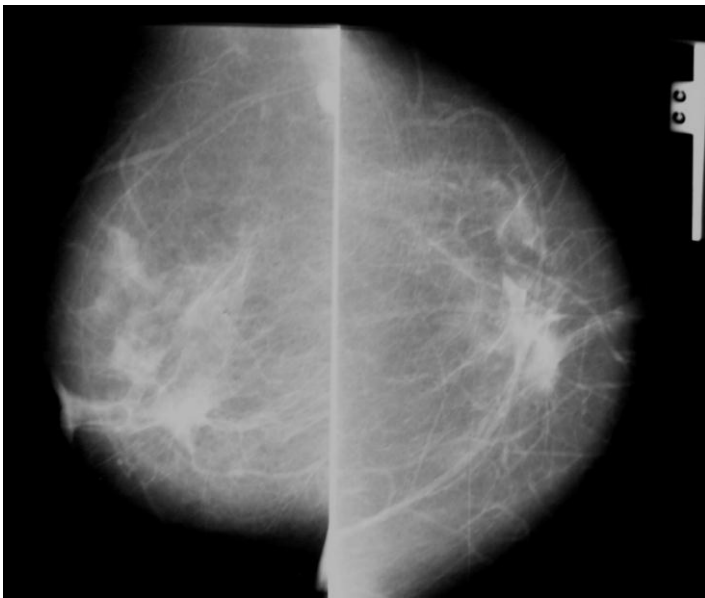


59 años, asintomática carcinoma ductal con áreas de comedocarcinoma.



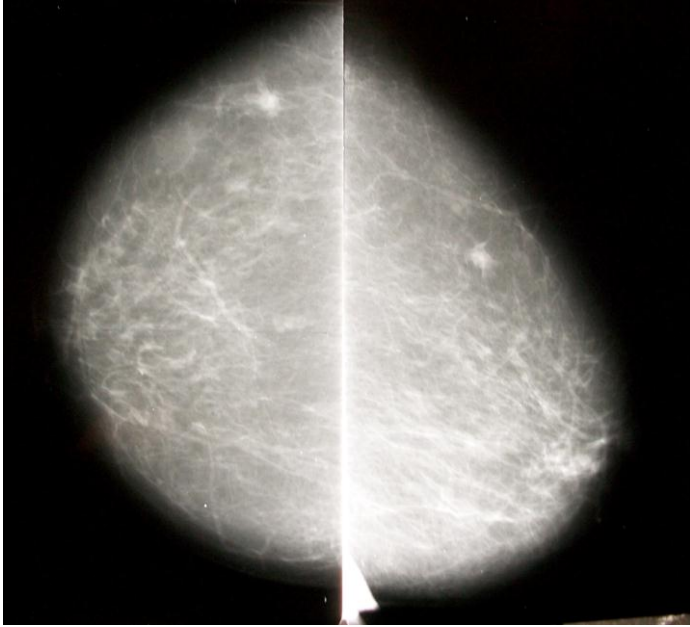


49 años tumor palpable, carcinoma lobulillar infiltrante.

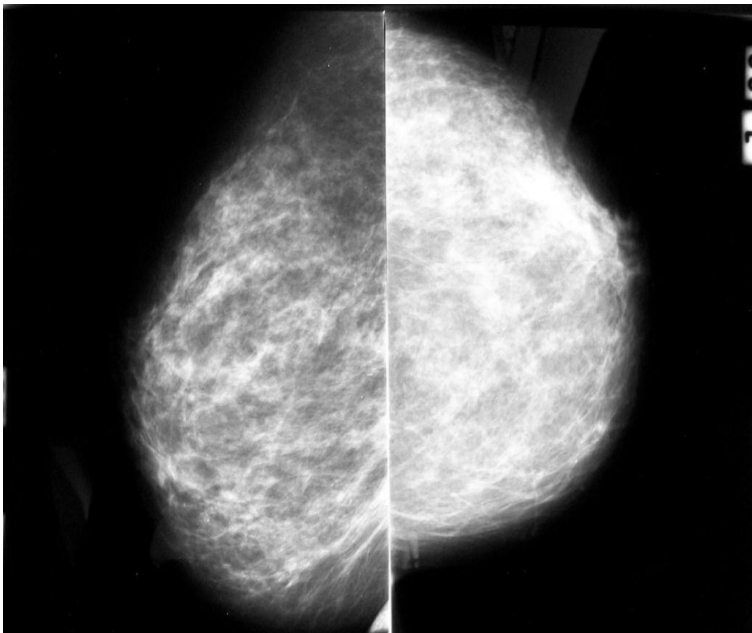


53 años, asintomática, carcinoma lobulillar infiltrante.





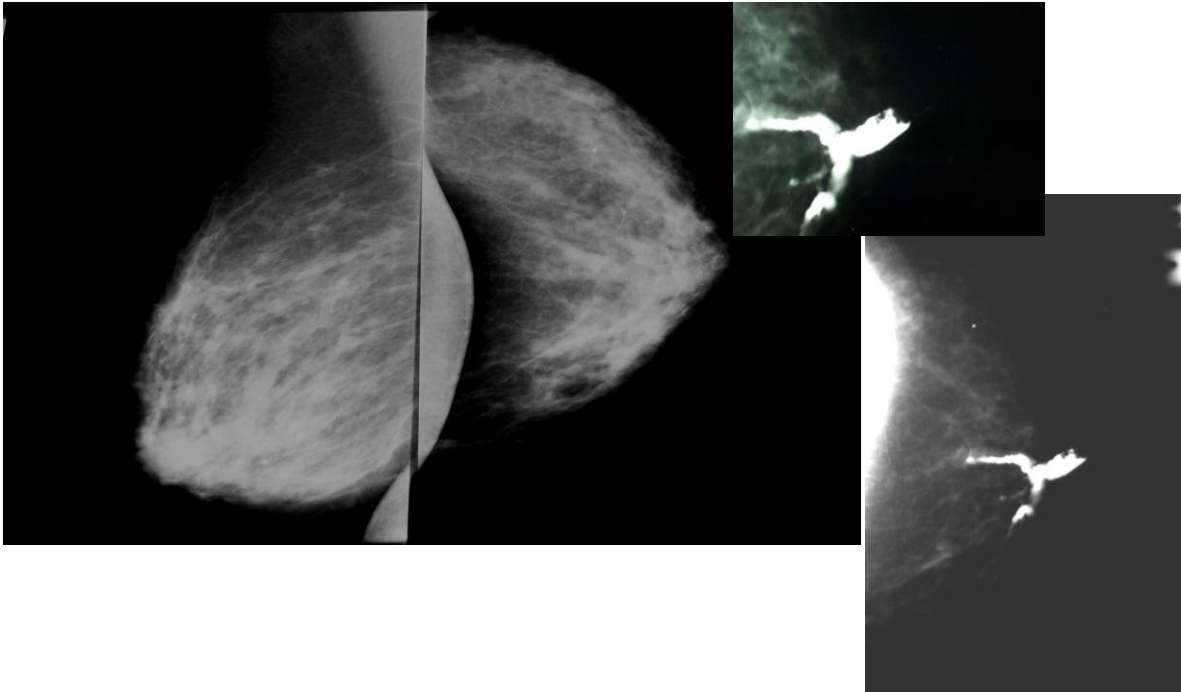
59 años asintomática, carcinoma coloide o mucinoso.



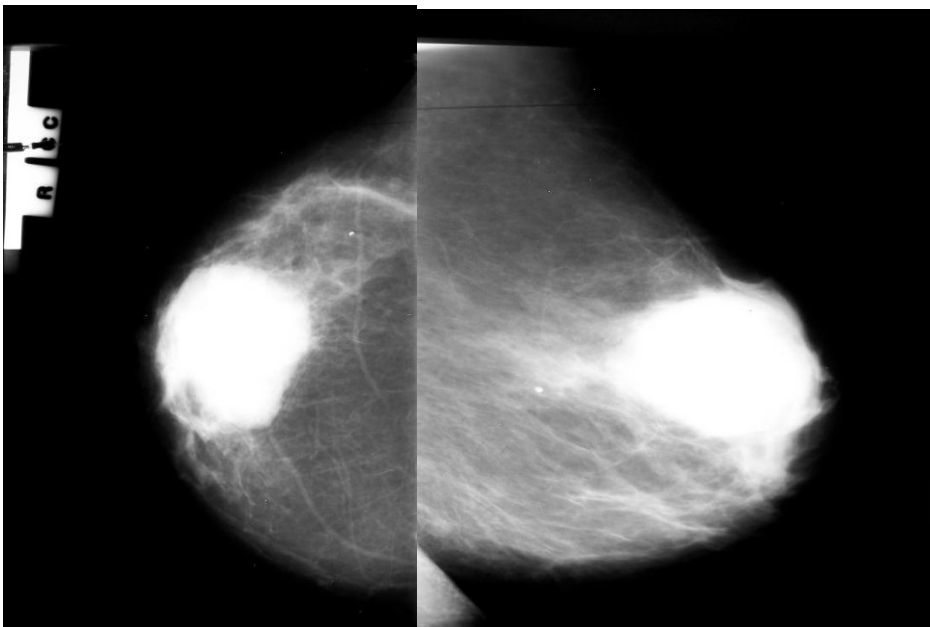
55 años, asintomática, comedocarcinoma infiltrante a focos múltiples.

Tesis para optar por el título de especialista de 1er grado en imagenología



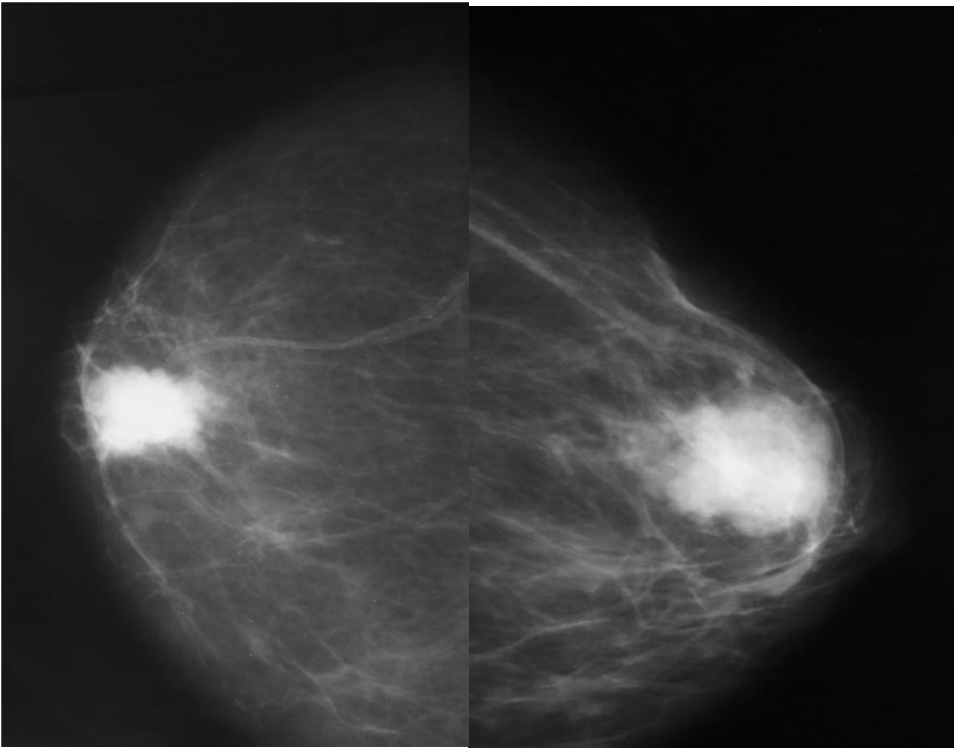


79 años, secreción sanguinolenta por el pezón, carcinoma papilar infiltrante técnica de galactografía.



47 años, masa palpable, tumor phyllodes de bajo grado.





68 años, masa palpable, linfoma no hodking difuso grado III primario

