

11242

24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"
I. S. S. S. T. E.**

**CORRELACION CLINICA, RADIOLOGICA Y PATOLOGICA
DEL CANCER DE MAMA EN EL C. M. N.
"20 DE NOVIEMBRE". I. S. S. S. T. E.**

**TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE
RADIOLOGIA E IMAGEN
P R E S E N T A:
DRA. DORA DELIA LEAL PEÑA**

**ASESORES
DR. HERMENEGILDO RAMIREZ JIMENEZ
DRA. ROSARIO GARCIA CALDERON**



ISSSTE

MEXICO, D. F.

ENERO 2000

27 6509



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

"C. M. N. 20 DE NOVIEMBRE"

I. S. S. S. T. E

**** CORRELACION CLINICA, RADIOLOGICA Y
PATOLOGICA DEL CANCER DE MAMA EN EL C.M.N 20
DE NOVIEMBRE I.S.S.S.T.E ****

SERVICIO: RADIOLOGIA E IMAGEN

AUTOR: DORA DELIA LEAL PEÑA

**ASESORES: DR. HERMENEGILDO RÁMIREZ J.
DRA. ROSARIO GARCIA CALDERÓN**

Octubre 

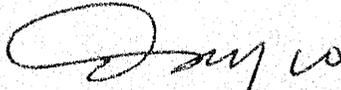

DR. MAURICIO DI SILVIO LOPEZ
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN



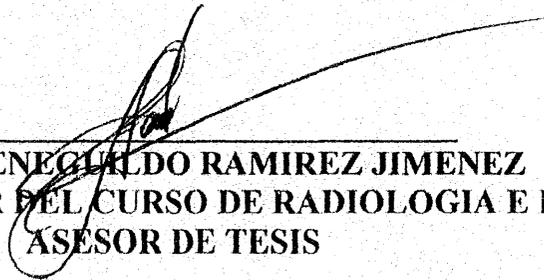

DR. ALVARO LOMELA RIVAS
COORDINADOR DE SERVICIOS AUXILIARES
DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO



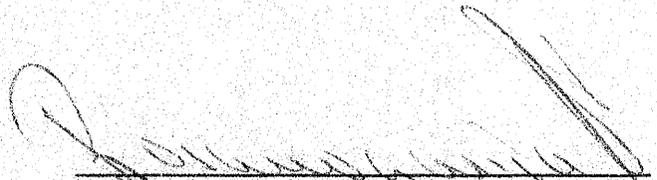

DRA. MA. DEL CARMEN MORA ROJAS
JEFA DE ENSEÑANZA DE LA
COORDINACION DE SERVICIO AUXILIARES
DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO



DRA. JULITA OROZCO VAZQUEZ
JEFE DEL SERVICIO DE RADIOLOGIA E IMAGEN



DR. HERMENEQUILDO RAMIREZ JIMENEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE RADIOLOGIA E IMAGEN
ASESOR DE TESIS



DRA. ROSARIO GARCIA CALDERON
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE MASTOGRAFIA
ASESORA DE TESIS



DRA. DORA DELIA LEAL PEÑA
RESIDENTE TERCER AÑO
RADIOLOGIA E IMAGEN
AUTOR DE TESIS

AGRACECIMIENTOS

A mis padres:

Santiago y Leonor

*Por su gran apoyo desinteresado
y ser mis grandes amigos e
incondicionales.*

Los quiero mucho....

A mi esposo:

Gerardo

*Quien mostro un gran respeto a
mi vida profesional*

Te admiro.....

A mi hijo:

Marcos Gerardo

*El cual permitio que compartiera mi
tiempo con el y mis estudios*

Te amo hijo.....

**CORRELACION CLINICA, RADIOLOGICA Y PATOLOGICA DEL CANCER
DE MAMA
EN EL C.M.N. "20 DE NOVIEMBRE" I.S.S.S.T.E
DEPARTAMENTO DE MASTOGRAFIA SERVICIO DE RADIOLOGIA E
IMAGEN
Leal Peña D., Ramírez Jimenez H., Garcia Calderón R.**

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fué establecer la relación clinicopatologica con los estudios por imagen (Mastografía y Ultrasonido mamario) en pacientes del sexo femenino (mujeres premenopausicas y menopausicas) y así determinar la sensibilidad y especificidad de estos estudios, ante la sospecha del Cáncer mamario.

Se realizo un estudio retrospectivo, descriptivo, analítico y transversal donde se incluyeron 684 pacientes que fueron positivas para cáncer mamario. con una edad promedio de 46.3 años, a las cuales se les realizo un seguimiento clínico, estudios de imagen (Mastografía y Ultrasonido mamario bilateral), con realización de Biopsia por aspiración con aguja fina y/o Biopsia a cielo abierto, especialmente este ultimo en las lesiones no palpables, reportadas posteriormente en los estudios de imagen ya mencionados.

Los resultados fueron los siguientes, datos clinicos: masa palpable, asintomatica, con presencia de adenomegalias axilares palpables, en algunas pacientes se encontro además cambios dermicos (engrosamiento de la piel) y galactorrea.

Con hallazgos por imagen de masa densa espiculada bordes irregulares, mayor de 4.5cm, heterogeneas, aumento de su vascularidad, así como la presencia de ectasia ductal y corroborar la presencia de adenomegalias axilares mayores de 1cm.

El resultado histopatologico mostró, necrosis y calcificaciones lineales del centro ductal, con escasa mitosis, núcleos ovalados y redondos con núcleos pequeños.

Concluyendose que es de gran importancia establecer un criterio amplio en el cual se contemplen datos clinicos, de imagen, corroborandose finalmente con el estudio histopatologico, el cual sigue siendo el estandar de oro para el diagnostico definitivo del Cáncer mamario.

**CORRELLATION CLINICA, IMAGENOLGY AND PATOLOGY OF
CANCER BREAST
THE C.M.N . " 20 DE NOVIEMBRE " I.S.S.S.T.E
DEPARTAMENT OF MASTOGRAPHY, SERVICE OF RADIOLOGY AND
IMAGENOLGY**

Leal Peña D., Ramírez Jimenez H., García Claderón R.

ABSTRACTS

The objective this study presente was statement the relation clinical-patology whit study for imagenology (Mastography and Ultrasound breast) in patients female (premenopausy amd menopausy) and so determinate study sensebility and especificity whit this studies, in case the suspicion the breast cancer.

With make retrospective study, descriptive, transverse, analytic, recluted patientes 684 that were positive to breast cancer, the years old 46.3, were realice following clinical, imagenology study (both Mastography and Ultrasound breas) whit make realice needle fine aspiration biopsy and open sky biopsy, specially the last lesions do not palpable, found in the imagenology study.

We results were following, characteristic clinical: palpable mass, sintomatic free, with palpable adenomegalias axilary, in any patients we found bisade dermic change (gross skin) and galactorrea.

Findings for imagenology of espiculate thick mass irregular board, more of 4.5 cm, heterogeneous, increase of vascularity , as to as ductal ectasy appearance and corroborate axilary adenomegaly more of 1 cm.

The histopatology study showed, lineal calcificacion of ductal down and necrosis, with mitosis few , ovalate nucleus and small redound nucleus .

We Concluded that is most important to found a wide agree, in to contemplate clinical characteristic, imagenology, to corroborate with histopatology study, that is standard gold to definitive diagnosis of breast cancer.

CONTENIDO

I.- INTRODUCCION

II.- MARCO TEORICO

III.- JUSTIFICACION

IV.- OBJETIVOS

V.- HIPOTESIS

VI.- MATERIAL Y METODOS

VII.- RESULTADOS

VIII.-ANEXOS

IX.- DISCUSION

X.- CONCLUSION

CORRELACIÓN CLÍNICA, RADIOLOGICA Y PATOLOGICA DEL CÁNCER DE MAMA EN EL C.M.N. 20 DE NOVIEMBRE "ISSSTE"

I.- INTRODUCCION:

Los tumores malignos ocupan el segundo lugar como causa de muerte en la población adulta mexicana. Considerándosele al Cáncer de mama como la segunda neoplasia en orden de frecuencia en la población femenina y al Cáncer cervicouterino como el primer lugar de este grupo de la población. Sin olvidarse que El Cáncer broncogénico es la causa de mortalidad en el resto de la población.(1,23)

El Cáncer de mama es una entidad patológica difícil hasta este momento de aceptarse por la población femenina ya que conlleva a múltiples problemas del tipo social, moral, cultural, psicológico y económico; así mismo el conflicto personal o con su pareja (Ya que este problema las transforma a seres humanos "Mutilados") (34)

La mayoría de los cánceres de la mama son inespecíficos, considerando que se origina en el epitelio ductal justo proximal al lobulo de dicho conducto ductal.(9)

Actualmente como en la antigüedad, no existe una causa específica y solo se han considerado factores predisponentes para esta patología; los cuales van orientando a la sospecha diagnóstica paso a paso, llevándose el siguiente orden:

- 1.-Interrogatorio clínico: Historia clínica completa y minuciosa
- 2.-Exploración física adecuada: Autoexploración o Exploración hecha por el médico
- 3.-Estudios de gabinete: Mastografía, Ultrasonografía, Ultrasonido Doppler, Tomografía y la IRM. Pero sin duda los estudios de primera elección son la Mastografía y Ultrasonido mamario los cuales proporcionan datos indirectos, sugestivos, relacionados con esta entidad patológica.
- 4.-Anatomopatológico: Histológico y Citológico (material obtenido por Aspiración de la lesión con aguja fina y biopsia a cielo abierto) (2,5,7,12,30,32)

De los factores predisponentes importantes a considerarse, son indistintos para los diferentes niveles socioeconómicos y actualmente se ha demostrado que no hay una edad específica para la presentación del Cáncer de mama, como se consideraba anteriormente (3, 5, 6, 11,12):

- a)Sexo
- b)Edad
- c)Antecedentes de cáncer por rama materna
- d)Factores ambientales
- e)Factores hormonales y ginecoobstétricos
- f)Factores genéticos
- g)Factores nutricionales predisponentes
- h)Factores virales
- i)Exposición a radiación

La historia natural del cáncer de mama es aún controversial, teniendo en cuenta sus causas multifactoriales.(24).

Debe tenerse en cuenta que en la antigüedad solo la clínica hacía la sospecha diagnóstica, atribuida a las lesiones grandes, palpables y silenciosas de la mama las cuales correspondían a Carcinoma mamario hasta en un 8% a 5%. Posteriormente se evolucionó a la auscultación por pantalla (Mammografía) la cual daba un diagnóstico del 15 al 20% hasta llegar a un 25 y 26% ante la presencia de microcalcificaciones (11).

Dentro de los Carcinoma de la mama se considera al Carcinoma lobulillar infiltrante en un 80-90% como tumor invasor (30). Clínicamente se comportan como tumoración palpable en la mama de 4 a 10cm de diámetro, así como la palpación de ganglios linfáticos axilares en un 79%, los cuales por imagen pueden ser de apariencia normal en un 69% y aspecto de malignidad en un 55% (33).

El Carcinoma ductal in situ (CDIS) puede ser clasificado en dos subtipos: Comedocarcinoma y No Comedocarcinoma (predominantemente micropapilar y cribiforme). El Comedocarcinoma representan dos tercios de los casos del CDIS y es el subtipo más maligno, con particular énfasis y reacción estromal, así como un 13% pueden presentar secreción sanguinolenta (31)

Se presenta un porcentaje bajo del 5 al 15% para el riesgo de un segundo primario, descartándose la presencia de enfermedad metastásica con el antecedente de un primario. Por imagen la lesión se observa como masa de densidad aumentada espiculada o no espiculada (arquitectura distorsionada), con microcalcificaciones en su interior, asimétrica y con vascularidad aumentada (7,29).

De los fármacos (Oncológicos) el más utilizado es el Citrato de tamoxifeno (Tamoxifeno), el cual se introdujo a la clínica por los EEUU en 1970, presentando suma importancia en la terapia para el Cáncer mamario, ya que disminuye ampliamente el riesgo quirúrgico. Pero en pacientes no mastectomizadas puede presentar regresión mamográfica del cáncer de mama, esos hallazgos son: masa densa, espiculada, con calcificaciones y la persistencia de las adenopatías. Este resultado se debe a lo inducido por algunos metabolitos del fármaco (2)

II.- MARCO TEORICO:

Por la importancia que representa la enfermedad oncologica y especificamente El Cáncer de Mama, es importantante evaluar en forma conjunta la entidad patologica (definirla), determinandose los factores de riesgo relacionados con la clinica, los datos por imagen y los criterios para realizar el estudio histopataologico (biopsia)

Empezaremos primeramente por hacer un recordatorio Embriologico, Anatomico, Fisiologico, Histologico y Patologico de la glándula mamaria; comprendiendo el origen del cáncer de mama, asi como la peridilección por el sexo, edad, cambios hormonales y la importancia de los antecedentes clinicos, relacionados con los cambios por imagen.

ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA

EMBRIONARIO:

Las mamas son estructuras glándulares de la piel, con origen ectodérmico. Las cuales se desarrollan apartir de las yemas mamarias, apareciendo como prominencias ventrales en las primeras cinco semanas de gestación, con extensión longitudinal cefalo-caudal de la región axilar hasta la región inguinal (figura 1).

La yema primitiva epidérmica durante el primer trimestre de la gestación comienza a producir cordones de células epiteliales que penetran hacia dentro de la dermis. La mama fetal termina con una trama de ductos ramificados, apareciendo los lobulos hasta la adolescencia y puede presentar secreción, esto debido a la estimulación de la hormonas maternas.(24,27)

La telarquia precede a la menarquia bajo la estimulación hormonal, las yemas aumentan convirtiendose en discos palpables debajo del pezón (puede presentar crecimiento asimétrico e importante sensibilidad por la estimulación hormonal, lo que le da una variable como órganodependiente). Antecedente importante ya que puede presentarse en la pubertad provocando preocupación sobretodo en el sexo masculino. Si este dato es desconocido puede llevar al paciente a que se le realice punción y/o biopsia, provocando lesión iatrogenica al extraer la yema. Siendo la ginecomastia en los varones adolescentes como un dato importante para considerarse (6,7,24)

ANATOMICO E HISTOLOGICO:

La mama se encuentra situada en la cara anterior del torax, es bilateral, se extiende desde la 2ª a la 7ª costilla. La mama está encapsulada incompletamente por una fascia que deriva de la fascia subcutánea y se divide en componente superficial y profundo que envuelve los elementos estromales, epiteliales y glandulares.

Existe tejido fibroso o de soporte, que van desde la capa superficial a la profunda, en forma irregular llamados "ligamentos de Cooper" (descrito en 1880 por Cooper) estos se insertan en la retinacula cutis.

El tejido subcutáneo es de grosor variable rodea el parenquima glándular; esta grasa no aísla la mama del epitelio ductal, encontrándose directamente por debajo de la dermis.

La capa profunda de la fascia está separada del músculo pectoral por una capa de grasa, la cual también es de grosor variable (Tejido celular subcutáneo retroglándular).

El pezón y la areola contienen músculo eréctil, así como glándulas sebáceas y presentan un revestimiento de epitelio escamoso estratificado. Existen folículos pilosos en la areola y en raras ocasiones estos pueden contener calcificaciones no patológicas, las cuales pueden provocar un problema al diagnóstico.

Inmediatamente por debajo del pezón existe un segmento dilatado que corresponde al ducto principal "Porción ampular" o "Seno galactóforo", es aquí donde se comienza la arborización de las ramas segmentarias de longitud variable, hasta los lobulillos terminales, estos tienen un epitelio pseudoestratificado columnar y epitelio cuboidal de dos capas que también son consideradas como unidades secretoras básicas que forman el acino glandular (figura 2) (27)

Existe un total de 15 a 25 lobulillos en total, con un grosor de .5 a 2mm de diámetro aproximadamente. (25,27)

La malla de los ductos está formada por dos tipos de células; Epitelial - interna, es aquí donde se encuentran las células mioepiteliales, que juegan un papel importante durante la lactancia.

El lobulillo se distingue claramente del estroma, con una matriz estromal que se deriva posiblemente de la dermis, conteniendo fibras de colágeno muy finas y red (figura 3). El aporte vascular principalmente es por las arterias axilares en la porción superior, arterias intercostales en porción lateral y las ramas perforantes de la arteria mamaria medialmente a lo largo del borde esternal. (25)

El drenaje venoso es hacia la región axilar, mamaria interna y venas intercostales (consideradas como rutas de metástasis tipo hematogéneas)

Drenaje linfático, tiene comunicación con los linfáticos superficiales de la piel y sistema profundo del parénquima mamario, estos van al plexo subareolar y axilar.

Inervación primariamente es por las ramas cutáneas anteriores y laterales de los nervios intercostales torácico (24).

FISIOLÓGICO:

Comienza su desarrollo en la pubertad, esto por estímulo estrogénico de los ciclos sexuales-menstruales, así como el favorecer a los depósitos grasos que provocarán aumento de volumen de las mamas. Así mismo ocurre el cambio durante el embarazo, el cual prepara y desarrolla el tejido glándular para la lactancia (6).

Durante el embarazo las enormes cantidades de estrógenos secretados por la placenta hacen que el sistema ductal crezca y se ramifique, al mismo tiempo el estroma glandular aumenta de volumen, así como los depósitos de grasa.

Existen también otras hormonas que influyen en lo anteriormente descrito, como son: hormona de crecimiento, prolactina, glucocorticoides suprarrenales y la insulina. Además de la estimulación por fármacos que predisponen a la presencia de ginecomastia y/o galactorrea (35) (tabla 5)

Fase ciclica; existe un aumento en el número de la mitosis de las células acinares del lobulillo en el día 3 al 7 de la fase proliferativa en el ciclo menstrual, sin secreción. Del 8 al 14 día en la fase folicular hay disminución de la mitosis y aumenta el colágeno a nivel del acino. En los días 15 y 20 de la fase lútea existe vacuolización celular y presencia de secreciones. Por último en la fase secretora se observa pérdida estromal del lobulillo seguido de secreción apocrina, tornándose los tejidos intraalveolares edematosos y congestivos (venosa) (7) (figura 4)

Lactancia; la progesterona actúa simultáneamente con los estrógenos para el crecimiento de los lóbulos y rebrote alveolar. Así mismo estas pueden inhibir la secreción (leche) y el efecto opuesto lo da la prolactina, siendo esta secretada por la hipófisis materna, teniéndose concentraciones séricas desde la semana 5ª hasta el nacimiento, alcanzando un nivel máximo de 10 a 20 veces. En conjunto las hormonas secretadas por la placenta como son la Somatomamotropina coriónica humana, presentan actividad lactogénica (6,26) (figura 5)

Cambios hormonales; así como los propios de la edad van provocando cambios irreversibles en el tejido glandular como es la involución glandular y el predominio graso, en contraste con la mama joven o de la puber en la que el tejido glandular es predominante sobre el graso. (6,25)

Cambios por la edad; los cambios involutivos en la actualidad no están bien establecidos, pero se puede asociar a los cambios atroficos de las células que tapizan los acinis, con disminución de tamaño de los lobulillos, cambio del tejido conectivo por fibrótico, atrofia del epitelio ductal, todo esto asociado por los cambios hormonales, principalmente estrogénicos (24).

ANATOMO-PATOLOGICO:

Las lesiones de la mama tienen una alta predilección por el sexo femenino. Ya que en el varón la mama es una estructura rudimentaria relativamente insensible a las influencias endocrinas (hormonales) y aparentemente resistente al crecimiento neoplásico.

La mayoría de las enfermedades de la mama se presentan como: masas palpables, dolorosas, secreción por el pezón, lesiones inflamatorias; por alteraciones glandulares, siendo estas lesiones predominantemente benignas. Se ha considerado que solo el 30% de las mujeres padecían estos cambios con cambios mamográficos, demostrados por biopsia y solo el 7% demuestran patología benigna del tipo del fibroadenoma

También hay que considerarse las anomalías de tipo Congénito, que van desde la agenesia hasta un número anormal (27).

*Pezones o mamas supernumerarias: por la persistencia de engrosamientos epidérmicos a lo largo de la línea láctea (axila a región Inguinal), presencia de focos

heterotópicos, en las cuales las alteraciones cíclicas del ciclo menstrual pueden causar tumefacción premenstruales dolorosas.

*Tejido mamario axilar accesorio: tejido epitelial y glandular que se aloja en la fosa axilar más frecuentemente, que puede llegar a confundirse con masas tumorales y/o crecimientos glandulares. Logrando hacerse el diagnostico diferencial por la tumefacción y dolor el cual está relacionado con el periodo premenstrual.

*Inversion congénita del pezón: frecuente, sobretodo en aquellas mama grandes y péndulas o bien durante el crecimiento glandular estimulado por la gestación, con gran importancia clínica en el momento de la lactancia o ante la sospecha de proceso maligno o inflamatorio de la mama.(27)

En los procesos Inflamatorios, que pueden ser de origen congestivo glandular, infeccioso, granulomatoso y postraumáticas.

*Mastitis aguda y absceso mamario: proceso que ocurre frecuentemente durante las primeras semanas de la lactancia, desarrollandose grietas y fisuras en el pezón (*staphylococcus aureus* y *estreptococos*). Entidad unilateral que evoluciona a inflamación aguda con discreta tumefacción, retracción y cambios dermicos sobre todo a nivel del pezón; en la cual puede hacerse el diagnostico diferencial con proceso maligno (28,27).

*Ectasia de conductos mamarios: caracterizado por dilatación de los ductos, con espesamiento de las secreciones mamarias, causada por una reacción inflamatoria crónica granulomatosa periductal e intersticial. El cual se presenta más frecuentemente en el quinto o sexto decenio de la vida y multiparas. Es de causa desconocida, pero se ha relacionado con adenomas hipofisarios con niveles elevados de prolactina serica. Este proceso puede tener evolución a la metaplasia escamosa del conducto galactóforo, existiendo un infiltrado denso de neutrófilos, linfocitos e histiocitos, células plasmáticas, depositos de colesterol; presencia de fibrosis que puede ocasionar retracción cutánea (3,28) (figura 6).

*Necrosis grasa: ocurre posterior a un proceso inflamatorio; lesión frecuente que puede ocurrir como un proceso aislado y localizado de la mama. Antecedentes de traumatismos, intervención quirúrgica previa o radioterapia, asociado o no con la ectasia ductal. Su origen es por necrosis de las células grasas, rodeadas de macrófagos llenos de lipidos y neutrofilos, proliferación fibroblástica progresiva, aumento de la vascularidad e infiltrado de linfocitos e histiocitos. El tejido termina en ser sustituido por tejido cicatrizal o enquistado delimitado por tejido de colágeno y depositos de colesterol (27) (figura 7).

Como las entidades anteriores, pueden ser masas palpables, con o sin dolor, cambios cutáneos, tumefacción, secreción y calcificaciones, pueden semejar una lesion de tipo maligno (31,27)

Alteraciones morfologica de tipo quistico, caracterizadas por proliferación del estroma y del epitelio, dando como resultado tres patrones morfologicos dominantes:

1) Formación de quistes y fibrosis (alteración fibroquística simple y quistes macroscópicos).

2) Hiperplasia epitelial (ductal y lobulillar) si esta se torna atípica tiene mayor relación en aumentar el riesgo para carcinoma.

3) Adenosis esclerosante Esta entidad patológica puede presentarse desde la adolescencia (20 - 40 años de edad) y alcanzar un máximo en la menopausia o poco antes de ella, rara vez postmenopausica.

Existe considerable asociación con los cambios hormonales especialmente estrogénico, así como la relación que existe ante los tumores ováricos (27).

*Quistes y fibrosis: es la alteración más frecuente, en la que existe aumento del estroma fibroso asociado a dilatación de los conductos, formándose los quistes, cuyo diámetro pueden alcanzar los 3mm, solitarios, firmes y engañosamente duros, que pueden llegar a formar calcificaciones en su interior (figura 8).

*Hiperplasia epitelial: también conocidos como epiteliosis (patólogos británicos) no lo etiquetan como premalignos o forma inevitable de carcinoma. Por lo que es importante diferenciar histopatológicamente la clasificación de hiperplasia benigna e hiperplasia atípica. Estudiándose que el epitelio proliferante adopta forma de masa sólida que se extiende hacia la luz y la envuelve obliterándola parcialmente (presencia de fenestraciones) en la periferia de las masas, o bien presentar proyecciones epiteliales papilares al interior de la luz (papilomatosis ductal) y puede presentarse de manera más extensa (papilomatosis florida). Tanto las proliferaciones papilares como las sólidas pueden mostrar cierto grado de atipia (hiperplasia atípica) esto asociado a un patrón cribiforme favorece a la presencia de un carcinoma intraductal.

La hiperplasia lobulillar atípica, se utiliza para describir al conducto terminal y acinos, es en esta entidad donde puede presentarse el riesgo aumentado para la conversión a Carcinoma invasor (30) (figura 9).

*Adenosis esclerosante: lesión poco frecuente en relación a las anteriores que es caracterizada por fibrosis intralobulillar y proliferación de los conductillos pequeños y acinos, de consistencia cartilaginosa con sobrecrecimiento estromal y fibrosos que forman cordones sólidos o de doble filamento.

Esta entidad anteriormente era considerada como inocua y se ha demostrado en la actualidad que debe diferenciarse adecuadamente con el carcinoma ductal (figura 10).

Existen otras lesiones, como son la Fibrosis: consiste en una masa bien delimitada que se asocia a un tejido fibroso estromal denso no acompañado de quistes o hiperplasia epitelial. Puede ser una variante del fibroadenoma o lesión esclerosante compleja, que no predispone al carcinoma.

La cicatriz radial (proliferación ductal esclerosante benigna) presenta proliferación ductal con fibrosis y elastosis centrales abundantes.

Histológicamente las células pueden aumentar varias veces de tamaño, en relación a lo normal del conducto y clasificarse como lesiones intraductales que están limitadas a la membrana basal: diferenciación histológica, por su extensión y consistencia (tabla 1)

Los tumores de la mama constituyen una lesión importante de gran variedad, benignos: Mastopatía fibroquística, Fibroma, Tumor filloides y malignos: Papiloma intraductal, Carcinoma en sus diferentes presentaciones, así como las metastásicas (27)

Las lesiones benignas de la mama pueden dividirse de acuerdo a tejido afectado (27) (tabla 2)

Las lesiones malignas de la mama pueden dividirse de acuerdo a tejido afectado (5,28, 29) (tabla 3)

Por lo tanto debemos establecer criterios para realizarse el diagnóstico diferencial de ambas entidades patológicas de la mama benignas y malignas (35) (tabla 4)

III.- JUSTIFICACION:

El cáncer mamario provoca diversos trastornos en la población en edad fértil y así mismo provoca un gran reto para el personal encargado de los servicios de Oncológica, por lo que se han incrementado las medidas preventivas para poder lograr un control de la patología.

En los EEUU el cáncer mamario es la principal causa de muerte de la población femenina, por lo que se ha ampliado el campo clínico y de apoyo diagnóstico para la detección oportuna de cualquier anomalía patológica de la mama y así establecer una terapéutica oportuna para la conservación de sus senos.

Por ello la importancia de la utilización de la Mastografía la cual tienen un valor predictivo del 75%. Antes de la mastografía el cirujano determinaba mediante la palpación de lesiones la realización de la biopsia la cual tenía un valor bajo del 11% (4).

Aunque la incidencia del cáncer mamario muestra que va en aumento, se sospecha que el índice de la expectativa anual es de un cáncer por 1000 en la población de mujeres de 60 a 70 años, incrementándose de dos a tres cánceres por 1000 en población de 40 a 49 años (4, 5).

La supervivencia de 5 años que se tiene contemplada aun en etapa II cae a menos del 70%, con un pronóstico probablemente uniforme aun si existe enfermedad metastásica, comparado con cualquier otro cáncer y con tratamiento local (cuadrantectomía o mastectomía y radioterapia). Aunque puede presentarse una recurrencia local del seno radiado hasta del 24% (5).

Se informa que un estudio sueco muestra la reducción de la mortalidad si el problema es detectado a tiempo mediante estudios de auscultación por pantalla (Mastografía) y la realización de biopsia mediante aspiración de aguja fina (BAAF). (4, 5)

Durante la evolución de la ciencia en el área médica la tecnología es increíblemente importante y fascinante, ya que actualmente contamos con un gran número de procedimientos a diferentes niveles:

Mastografía método poco agresivo y traumático (compresión mamaria), aunque se utilizan niveles de radiación mínimos, en el que se consideran ciertos patrones los cuales pueden sugerir cierta patología (7).

Ultrasonido convencional (mamario) método económico, no invasivo el cual puede apoyar el estudio mamográfico, determinando si la lesión es quística o sólida corroborándose la presencia de calcificaciones mayores de 1cm (12).

Ultrasonido Doppler (mamario) apoya a la identificación de vascularidad en la tumoración palpable con diámetros mayores a los 4cm, dicha vascularidad se puede demostrar intratumoral o neovascularidad de la mama, presentando un incremento en el pico sistólico (32).

Tomografía computada apoya para determinar la evolución de la enfermedad y lograr una estadificación.

Resonancia magnética logra establecer un estadiaje y muestra características morfológicas, logrando la planeación preoperatoria, especialmente cuando se considera la conservación de la mama (30).

Sin embargo no existe duda alguna que para toda patología es importante realizar una adecuada clínica, con apoyo de los métodos de diagnóstico y corroborar los dos presuntos diagnósticos con la toma de Biopsia.

IV.- OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL

- 1.-Dar a conocer la importancia que tiene el apoyo diagnóstico mediante imagen con una sospecha clínica de determinada patología y su correlación, así como la importante intervención del estudio anatomopatológico.
- 2.-Determinar la sensibilidad y especificidad de la mastografía y ultrasonido en la mayoría de las pacientes ante la sospecha del cáncer de mama.
- 2.-El Cáncer de mama, se ha estudiado como una patología de suma importancia en la actualidad; ya que hemos encontrado este problema no específico de un grupo de edad como era descrito en la antigüedad, ya que existen pacientes jóvenes las cuales presentaron sospecha clínica de probable patología benigna de la mama y su resultado fue malignidad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.-Determinar los datos clínicos que llevarán a la sospecha de probable enfermedad maligna de la mama.
 - 2.-Determinar los datos en general por imagen que sugieran la probable presencia de una lesión maligna y sus diferenciales.
- Con lo anteriormente descrito determinamos la realización de estudios complementario como son la Mastografía y Ultrasonido mamario aun sabiendo que la paciente cuenta con edad por debajo de los 35 años, esto sobretodo para la realización de la Mastografía.
- 3.-La Mastografía muestra alta sensibilidad y especificidad hasta de un 80% para determinar la enfermedad maligna de mama.
 - 4.-La aplicación del Ultrasonido mamario como complemento de estudio en la enfermedad maligna de la mama muestra menor sensibilidad y especificidad en relación a la mastografía, la cual es de un 60%.
 - 5.-El estudio anatomopatológico desarrolla un papel importante para corroborar la sospecha diagnóstica de un 100%.
 - 6.-Evaluar el tipo y frecuencia de las lesiones malignas de la glándula mamaria y sitio de aparición de la patología. Poder además determinar el tipo de órgano metastatizado, considerándose el Cáncer de mama como patología primaria

V.- HIPOTESIS:

GENERAL

1.- La sensibilidad y especificidad de la mamografía y ultrasonido mamario para descartar patología mamaria tipo maligna en el C.M.N 20 de Noviembre son similares a las reportadas en la literatura mundial.

ESPECIFICAS

1.-La sensibilidad y especificidad de la mamografía para el diagnostico del cáncer mamario es igual al reportado en otros países.

2.-Los signos radiologicos observados en la mamografía de pacientes con sospecha de lesión maligna de la mama, son: masas de mayor densidad, bordes espiculados, asi como la presencia de microcalcificaciones las cuales pueden ser intralesiones o lineales (intraductales).

3.-La sensibilidad y especificidad del Ultrasonido se ha demostrado que es menor a la de la Mastografía.

4.-Los signos radiologicos observados en el ultrasonido mamario de dichas pacientes con sospecha de malignidad, son: lesiones hipoeoicas, de aspecto solido en la mayoría, pero también pueden presentar predilección de consistencia liquida (anecoicas), heterogeneas, asi como la presencia de vascularidad intralesión, cuyos bordes pueden ser irregulares o discretamente regulares.

VI.- MATERIAL Y METODO:

TIPO DE ESTUDIO

Se realizo un estudio retrospectivo, descriptivo, analítico y transversal. De pacientes del sexo femenino a las cuales se les practico estudio radiológico (mastografía y ultrasonido mamario en el departamento de Radiología e Imagen del C.M.N 20 de Noviembre ISSSTE). Para establecerse la correlación existencial entre la clínica, diagnóstico por imagen y los resultados de biopsia mediante estudio anatomopatológico, para determinar la patología mamaria tipo maligna, en todas las pacientes con datos sugestivos y antecedentes que sugieran enfermedad maligna de la mama.

Se realizaron estudios de imagen a pacientes del sexo femenino en grupo de edades de 28 a 82 años de edad, con una media de 46.3 años, de abril de 1997 a marzo de 1999, total de 2110 estudios realizados en el departamento de Mastografía (Mastografía y Ultrasonido mamario) referidos de diferentes servicios. (gráfica 1ª)

Es importante mencionar que el total de los estudios realizados (2110) solo 1618 pertenecen a nuestro hospital C.M.N 20 de Noviembre ISSSTE, y 492 paciente pertenecen a otras unidades hospitalarias.

Se utilizaron criterios de inclusión y exclusión, los cuales incluyen la revisión de expedientes clínicos, estudios de imagen (mastografía y ultrasonido), así como los resultados de las biopsias. Por lo que solo 1567 pacientes reúnen las características con expediente completo, de los cuales el diagnóstico fue corroborado en 684 pacientes.

En la preconsulta y consulta se practicaron Biopsia mediante aspiración con aguja fina a las lesiones palpables, con un control posterior al resultado histopatológicos.

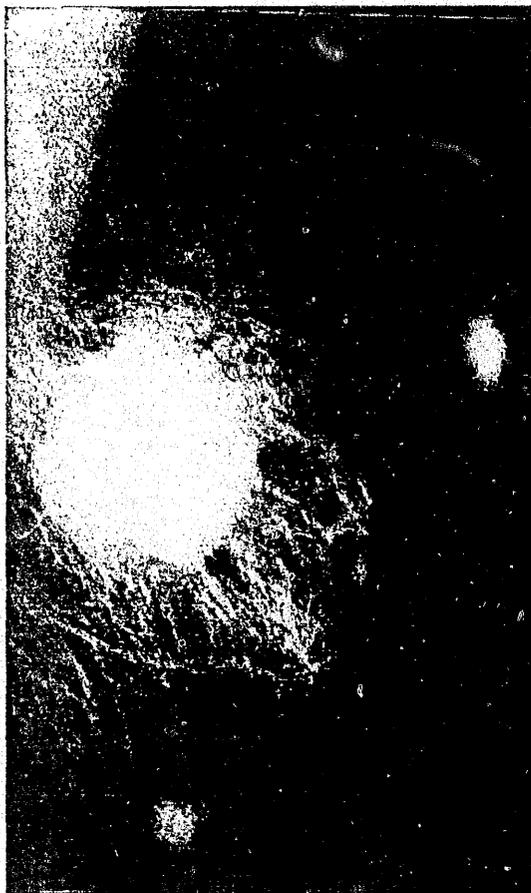
Los estudios de imagen realizados, como son la Mastografía en la cual se utilizo un Mastografo Nennet Contour M-1500C, programable de 100KHz-high frequency mammography, realizandose proyecciones cefalocaudales y oblicua media lateral. Ultrasonido con equipo Siemens Kodak, transductor lineal de 7.5MHZ, con camara multiformato, para película radiográfica 18x23 marca Juman Mamo, realizandose rastreos en longitudinal y transversal en los diferentes cuadrantes superiores, cuadrantes inferiores, retroareolar y región axilar.

Antes de la realización de dichos estudios, se realiza una recolección de datos, directamente de la paciente, en una hoja control la cual fué elaborada en el departamento de Mastografía con la finalidad de conocer los antecedentes personales patológicos, no patológicos, ginecoobstétricos y algo de clínica, ya que en la mayoría de las solicitudes de envío los datos clínicos no son del todo favorables para realizar la correlación inmediata. Revisión de la cedula recolectora de datos (anexo 1)

RESULTADOS DE MASTOGRAFIA



Corte cefalo-caudal de estudio mastografico, paciente femenina de 85 años de edad, con datos clinicos sospechosos de malignidad, muestra la presencia de dos masas densas, bordes espiculados bien delimitados, de diferentes dimensiones, siendo la de mayor tamaño de 5x4.5cm, localizada en el cuadrante superoexterno de la mama izquierda.

RESULTADOS DE MASTOGRAFIA

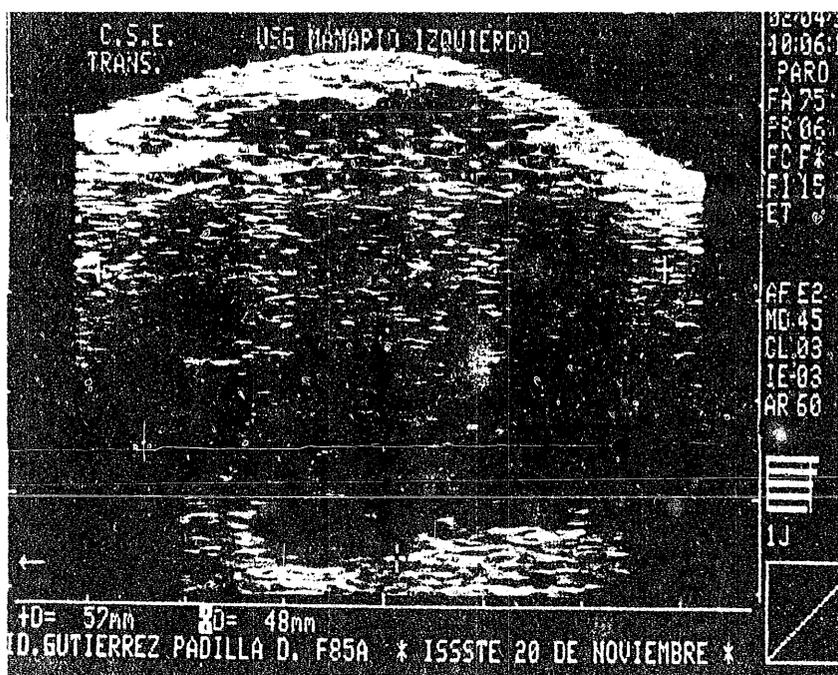
Corte oblicuo-mediolateral de mama izquierda la cual corrobora las imagenes anteriormente descritas, sin evidencia de adenomegalias axilares, con calcificaciones de los trayectos vasculares, disminucion del tejido glandular, substituido por tejido graso.

RESULTADOS DE ULTRASONIDO MAMARIO



Ultrasonido mamario izquierdo en corte longitudinal, en el que se observa la presencia de masa hipoeoica, mal delimitada, heterogenea, por la presencia de ecos en su interior, con areas de necrosis grasa, asi como de microcalcificaciones, cuyas dimensiones son 5.7x4.8x5.7cm en sus ejes mayores, con una profundidad de la piel de 3.4mm. Esos datos corresponden a lesi3n sugestiva de malignidad

RESULTADOS DE ULTRASONIDO MAMARIO



Ultrasonido mamario izquierdo, en corte transversal donde se observa masa redondeada, hipocóica, heterogénea, con bordes irregulares.

VII.- RESULTADOS:

El grupo control de pacientes fué de 684 pacientes de nuestro grupo control, enviadas la mayoría del servicio de Oncología (Médica y Quirúrgica), la minoría de las pacientes se enviaron de los siguientes servicios en orden de importancia Cirugía general, Endocrinología, Ginecología y Radioterapia.

La clínica de nuestras pacientes, fue la presencia de nodulaciones palpables, silenciosas o dolorosas, adheridas a planos, otras móviles, de consistencia sólida, galactorrea (amarillenta, lechosa o sanguinolenta), cambios dérmicos (coloración y engrosamiento de la piel, retracción de pezón, etc.), adenomegalias (axilares, supraclaviculares). También se evaluarán los datos personales patológicos y ginecoobstétricos, como son: sexo, edad, estado civil, antecedentes de cáncer heredofamiliares, antecedentes de ingesta de hormonales (estrogénos, progestágenos), menarquía, embarazos, hijos, lactancia, etc. A la mayoría de las pacientes que presentaban lesiones palpables se les practicó biopsia por aspiración fina (BAAF) en la preconsulta.

Por lo que el porcentaje correspondiente a pacientes con Diagnóstico de Cáncer mamario fue de un 66.83%.(gráfica 1b)

Enviados de servicios clínicos y quirúrgicos, teniendo como primer lugar el Servicio de Oncología en un 88.12%, Cirugía general con 5.36%, Endocrinología 2.77%, Ginecología 2.37%, Radioterapia 1.47% (gráfica 2)

Mencionándose que el grupo etareo es de suma importancia, el cual corresponde a los 40 y 50 años de edad, con una media de 46.3 años igual a los 35.23% (gráfica 3)

Dentro del estado civil, fueron contemplados varios grupos, siendo el predominante en un 58.48% las pacientes casadas, sin olvidarse que existen otras entidades que también serán de importancia clínica (gráfica 4).

Se ha descrito que el antecedente de cáncer por rama materna es un factor predisponente directo para adquirir la patología siendo de mayor importancia directos de la madre predominando en nuestras paciente hasta un 40.35% (gráfica 5)

Por la importancia que existe con la aparición de la menarquía y con ello los cambios epiteliales a nivel ductal y glándular propiamente, es considerable mencionar que nuestras paciente con cáncer mamario no están dentro de los rangos extremistas digase menarquía precoz o tardía, ya que en nuestro grupo predominaron las pacientes en edad de los 12 años, con un 33.77% (gráfica 6)

De acuerdo al inicio de la actividad sexual, presencia y número de embarazos así como los que llegan a término, todos estos llevan a la mujer a los cambios glandulares así como la estimulación hormonal, por los que principalmente evaluaremos las pacientes que tuvieron hijos y con ello evaluar el antecedente de lactancia. El cual tiene un porcentaje alto en las pacientes que han tenido hijos (63.89%) y lactado (66.23%) (gráficas 7, 8)

Existen fármacos que provocan estimulación a nivel glándular, provocando galactorrea (tabla 5), pero se ha mostrado principal interés en el efecto que provocan los hormonales principalmente los estrógenos, los cuales por efecto fisiológico tienen íntima relación con aparición del cáncer mamario, siendo predominante en nuestro grupo de paciente en un 84.21% (gráfica 9)

Un 84.21% de nuestras pacientes fueron biopsiadas en la preconsulta posterior a la exploración mamaria al palparse masa tumoral (gráfica 10)

De los datos clínicos principales considerados al envío de las pacientes fue la sospecha del probable Cáncer mamario en un total de 420 pacientes del total enviado, seguido de sospecha de masa palpable y la presencia de ganglios axilares (gráfica 11)

Clinicamente se consideró al nódulo palpable como diagnóstico de envío importante, descartándose la presencia de Mastopatía fibroquistica, ante la presencia de Síndrome Climatérico (gráfica 12)

Los diagnósticos por imagen predominaron la Mastopatía fibroquistica en un 44.44%, acompañados con datos sugestivos de malignidad en un 38.42% (gráfica 13). Esto correlacionado con los resultados cuyos métodos de estudio fueron la Mastografía en dos proyecciones cefalocaudal y oblicua media lateral (considerada como convencionales) y Ultrasonido mamario bilateral realizándose rastreos longitudinales y transversales, donde se logró observar en forma conjunta la presencia de masa densa, bordes espiculados mayores a los 4.5cm de diámetro, así como masa hipoeoica de bordes irregulares, la mayoría heterogéneas, acompañadas de ectasia ductal, microcalcificaciones, adenomegalias axilares y engrosamiento de la piel. (gráfica 14)

Cabe mencionar que la mayoría de las lesiones fueron predominante para la mama izquierda, localizadas a nivel de los cuadrantes superoexternos e interlinea externa de dicha mama.

El resultado histopatológico de las lesiones biopsiadas (BAAF Y BCA) se presentó como primer lugar canalicular indiferenciado con un 47.25%, el cual se clasificó con un estadije predominante Iia con un 57.89%, también se presentaron estadijes hasta de IV cuyas pacientes ya presentan aparte de la extensión ganglionar, la invasión a otros órganos y sistemas (gráfica 17)

VIII.- ANEXOS

EMBRIOLOGIA DE LA MAMA

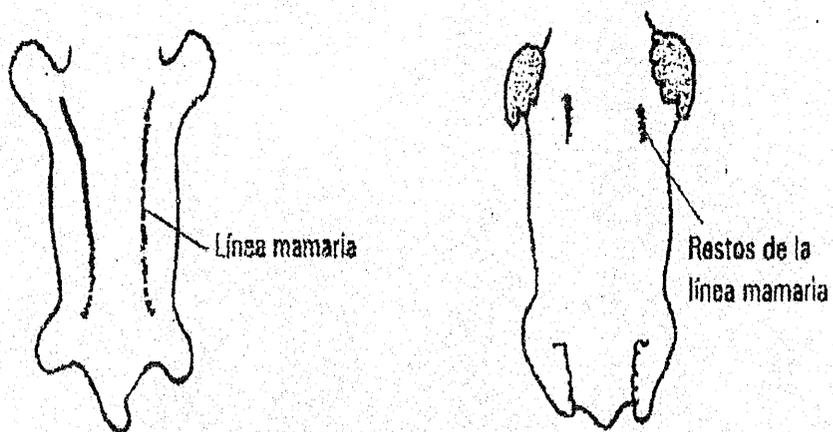


Figura 1 Vista ventral del embrión a las trece semanas de gestación, demostrándose la línea mamaria en dirección cefalo caudal.

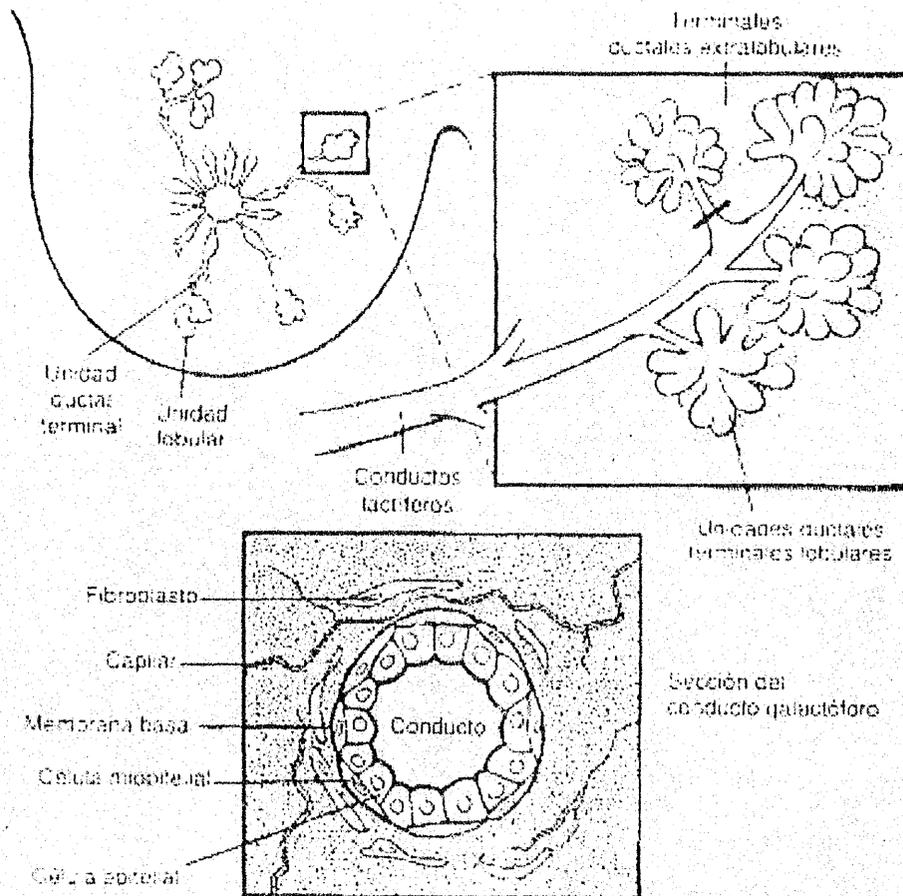


Figura 3.- Esquema de la unidad lobular ductal terminal y sus capas epiteliales (24)

ANATOMIA DE LA MAMA UNIDADES DUCTALES TERMINALES

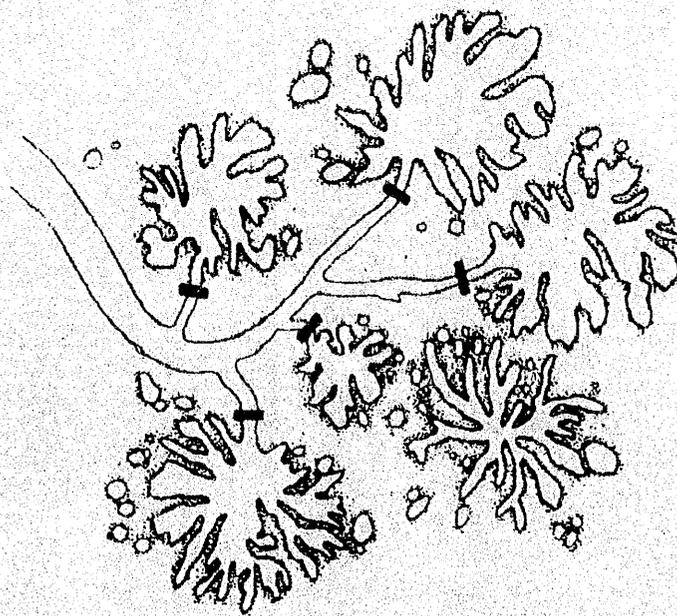


Figura 2.- Los ductos se extienden desde el pezón , cada uno independiente, lo que define un lóbulo y ductos mayores se arborizan dando ductos terminales. Estos ductos se encuentran cubiertos por epitelio y células mioepiteliales rodeando la membrana basal altamente vascularizada.

FISIOLOGIA DE LA MAMA

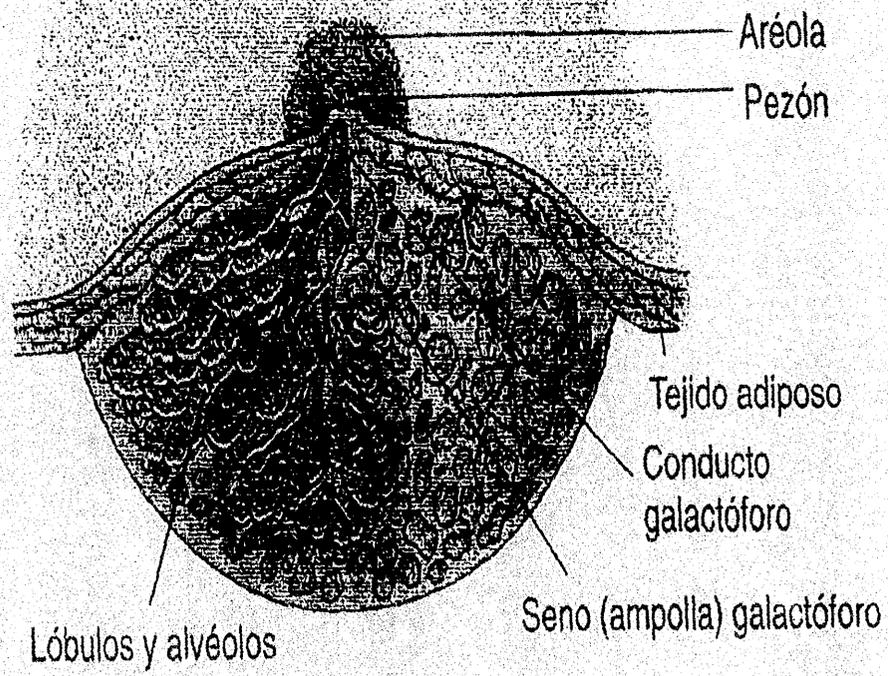


Figura 4.- Fase lútea en la cual aumenta la vascularidad, con aumento del grosor epitelial y aumenta la secreción (25)

HISTOPATOLOGIA DE LA MAMA

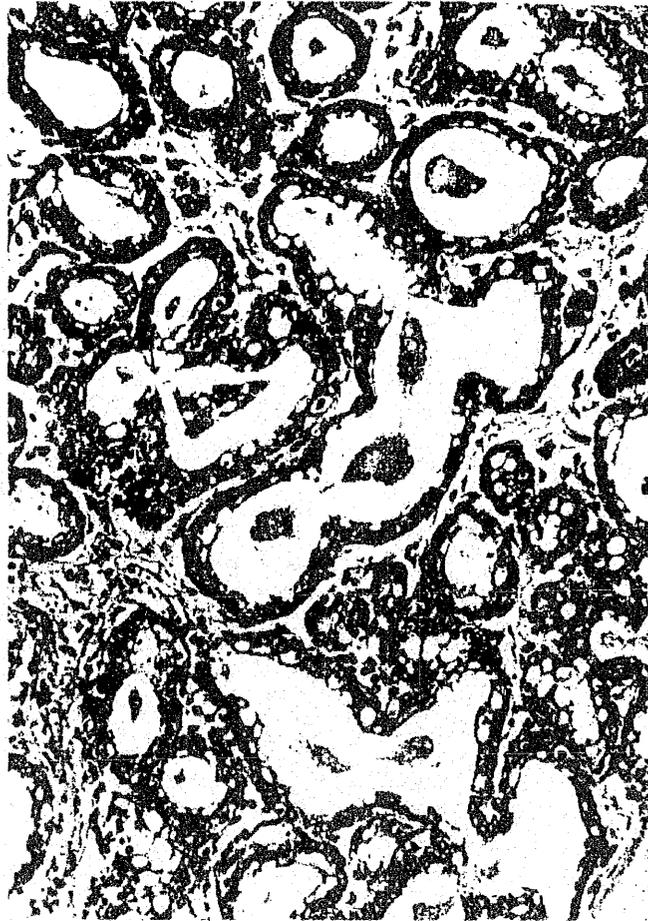


Figura 5.- Etapa de lactancia, en la que existe engrosamiento epitelial por estimulación hormonal principalmente secretadas por la placenta. Se observa aumento de la vascularidad y vacualización de las células, así como la presencia de secreciones intraductal.

HISTOPATOLOGIA DE LA MAMA

Figura 6.- Ectasia de conductos mamarios, con reacción inflamatoria crónica granulomatosa periductal e intersticial

HISTOPATOLOGIA DE LA MAMA

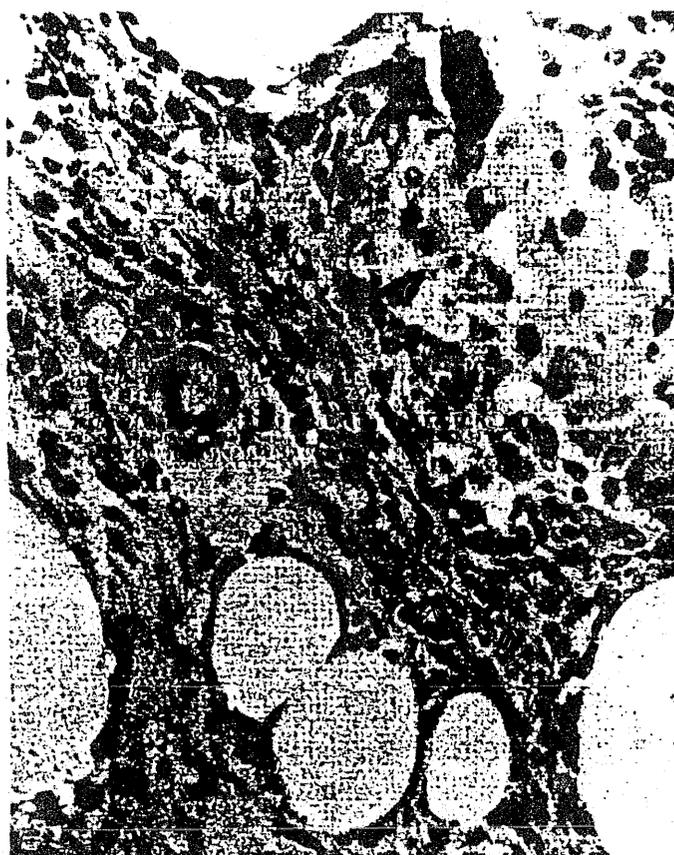


Figura 7.- Necrosis grasa, se encuentra asociada la mayoría a la ectasia, se observan en la figura células grasas rodeadas de macrófagos, neutrófilos y fibrosis incipiente. (27)

HISTOPATOLOGIA DE LA MAMA



Figura 8.- Aumento del estroma con dilatación de ductos , lo que forman quistes y reacción fibrotica.

HISTOPATOLOGIA DE LA MAMA



Figura 9.- Hiperplasia epitelial, con aumento en el grosor epitelial que se extiende hacia la luz del ducto en forma de masa solida. También se encuentra asociada a la formación de quistes y fibrosis. (27)

HISTOPATOLOGIA DE LA MAMA

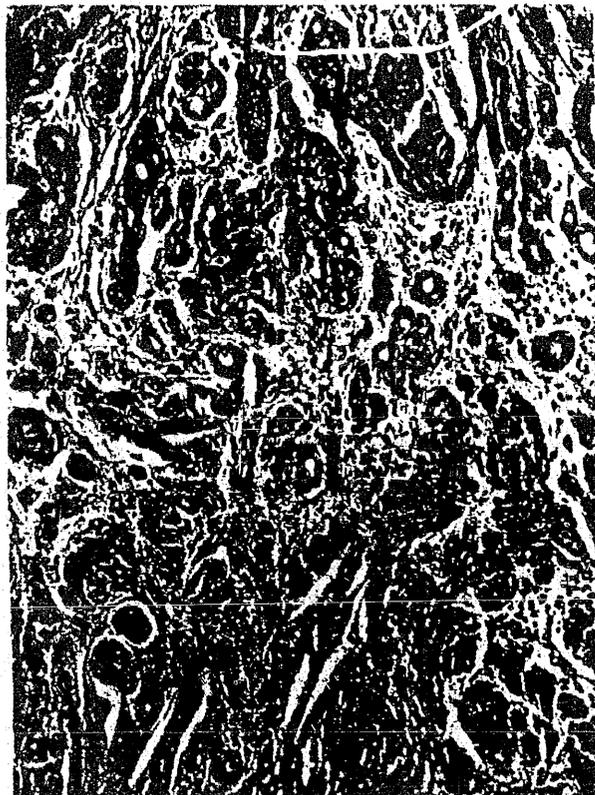


Figura 10.- Adenosis esclerosante, con presencia de fibrosis intralobulillar, proliferación de conductillos pequeños y acinos con sobrecrecimiento estromal y fibroso (27)

LESIONES INTRADUCTALES

HISTOLOGICO	EXTENSION	CONSISTENCIA
Micropapilar	Infiltrante	Firme
Cribiforme	Invasivo	Arenosa
Células Grandes		

De acuerdo a su transformación histológica, las células aumentan su tamaño, evaluación histológica, extensión y consistencia.

TABLA 1

LESIONES BENIGNAS

ORIGEN	PATOLOGIA
TEJIDO GRASO	NECROSIS GRASA
ESTROMAL	QUISTES FIBROMAS FIBROADENOMAS TUMOR PHILLOIDES
DUCTAL	ECTASIA HIPERPLASIA ADENOSIS

Estudio de las lesiones benignas de acuerdo al tejido glándular afectado en la mama

TABLA 2

LESIONES MALIGNAS

ORIGEN	PATOLOGIA
EPITELIO DUCTAL 65 AL 80%	CARCINOMA DUCTAL INVASIVO CARCINOMA DUCTAL INSITU ENFERMEDAD DE PAGET CARCINOMA TUBULAR (FORMACION DE CONDUCTOS) COMEDOCARCINOMA (NECROSIS EXTENSA) CARCINOMA COLOIDE (PRODUCTOR DE MUSCINA) CARCINOMA MEDULAR (INFILTRADO LINFOCITARIO) CARCINOMA INFLAMATORIO (AGRESIVO, INVASION LINFATICA Y A EPIDERMIS)
LOBULAR 15 AL 20%	CARCINOMA LOBULAR IN SITU CARCINOMA LOBULAR INFILTRANTE
ESTROMAL	SARCOMA LINFOMA
METASTASICA	MELANOMA LINFOMA PULMON RIÑON MAMA CONTRALATERAL (RARO)

Estudio de lesiones malignas de acuerdo al tejido glándular afectado en la mama

TABLA 3

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

CARACTERISTICAS CLINICAS	BENIGNOS	MALIGNOS
CONSISTENCIA	BLANDA O DURA	PÉTREA
MOVILIDAD	MOVIL	FIJA A PLANOS VECINOS
LIMITES	PRECISOS	MAL DEFINIDOS
SUPERFICIE	REGULAR	IRREGULAR
DOLOR	PRESENTE	AUSENTE (AL INICIO)
BILATERALIDAD	OCASIONAL	EXCEPCIONAL

Características clínicas de las lesiones mamarias

TABLA 4

FARMACOS QUE ESTIMULAN GALACTORREA Y GINECOMASTIA

ACTUAN MODO SIMILAR A LOS ESTROGENOS	ANTICONCEPTIVOS ORALES DIGITALICOS FITOESTROGENOS
AUMENTAN LA SINTESIS DE LOS ESTROGENOS	GONADOTROPINAS CLOMIFEN ANDROGENOS
INHIBEN LA ACCION DE LA TESTOSTERONA	KETOCONAZOL METRONIDAZOL CIMETIDINA ESPIROLACTONA OMEPRAZOL RANITIDINA
CARDIOVASCULARES	METILDOPA RESERPINA CAPTOPRIL NIFEDIPINA VERAPAMIL
PSICOACTIVOS	DIACEPAM FENOTIACINAS HALOPERIDOL
TRICICLICOS	ANFETAMINAS MARIHUANA HEROINA DIFENILHIDANTOINA ALCOHOL

Estos fármacos pueden llegar a provocar el incremento de la secreción de prolactina y a su vez inducir a un estado hipogonadal y originar ginecomastia.

TABLA 5

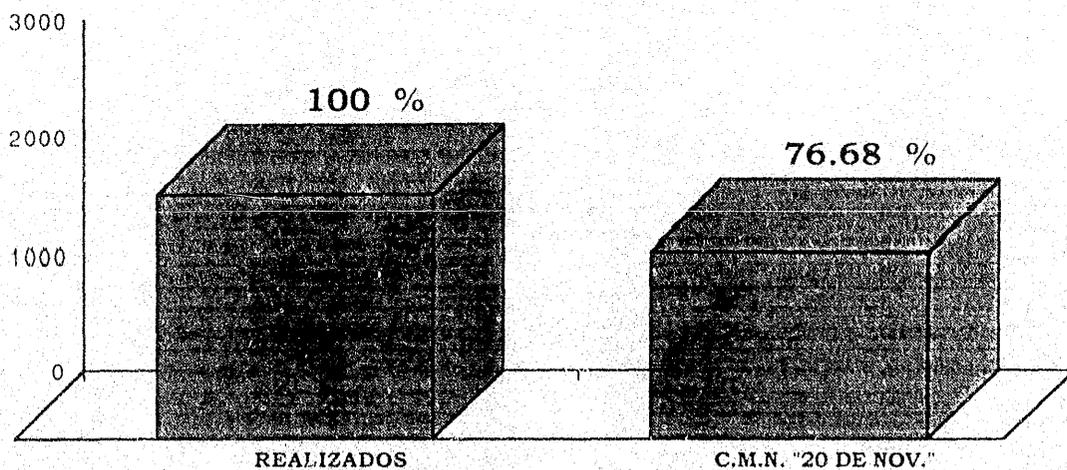
ESTUDIOS REALIZADOS

ESTUDIOS	PACIENTES	PORCENTAJE
REALIZADOS	2110	100%
C.M.N 20 DE NOVIEMBRE	1618	76.68%

Grupo sexo femenino estudiado en el departamento de Mastografía

CUADRO 1a

TOTAL DE ESTUDIOS



GRAFICA 1a

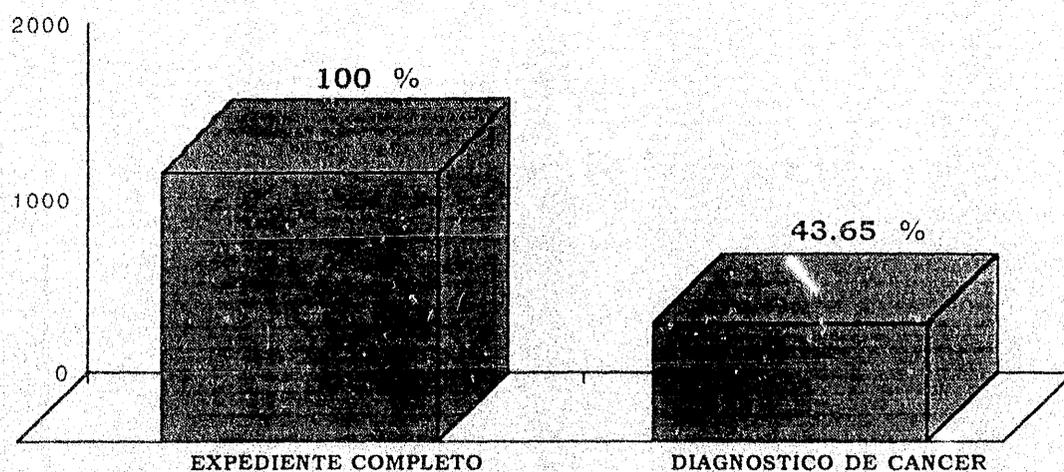
PACIENTES EN PROTOCOLO DE ESTUDIO

EXPEDIENTE COMPLETO	1567	100%
DIAGNOSTICO DE CANCER	684	43.65%

Total de pacientes las cuales cumplieron con los criterios de inclusión

CUADRO 1b

GRUPO DE CONTROL



GRAFICA 1b

SERVICIOS REFERIDOS

SERVICIO	PACIENTES	PORCENTAJE
ONCOLOGIA	603	88.12%
CIRUGIA GENERAL	36	5.36%
ENDOCRINOLOGIA	19	2.77%
GINECOLOGIA	16	2.37%
RADIOTERAPIA	10	1.47%
TOTAL	684	100%

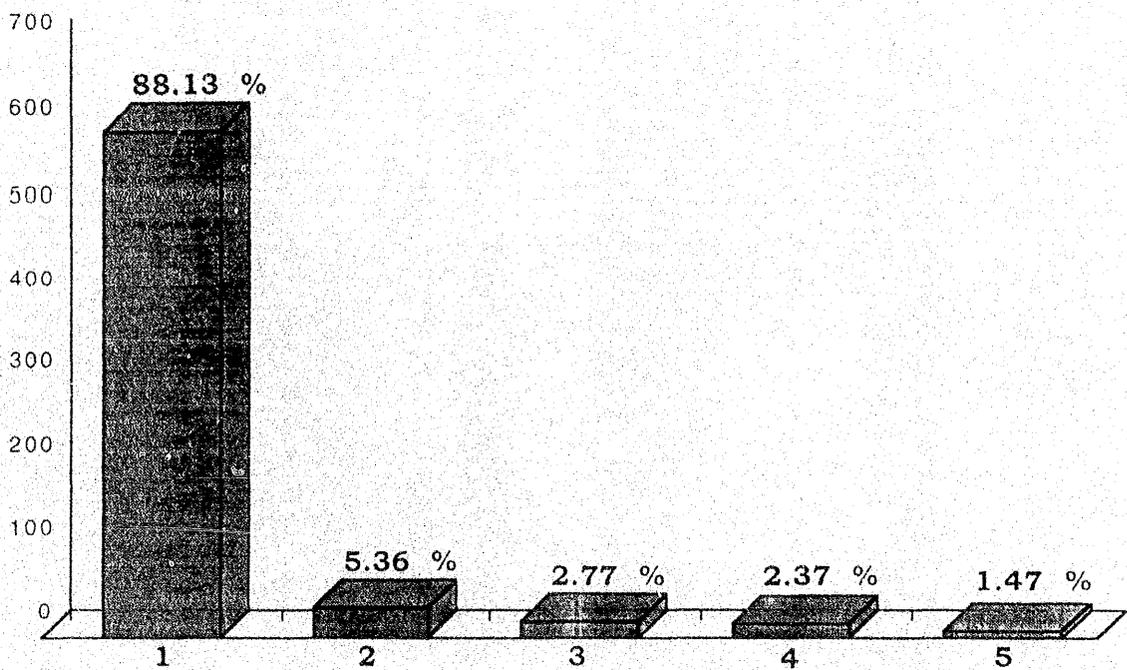
Población estudiada en el departamento de Mastografía

CUADRO 2

SERVICIOS REFERIDOS DE ESTUDIOS REALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE
MASTOGRAFIA C.M.N. "20 DE NOVIEMBRE" ISSSTE.
CUADRO 2

40

PACIENTES SEXO FEMENINO



- 1 ONCOLOGIA
- 2 CIR. GENERAL
- 3 ENDOCRINOLOGIA
- 4 GINECOLOGIA
- 5 RADIO TERAPIA

GRAFICA 2

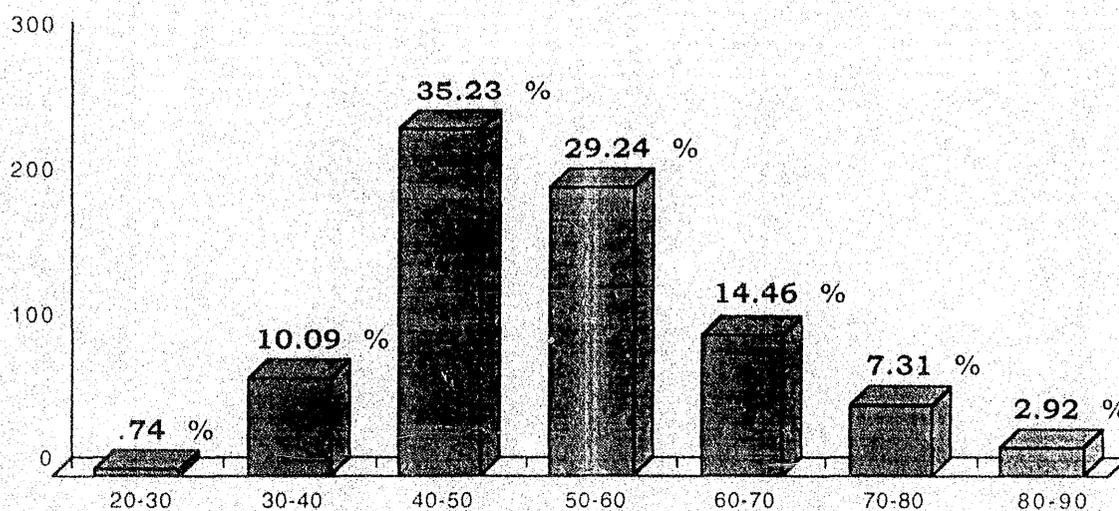
GRUPO DE EDAD

EDAD	PACIENTES	PORCENTAJE
20-30	5	.74%
30-40	69	10.09%
40-50	241	35.24%
50-60	200	29.24%
60-70	99	14.46%
70-80	50	7.31%
80-90	20	2.92%
TOTAL	684	100%

Población sexo femenino estudiada en el departamento de Mastografía

CUADRO 3

GRUPO DE EDAD



GRAFICA 3

ESTADO CIVIL

GRUPO	PACIENTES	PORCENTAJE
CASADAS	400	58.48%
SOLTERAS	197	28.81%
DIVORCIADAS	38	5.55%
VIUDAS	29	4.24%
UNION LIBRE	20	2.92%
TOTAL	684	100%

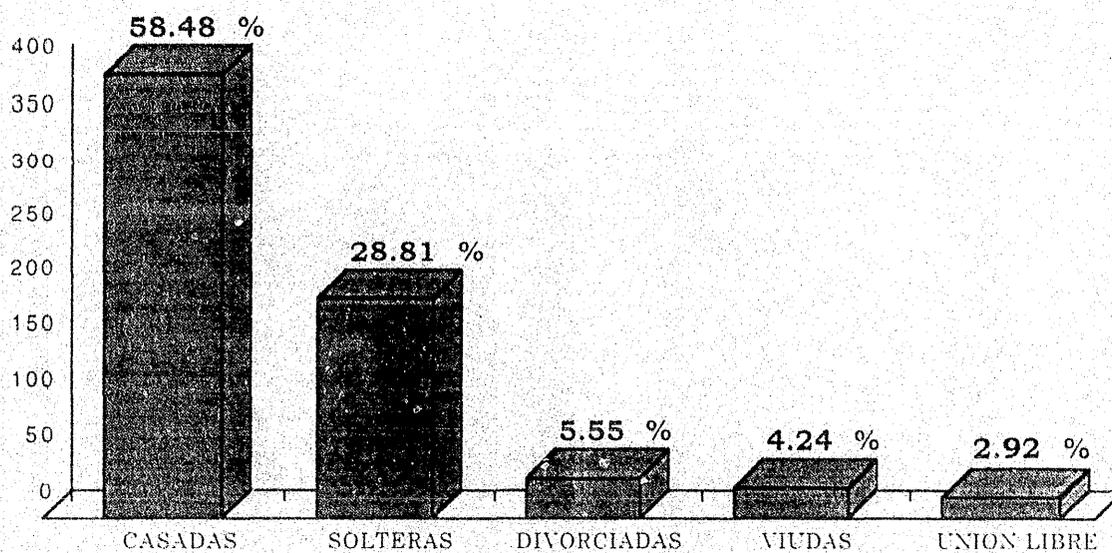
Poblacion estudiada en el departamento de Mastografia

CUADRO 4

ESTUDIOS REALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE MASTOGRAFIA
C.M.N. "20 DE NOVIEMBRE" ISSSTE.
CUADRO 4

44

ESTADO CIVIL



GRAFICA 4

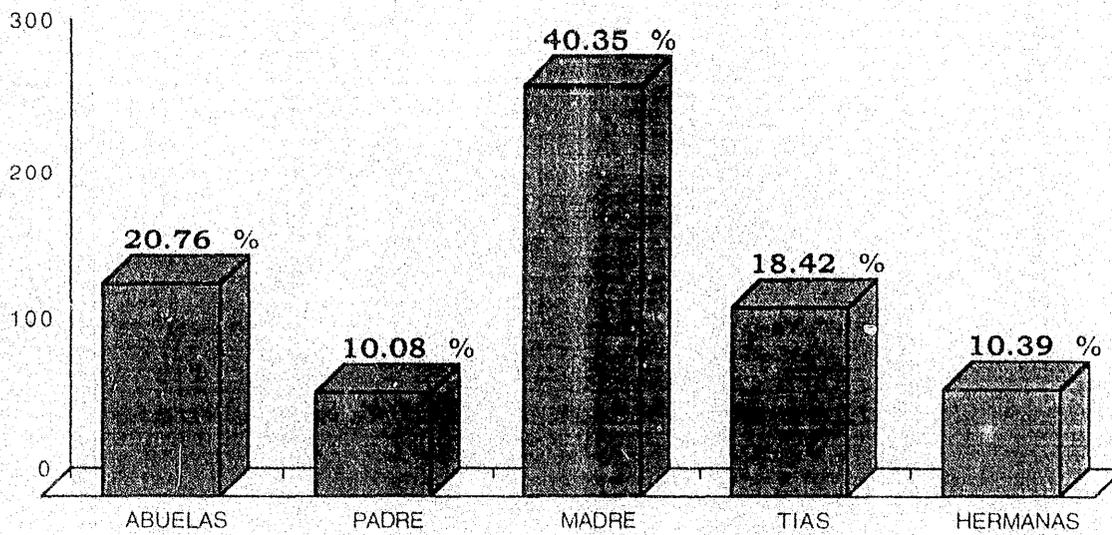
ANTECEDENTES FAMILIARES DE CANCER

GRUPO	PACIENTES	PORCENTAJE
ABUELAS	142	20.76%
PADRE	69	10.08%
MADRE	276	40.35%
TIAS	126	18.42%
HERMANAS	71	10.39%
TOTAL	684	100%

Población de pacientes estudiadas en el departamento de Mastografía

CUADRO 5

ANTECEDENTES FAMILIARES DE CANCER



GRAFICA 5

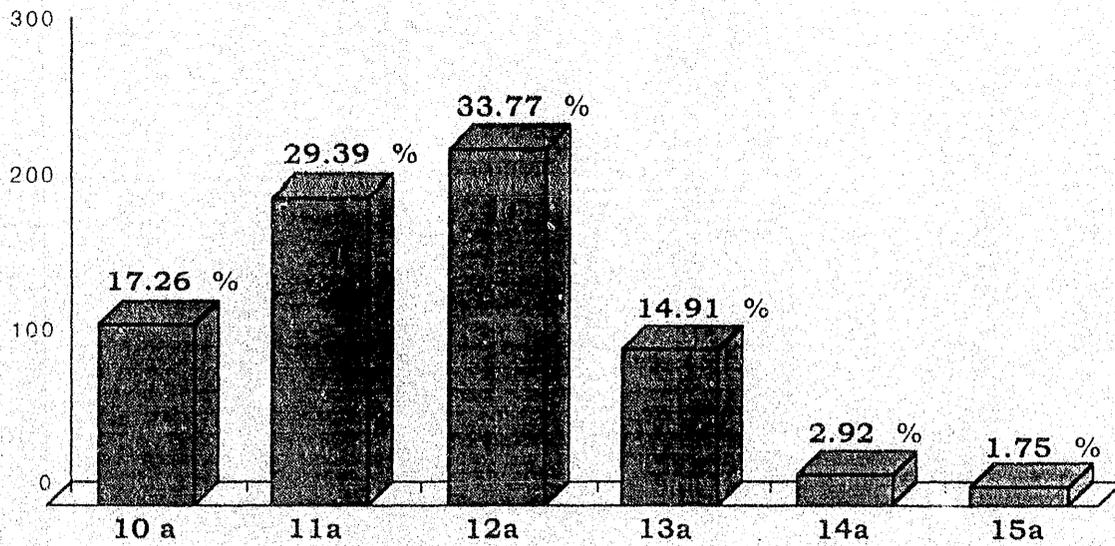
MENARQUIA

GRUPO	PACIENTES	PORCENTAJE
10	118	17.26%
11	201	29.39%
12	231	33.77%
13	102	14.91%
14	20	2.92%
16	12	1.75%
TOTAL	684	100%

Población estudiada en el departamento de Mastografía

CUADRO 6

MENARQUIA



GRAFICA 6

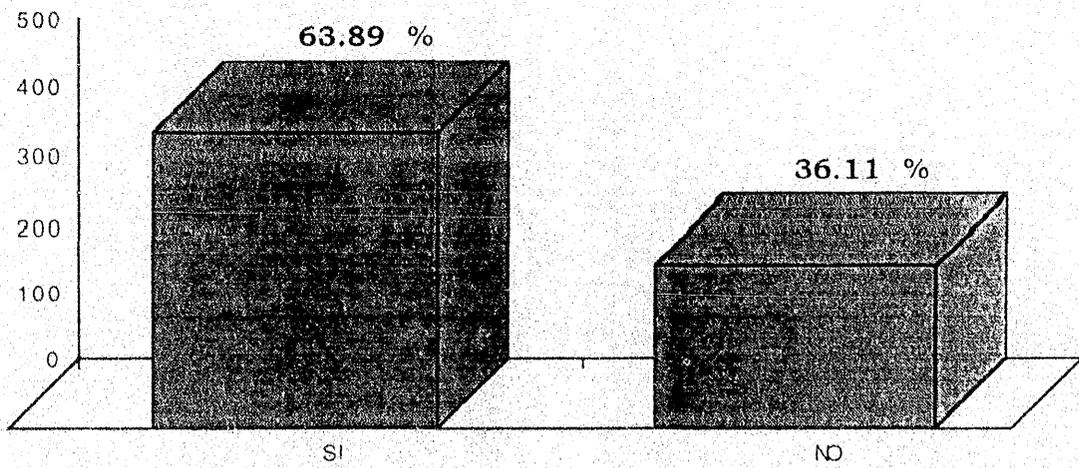
NUMERO DE HIJOS

GRUPO	PACIENTES	PORCENTAJE
SI	437	63.89%
NO	247	36.11%
TOTAL	684	100%

Población estudiada en el departamento de Mastografía

CUADRO 7

NUMERO DE HIJOS



GRAFICA 7

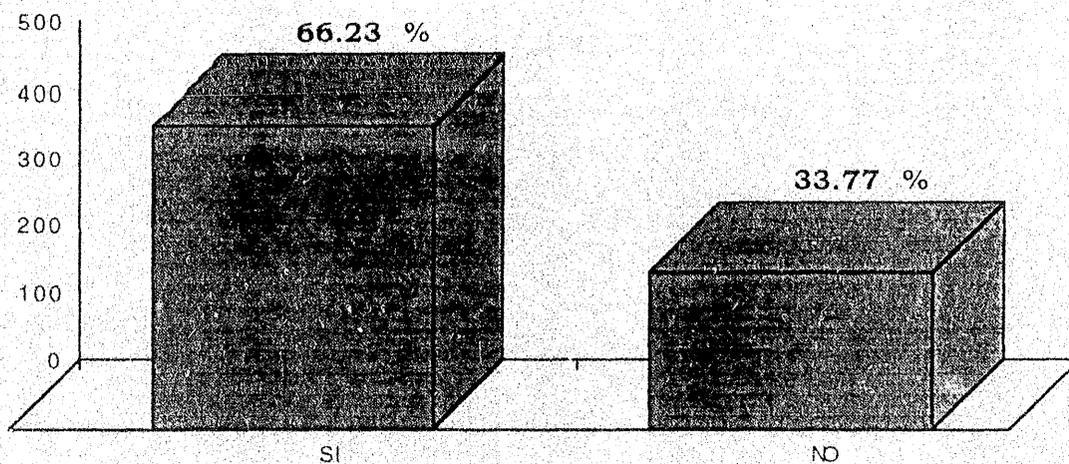
LACTANCIA

GRUPO	PACIENTES	PORCENTAJE
SI	453	66.23%
NO	231	33.77%
TOTAL	684	100%

Población estudiada en el departamento de Mastografía

CUADRO 8

LACTANCIA



GRAFICA 8

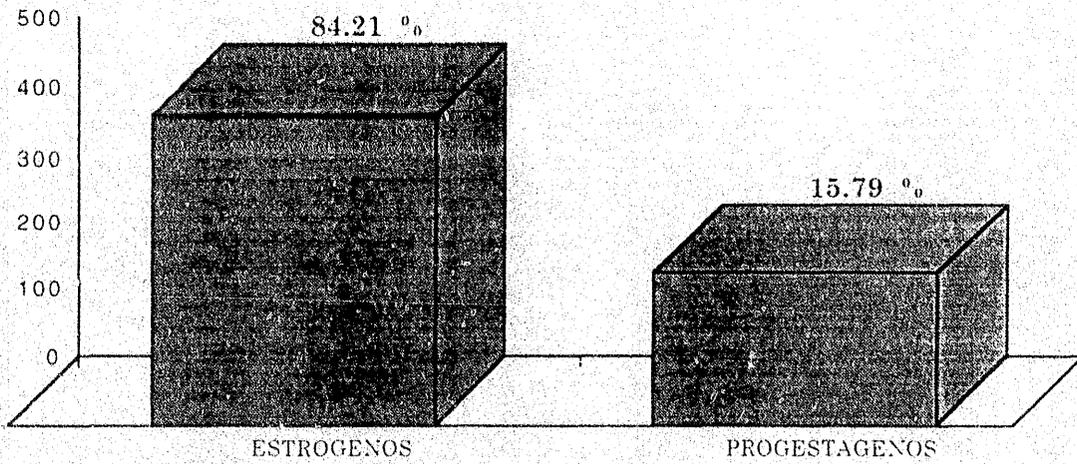
INGESTA DE HORMONALES

HORMONAL	PACIENTES	PORCENTAJE
ESTROGENOS	450	84.21%
PROGESTAGENOS	225	15.79%
TOTAL	684	100%

Población estudiada en el departamento de Mastografía

CUADRO 9

INGESTA DE HORMONALES



GRAFICA 9

BIOPSIA DE LA MAMA

PROCEDIMIENTO	PACIENTES	PORCENTAJE
*BAAF	576	84.21%
**BCA	108	15.79%
TOTAL	684	100%

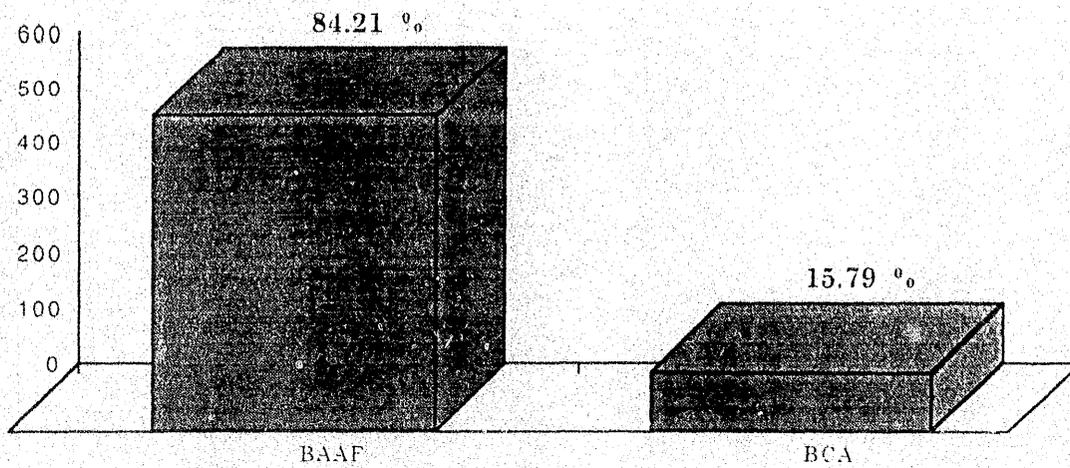
*Biopsia por aspiración con aguja fina

**Biopsia a cielo abierto

Población estudiada en el departamento de Mastografía

CUADRO 10

BIOPSIA DE LA MAMA



BAAF: BIOPSIA POR ASPIRACION CON AGUJA FINA
BCA: BIOPSIA A CIELO ABIERTO

GRAFICA 10

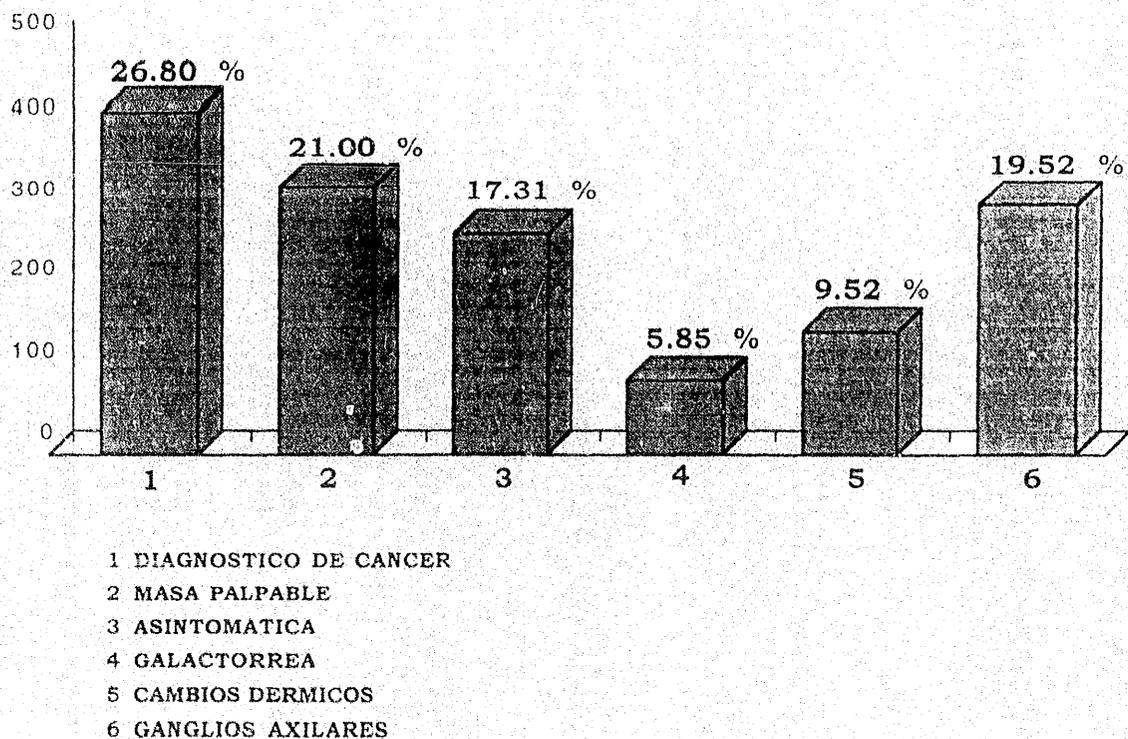
DATOS CLINICOS

DATOS DE ENVIO	PACIENTES	PORCENTAJE
DIAGNOSTICO DE CANCER	420	26.80%
MASA PALPABLE	329	21.00%
ASINTOMATICA	271	17.31%
GALACTORREA	92	5.85%
CAMBIOS DERMICOS	149	9.52%
GANGLIOS AXILARES	306	19.52%
*TOTAL	1567	100%

*1567 Pacientes con criterio de inclusion enviadas de los diferentes servicios

CUADRO 11

DATOS CLINICOS



GRAFICA 11

DIAGNOSTICOS CLINICOS

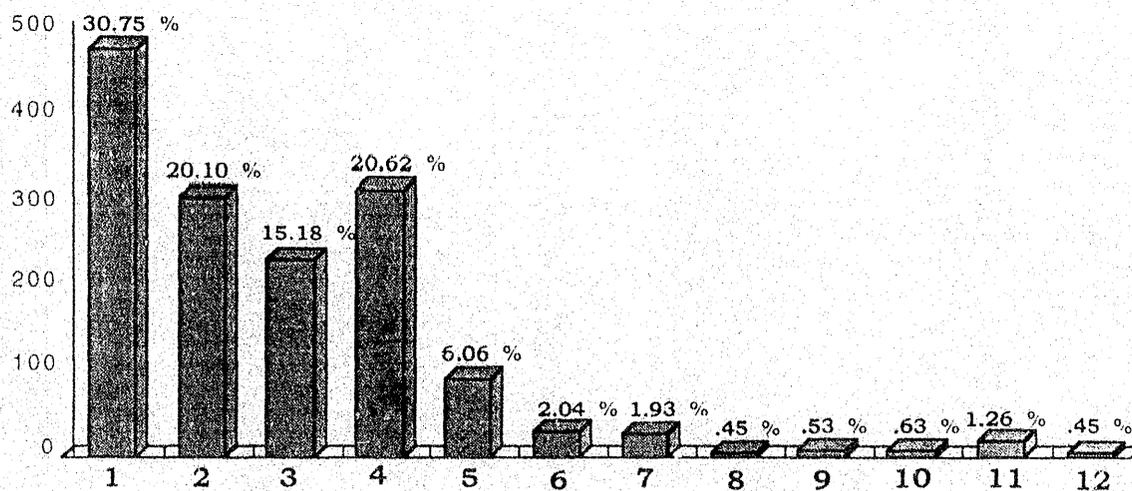
DIAGNOSTICOS DE ENVIO	PACIENTES	PORCENTAJE
NODULO PALPABLE	482	30.75%
PROBABLE TUMORACION	315	20.10%
SINDROME CLIMATEREO	238	15.18%
*M.F.Q	323	20.62%
**CA CU	95	6.06%
CANCER DE OVARIO	32	2.04%
ADENOMA HIPOFISIARIO	30	1.93%
ENFERMEDAD DE PAGET	7	.45%
TUMOR PHILLOIDES	8	.53%
CARCINOMA LARINGEO	10	.63%
CARCINOMA TIROIDEO	20	1.26%
LINFOMA NO HODGKIN	7	.45%
***TOTAL	1567	100%

*Mastopatía fibroquística

**Cáncer cervicouterino

***1567 Pacientes con criterio de inclusión enviadas de los diferentes servicios

DIAGNOSTICOS CLINICOS



- 1 NODULO PALPABLE
- 2 PROBABLE TUMORACION
- 3 SINDROME CLIMATEREO
- 4 MF.Q.
- 5 CACU
- 6 CANCER DE OVARIO
- 7 ADENOMA HIPOFISIARIO
- 8 ENFERMEDAD DE PAGET
- 9 TUMOR PHILLOIDES
- 10 CARCINIMA LARINGEO
- 11 CARCINOMA TIROIDEO
- 12 LINFOMA NO HODKING

GRAFICA 12

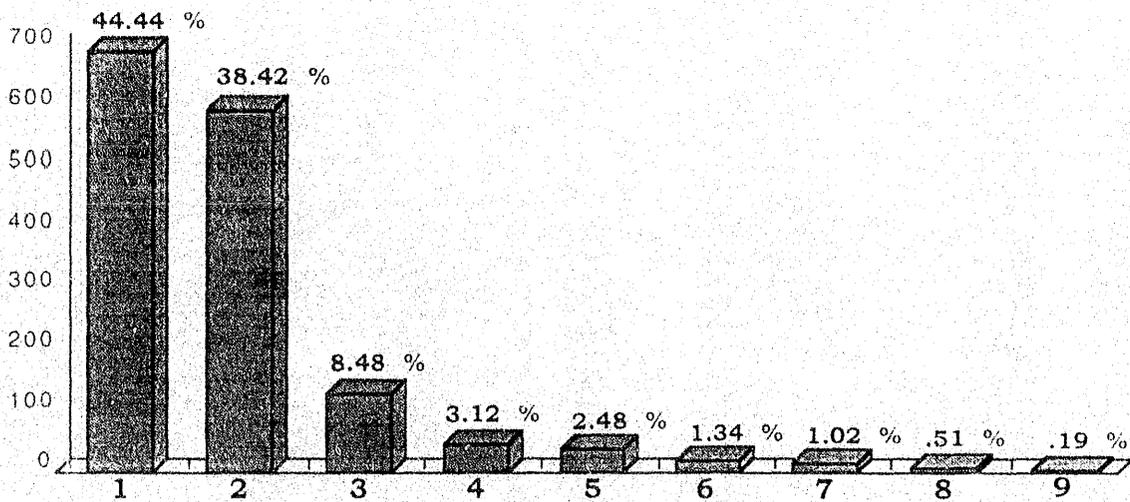
DIAGNOSTICOS POR IMAGEN

DIAGNOSTICOS	PACIENTES	PORCENTAJE
*MFQ	696	44.44%
SUGESTIVO DE MALIGNIDAD	602	38.42%
ADENOSIS	133	8.48%
FIBROADENOMA	49	3.12%
FIBROLIPOMA	39	2.48%
MASTODINIA	21	1.34%
PAPILOMA	16	1.02%
TUMOR PHYLLOIDES	8	.51%
2° PRIMARIO	3	.19%
TOTAL	1567	100%

*Mastopatia fibroquistica
Pacientes estudiadas en el departamento de Mastografia

CUADRO 13

DIAGNOSTICOS POR IMAGEN



- 1 MF.Q.
- 2 SUGESTIVO DE MALIGNIDAD
- 3 ADENOSIS
- 4 FIBROADENOMA
- 5 FIBROLIPOMA
- 6 MASTODINIA
- 7 PAPILOMA
- 8 TUMOR PHYLLOIDES
- 9 2° PRIMARIO

GRAFICA 13

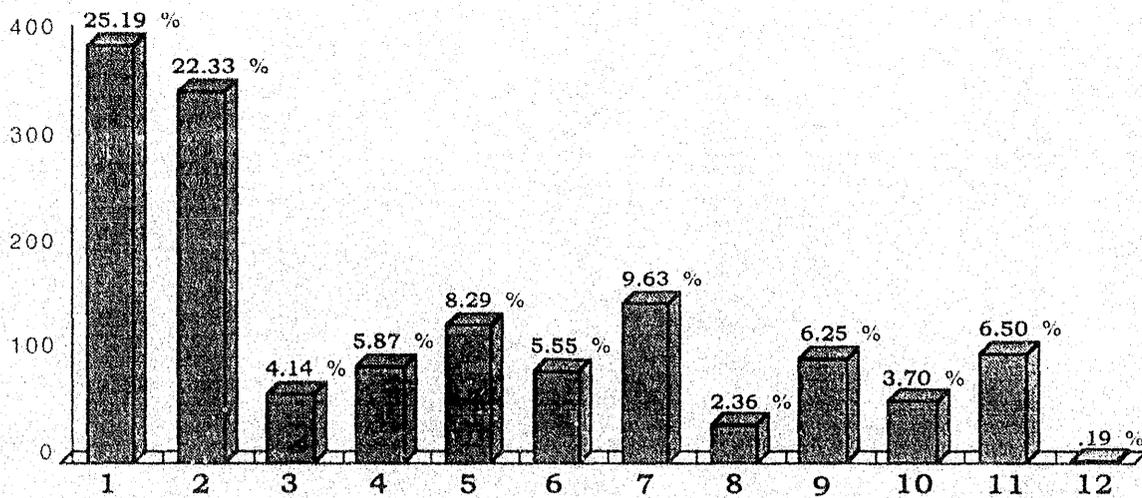
DATOS POR IMAGEN

DATOS	PACIENTES	PORCENTAJE
MASA DENSA CON BORDES ESPICULADOS MAS DE 4.5CM	394	25.19%
MASA HIPOECOICA CON BORDES IRREGULARES	350	22.33%
MASA ANECOICA CON BORDES IRREGULARES	65	4.14%
HOMOGENEAS	92	5.87%
HETEROGENEAS	130	8.29%
ENGROSAMIENTO DE PIEL DE 8 A 1.8MM	87	5.55%
ECTASIA DUCTAL	151	9.63%
NECROSIS GRASA	37	2.36%
MICROCALCIFICACIONES	98	6.25%
CALCIFICACIONES DE TRAYECTOS VASCULARES	58	3.70%
ADENOMEGALIAS AXILARES	102	6.50%
GANGLIO INTRAMAMARIO	3	.19%
TOTAL	1567	100%

Pacientes que presentaron criterios de inclusión para estudiarse

CUADRO 14

DATOS POR IMAGEN



- 1 MASA Densa CON BORDES ESPICULADOS Y MAS DE 4.5 CM.
- 2 MASA HIPOECOICA DE BORDES IRREGULARES
- 3 MASA ANECOICA CON BORDES IRREGULARES
- 4 HOMOGENEAS
- 5 HETEROGENEAS
- 6 ENGROSAMIENTO DE PIEL DE .8 A 1.8 CM.
- 7 ECTASIA DUCTAL
- 8 NECROSIS GRASA
- 9 MICROCALCIFICACIONES
- 10 CALCIFICACIONES DE TRAYECTOS VASCULARES
- 11 ADENOMEGALIAS AXILARES
- 12 GANGLIO INTRAMAMARIO

DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO

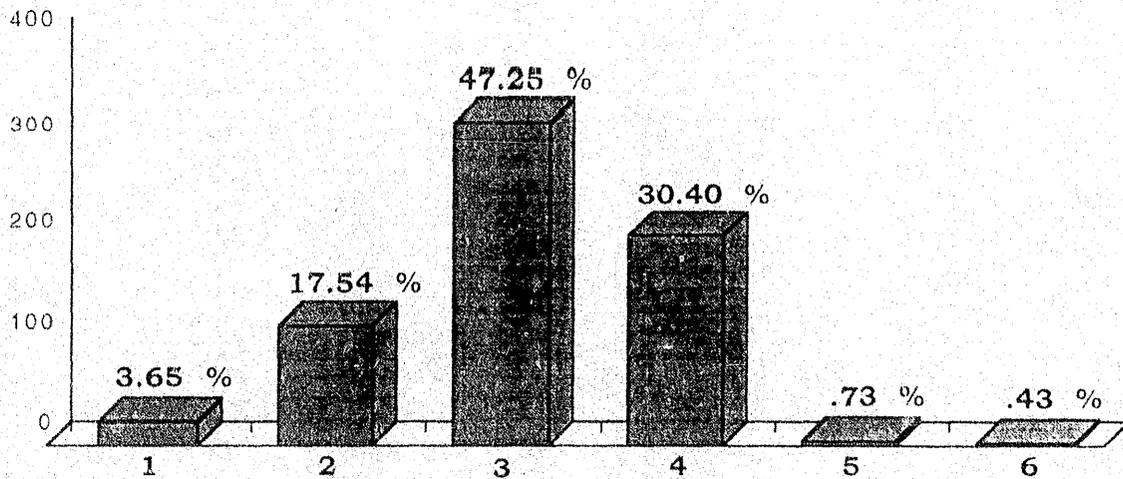
RESULTADOS	PACIENTES	PORCENTAJE
CA MUCOPRODUCTOR	25	3.65%
CA CANALICULAR INFILTRANTE POCO DIFERENCIADO	120	17.54%
CA CANALICULAR INFILTRANTE	323	47.25%
CA DUCTAL INDIFERENCIADO	208	30.40%
TUMOR PHYLLOIDES	5	.73%
ENFERMEDAD DE PAGET	3	.43%
TOTAL	684	100%

Cancer (CA)

Patologías reportadas por estudio histopatológico

CUADRO 15

DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO



- 1 CANCER MUCOPRODUCTOR
- 2 CANCER CANALICULAR INFILTRANTE POCO DIFERENCIADO
- 3 CANCER CANALICULAR INFILTRANTE
- 4 CANCER DUCTAL INDIFERENCIADO
- 5 TUMOR PHYLLOIDES
- 6 ENFERMEDAD DE PAGET

GRAFICA 15

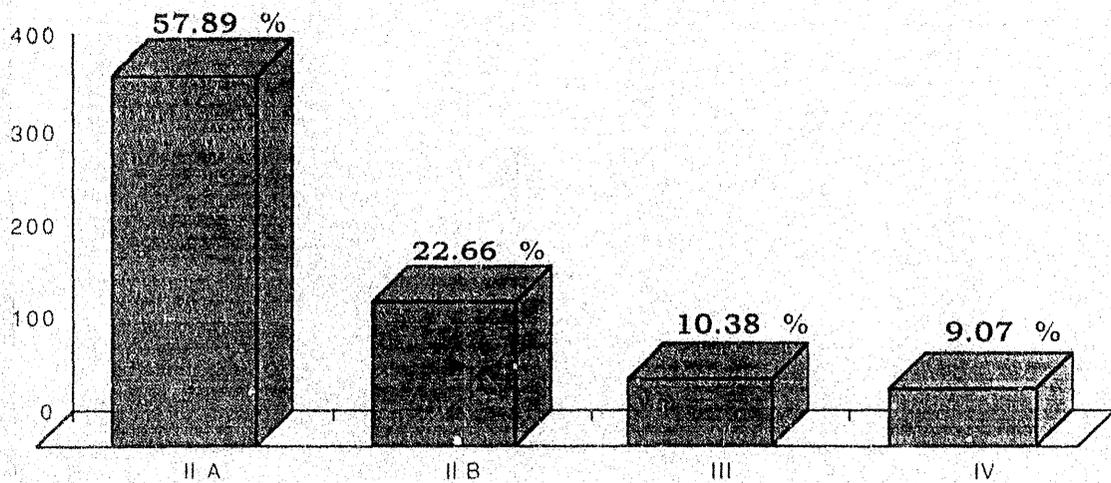
CLASIFICACION TNM

ESTADIO	PACIENTES	PORCENTAJE
II A	396	57.89%
II B	155	22.66%
III	71	10.38%
IV	62	9.07%
TOTAL	684	100%

Resultados para estadiaje del cáncer mamario

CUADRO 16

CLASIFICACION TUMORAL



GRAFICA 16

METASTASIS

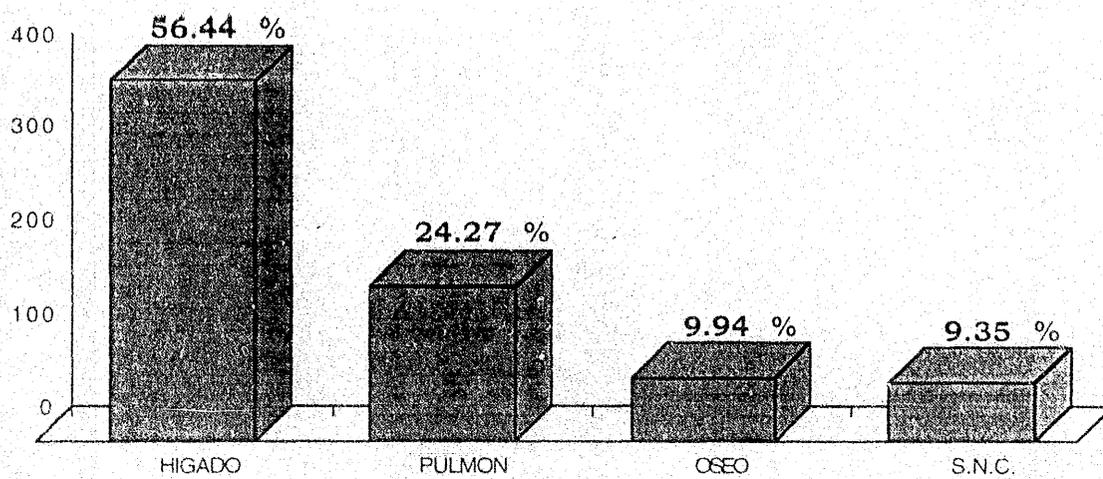
EXTENSION	PACIENTES	PORCENTAJES
HIGADO	386	56.44%
PULMON	166	24.27%
OSEO	68	9.94%
S.N.C	64	9.35%
TOTAL	684	100%

Evaluación de la extensión metastásica de la enfermedad

CUADRO 17

ESTA TESIS NO DEBE
QUEDAR EN
CALLE DE LA BIBLIOTECA

PRESENCIA DE METASTASIS



GRAFICA 17

IX.- DISCUSION.-

Debido a que la incidencia del cáncer mamario a incrementado significativamente y es una entidad patológica de suma importancia para la población femenina y preocupación para los médicos oncólogos (4).

El tamaño y grado de la enfermedad, son talvez factores importantes para poder establecer las diferentes etapas que permiten la comparación de los tumores y sus diferentes grupos para poder establecer el pronostico y con ello la supervivencia.

Las mujeres en la etapa I del cáncer tienen más del 90% o sea 5 años de supervivencia. Cuando presentan nodulos axilares, con tumoración más de 2cm de diametro igual a etapa II los 5 años de supervivencia caen más o menos en un 70% (4)

Existe todavía controversia acerca de la importancia del carcinoma ductal in situ, con respecto a que si esta lesión es la precursora o lesión inactiva localizada que no podrá desarrollarse, pero con la presencia de las microcalcificaciones, así como las adenomegalias axilares da por concluyente el diagnostico de patología de componente ductal. (5)

Las pacientes posmenopausicas con cáncer mamario habian presentado mas años de menstruación en relación a la pacientes postmenopausicas, lo cual era modificado con la edad, por lo tanto podemos concluir que no hubo diferencia significativa en el total de la duración de la menstruación (6)

Aun existe contradicción entre la relación que hay de la lactancia y el cáncer mamario, ya que de acuerdo a la literatura cuando la lactancia duraba más de tres meses por cada niño incrementaba el número, en comparación con la mayoría de los cánceres en los senos sin lactar y de predominio izquierdo (7)

Como ya es conocido la opción de tratamiento en estas pacientes; Cuadrantectomía, Mastectomía, Radioterapia y Quimioterapia.

Esto se establece de acuerdo al estadiaje, ya que existe la posibilidad que no se realice la resección completa de la mama, completarse con la radioterapia y de esa manera se puede llegar a esconder alguna lesión recurrente, ya que el proceso fibrotico provocado puede dar lugar a margen de erro (9)

X.- CONCLUSION.-

Es importante conocer el origen del cáncer mamario, sus factores predisponente y sus posibles punto de error, para que de esa manera establecer un enfoque multidisciplinario completo, lo que le dará al médico una mejor opción terapéutica y así mismo menor margen de erro.

Teniendo en cuenta que la clinica tiene mucha importancia ya que es el primer contacto con el paciente, el apoyo diagnostico proporcionado mediante los estudios de imagen nos ofrece una sensibilidad del 87.5% y especificidad del 81.8% para la mastografía y una sensibilidad del 78.1% y especificidad del 72.7% para el ultrasonido. Considerando el resultado histopatologico como el estandar de oro para el diagnostico de nuestra patologia en estudio.

BIBLIOGRAFIA.-

- 1.-Boletin epidemiologico SSA 1996, 23-34
- 2.-Cynthia Taylor, Dianne Georgian, Smith. Regresión of breast cancer in four patients treated with taxifen: Mammographic features. AJR 1994, 162, 613-616
- 3.-Paul C. Stanper, Frederick R. Margolin. Ductal carcinoma in situ: The Mammographer's perspective. AJR 1994, 162, 585-591
- 4.-Daniel B. Kopans: The positive predictive value of mammography. AJR, 1992, 158, 521-526
- 5.-Paul C. Stamper, James L. Canolly. Mammography features predicting and extensive intraductal component in early stage infiltrating ductal carcinoma. AJR, 1992, 158, 269-272
- 6.-Karen L. Rauter, Stephen P. Baker. Risk factors for breast cancer in women underasing mammography. AJR, 1992, 158, 273-278
- 7.-Ellen B. Mendelson Kathleen M. Harris. Infiltrating lobular carcinoma mammographic patterns with pathologic correlation. AJR, 1998, 153, 483-485
- 8.-Liane E. Philpotts, Carol H. Lee. Mammographic findings of recurrent breast cancer after lumpectomy and radiation therapy: Comparison with the primary tumor. Radiology, 1996, 201, 776-779
- 9.-Paul C. Stamper, James L. Cannolly. Ductal carcinoma in situ of the breast correlation between mammographic calcification and tumor subtype. AJR, 1992, 159, 483-485
- 10.-Sunita Pal, BA, Debra M. Ikeda. Compliance with recommended follow-up after fine-needle aspiration biopsy of non palpable breast lesion: A retrospective study. Radiology, 1996, 201, 71-74
- 11.-Gary T. Barnes and G. Donald. Screen film mammography. AJR, 1990, 159, 486
- 12.-Erik L. Thurfiell, J. Anders A. Lindgren. Breast cancer survival rates with mammography screening: Similar favorable survival rates for women younger and those older than 50 years. Radiology, 1996, 201, 421-426
- 13.-Laura Liberman, Linda R. La trenta. Overdiagnosis of medullary carcinoma a mammographic, patologic correlative estudy. Radiology, 1996, 201, 443-446
- 14.-Cooperman A. Hermann R. Panorama general del cancer mamario. Clinicas quirurgicas de norte america, 1984, 6, 1047-1048
- 15.-Tabar L. Fagerber C. Gad A. Reduction in mortality from breast cancer after mass screening with mammography. Lancet 1995, 1, 829-832
- 16.-Kreager J. Kornough P. Mammography. Radiographics, 1990, 10, 739-746
- 17.-Hagen-Ansert S. Breast imaging In: Textbook of disgnostic ultrasonography Mosby 1989, 338-345
- 18.-Taylos K. Can Complementary US reduce the number of biopsies of bening breast mases? Radiology, 1993, 189, 179
- 19.-Basset L. Kimme-Smith C. Breast sonography, AJR, 1991, 156, 149
- 20.-Cole-Beuglet C. Goldberg B. Ultrasound mammography A comparison with radiographic-mammographic Radiology 1981, 139, 693
- 21.-Pamilo M. Sorva M. Lavast E. Real time ultrasound, auxilliary mammographic and clinical

- 22.-Sckils E, Filly R. Bening breast lesions ultrasound detection and diagnosis. Radiology ,1984, 151.467
- 23.-Fletcher R. Epidemiología clinica. Ediciones de consulta, 1991, 1-18
- 24.-Daniel B. Kopans y Cols. La mama en imagen, Editorial Marban 1996, 17-22
- 25.-Carol A.Mittelsteadt y Cols. Ecografía mamaria, editorial Marban 1997, 59-74
- 26.-Arthur C. Guyton, John E. Hall y Cols. Embarazo y lactancia, Editorial interamericana, 1997, 1146-1149
- 27.-Ramzi S. Cotran, Vinay Kumar, Stanley L. Robbins y Cols. Patología estructural y funcional, la Mama, editorial interamericana , 1997, 1201-1222
- 28.-A.David Dershaw, Michael P. Moore, Laura Liberman. Inflammatory Breast carcinoma: Mammographic findings. Radiology 1999, 190, 831-834
- 29.-Marlin A. Roubidoux, Noris Elai, Chintana Paramagui y Cols. Mammographic appearance of cancer in the opposite breast: Comparison with the cancer.
- 30.-Rodenko G.N, Harms S.E, Pruneda J.M y Cols. M.R.Imaging in the management before surgery of lobular carcinoma of the breast: Correlation with pathology. AJR 1996, 167, 1415-1419
- 31.-Karen Kinkel, René Gilles, Chantal Fåger y Cols. Focal areas of increased opacity in ductal carcinoma in situ of the comedo type: Mammographic-pathologic correlation. Radiology 1994, 192, 443-446
- 32.-Rajendra P. David Crosgrove y Cols. Carcinoma mamario, respuesta a la terapeutica medica, evaluación por USG doppler, Radiology 1999, 190, 825-830
- 33.-Ruth Walsh, Phyllis y cols. Linfonodos axilares, evaluación mamografica, patologica y clinica. AJR, 1997, 168, 33-38
- 34.-Oliver Cope, Cancer del seno, Prensa medica mexicana, 1987, 1-274
- 35.-Ramón Torres trujillo. Tumores de mama, diagnostico y tratamiento, Editorial McGraw-Hill interamericana, 1999.