

11242
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
23
20



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
CENTRO MEDICO NACIONAL
GENERAL DE DIVISION "MANUEL AVILA CAMACHO"
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

ULTRASONIDO DE MAMA EN LESIONES BENIGNAS
UN METODO AUXILIAR EN EL DIAGNOSTICO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
IMAGENOLOGIA Y RADIODIAGNOSTICO

P R E S E N T A

DR. ANGEL MANUEL ARTURO PANTOJA Y VAZQUEZ

ASESOR:

DR. JORGE GEORGE SANCHEZ



IMSS

PUEBLA, PUE.

DICIEMBRE 1993

1994

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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 está 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.

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
C.M.N. "M.C." PUEBIA



SECRETARIA DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION

A handwritten signature in black ink, enclosed within a hand-drawn oval. The signature is cursive and appears to read 'Arturo Garcia Villaseñor'.

Dr. Arturo Garcia Villaseñor

A MI ESPOSA:

Sra. Brígida Cruz de Pantoja.

Como reconocimiento a su abnegado
amor, dulzura y ternura con que -
ha llenado mi vida.

A MIS QUERIDOS HIJOS:

Diana Margarita,

Manuel Arturo,

Angel Enrique.

Quienes con su energía juvenil;

han fortalecido mi espíritu,

y llenado mi corazón de orgullo.

A MIS PADRES:

Sr. Manuel Pantoja E.

Sra. Luz María Vázquez
de Pantoja.

A quienes debo lo que
soy; mi agradecimiento
eterno.

A MI ASESOR:

Dr. Jorge George Sánchez.
Por despertar en mí;
esta inquietud y coordinar
este esfuerzo.

A MIS PROFESORES:

Dr. Nemesio Cruz L.
Dr. Roberto Castro.
Dr. Rodolfo González.
Dr. Vicente Jaramillo W.
Dr. Agustín Hernández.
Dr. Oscar Herrera.
Dra. Rosa E. Contreras.
Dr. Gustavo Zerón.
Dr. Pablo Rebollar.
Mi eterno agradecimiento
por sus enseñanzas.

A MIS AMIGOS:

Dr. Manuel Hernández.
Dr. Juvencio Martínez.
Por sus consejos y --
atinadas opiniones en
la elaboración de es-
te trabajo.

A LOS TECNICOS;

Y COMPAÑEROS DE TRABAJO:

 Mi agradecimiento por permitirme
 disfrutar de su compañía todos -
 estos años de formación.

A MIS COMPAÑEROS RESIDENTES:

 Por brindarme su amistad.

AL SERVICIO DE PATOLOGIA:

 Por su apoyo en la rea-
 lización de esta tesis.

A: - - - - -

 Y a todas las personas
 que con su apoyo y amig
 tad; han enriquecido mi
 espíritu.

Dr. A. M. Arturo Pantoja y Vázquez.

INTRODUCCION

Desde los más remotos tiempos ha existido en el hombre -- una gran curiosidad por lo que le rodea , en especial; el universo interno de cada individuo y los secretos de la naturaleza.

Los grandes acontecimientos , estimulan la creatividad humana tal como el ocurrido en 1912 con el hundimiento del Titanic , que impulso a diversos científicos , basados en el conocimiento de que ciertos animales , como el murciélago , utilizan el ultrasonido para orientarse en la obscuridad de su mundo ; desarrollaron usando el ultrasonido un medio para detectar icebergs a gran distancia .

Durante la primera Guerra Mundial, Languevin y Chilowsky - construyeron generadores de ultrasonidos basados en el efecto piezoeléctrico descubierto en 1880 por los Curie , para detectar submarinos .

Pero no fue sino hasta 1942 en el laboratorio de acústica del Instituto Tecnológico de Massachusetts que se hizo el primer intento de usar el ultrasonido como un medio diagnóstico - en medicina , con el fin de detectar procesos intracraneales.

En 1949 con un generador intermitente de ultrasonido , se lograron localizar calculos en la vesícula.

Sin embargo ; el mayor impulso en las investigaciones con el ultrasonido en medicina se obtuvo una vez concluida la Segunda Guerra Mundial.

Entre 1948 y 1950 algunos grupos de investigadores demostraron que cuando un haz de ultrasonido atraviesa un cuerpo se producen ecos en aquellos tejidos con diferentes acústicas -- retornaban al transductor.

En Miníapolis Jhon Wild logró experiencias diferenciando tejido sano del tumoral especialmente en mama.

En 1957 se construye el primer equipo de ultrasonido computarizado , que sorprende al no tener que sumergir ya al paciente en agua .

En los últimos años las nuevas tecnologías han dado un -- enorme impulso al ultrasonido en el diagnóstico de patología humana , lo que ha permitido realizar el sueño albergado por miles de años.

Ahora bien surge la pregunta ,¿que son ? , ¿como se producen ?.

Los ultrasonidos son vibraciones sonoras de una frecuencia superior a los 16,000 ciclos por segundo , por lo tanto fuera de la audición sonora.

Las vibraciones son de tipo mecánico y se propagan a través de la materia por compresiones y dilataciones periódicas -- a partir del foco que las genera.

La frecuencia que el ultrasonido emplea es la de mayor -- importancia según el resultado que se quiera obtener , para -- el diagnóstico en medicina se usan frecuencias que oscilan entre 1 y 15 MHz. es decir de un millón a quince millones de ciclos por segundo.

Los Ultrasonidos pueden producirse mediante generadores - basados en los tres mecanismos siguientes:

a) Vibraciones sonoras de baja frecuencia unos 30 kilociclos por segundo , producidos por silbatos , sirenas, etc., esto a travez de un orificio estrecho por el cual se pasa aire a presión , hacia una camara de resonancia.

b) Vibraciones de alta frecuencia producidas al vibrar - una varilla metálica de material ferromagnético en un campo -- magnético .

c) Vibraciones producidas por generadores piezoeléctricos y son los usados en medicina.

Los aparatos usados en medicina generan ultrasonidos en - forma de impulsos en forma continua . La razón es la siguiente el generador , que hace las veces de receptor , capta los ecos producidos en las interfases de los tejidos , diferenciandolos de acuerdo a la profundidad en que se generaron y que en forma regular varían de 10 a 300 microsegundos, si se producen en -- forma continua no da tiempo al receptor de procesarlos.

Segun la forma de registrar los ecos , se conocen actualmente los siguientes metodos:

MODO A.- Es la forma mas simple de equipo , el generador produce un voltaje eléctrico en forma de impulsos, los cuales - son convertidos por un cristal piezoeléctrico en ultrasonido - este al reflejarse es captado por el transductor receptor y -- procesado , para representarlo en la pantalla como deflexiones verticales , estas representan la amplitud y la distancia de -- las diferentes interfases.

Este metodo registra los ecos en una sola dimensión .

MODO B.- En este metodo no se registran en pantalla osciloscopica como deflexiones verticales sino como puntos luminosos con este metodo se obtiene una imagen bidimensional del -- organo explorado , es decir la imagen es similar a un corte tomografico .

Las bonanzas de este método no invasivo y en ocasiones - causa de controversias ; despertó en mí el deseo de que el presente trabajo sea un arma más para el diagnóstico de enfermedades que aquejan a la mujer , especialmente las de mama.

Y por último mostrar a la comunidad médica , que la eco - grafía es un buen ejemplo de la mezcla de ciencia y arte de la medicina.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La exploración de la mama es difícil por su estructura polimorfa con poca diferencias de densidad y la gran variación - que se origina según la edad , paridad y ambiente hormonal.(1)

Durante mucho tiempo la identificación de los tumores de mama se realizó básicamente mediante la exploración clínica.

La mamografía ha conquistado un lugar de elección desde hace relativamente poco tiempo, pero desafortunadamente no identifica todas las lesiones; además de producir imágenes cuya -- definición no permite un análisis adecuado a las estructuras - mamarias y más aún la dosis de radiación preocupó a los investigadores .(2)

Algunos de ellos mostraron un gran interés en las técnicas de ultrasonido desarrollada en otros órganos, por lo que en -- 1954 Joseph Holmes detecta un tumor de mama no palpable , originando con ello una rápida mejora del método , diversos autores se dedicaron a esta novedosa técnica con la mama introducida en agua a fin de poner en evidencia lesiones benignas y - malignas ; continuando esta labor Wagain (1957) , Wells (1968) Fry (1970) , En Europa Kratochwill (1969) , Ossoinig (1969), y Gross (1970).(3)

Por su parte los Japoneses a finales de los años cincuenta y principios de los sesenta con Kobagashi se introducen los transductores focalizados y la comprensión con interfase acuosa . (4)

Los artículos que continuaron apareciendo en el centro del Japón y Europa reivindicaban una precisión de la ecografía para el carcinoma del 88% al 96%. Harper y Kelly-Fry con la combinación de ecografía y mastografía obtuvieron una exactitud del 100% y del 95% únicamente con la ecografía. (5,6)

En 1968 Wells y Evans informaron sobre el uso de la técnica en modo B.

Sobre la experiencia obtenida en Australia entre los años 1972 y 1979, Jellins recomendó la ecosonografía como la primera exploración en pacientes menores de 35 años de edad con -- problemas mamarios, sugerencia que fue apoyada en 1981 por -- Harper; en razón a la radiación que el estudio radiológico -- origina. (7)

Actualmente se considera la gran ventaja que tiene el ultrasonido en distinguir masas sólidas de masas quísticas.

Dentro de las lesiones benignas; la mastopatía fibroquística o fibrosis mamaria juega el papel más importante y su tención, correlación Clínico-Imagenológica es extremadamente --- útil, en virtud de que estas entidades tienen fases inequívocas de condicionar la futura neoplasia maligna, como son: Papilomatosis, adenosis esclerosante e hiperplasia atípica, de ahí que actualmente precisa el clínico de contar con estudios que obliguen no sólo al manejo médico sino al abordaje quirúrgico necesario para evitar la progresión al carcinoma. (10)

Por este motivo los investigadores actuales buscan realizar diagnósticos cada vez más precisos. (11,12)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una de las enfermedades de la mujer más temida es el cáncer de mama, este miedo no es irracional, según lo demuestran estadísticas recientes, aproximadamente del 6% al 10% tienen cierto riesgo de sufrirlo, en la Unión Americana existen 150 mil casos nuevos cada año.

La patología de la mama no se limita exclusivamente al cáncer, por lo que la correcta identificación de las distintas - distrofias y tumores benignos, exigen un adecuado conocimiento y evaluación, dado que las condiciones que favorecen la -- aparición de la enfermedad distrófica, son las mismas que preceden a la enfermedad cancerosa.

Por todo lo anterior se hace necesario un estudio no invasivo que dé al clínico un margen razonable de certeza diagnóstica sin riesgo de radiación para la paciente.

O B J E T I V O S

OBJETIVO GENERAL:

Estudiar por ultrasonido a todas las mujeres con tumora---
ción benigna de mama enviadas del Servicio de Oncología del -
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional " Manuel --
Avila Camacho " .

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1.- Conocer las características ecosonográficas de las le-
siones benignas de mama.
- 2.- Comparar la impresión clínica con la imagen ultrasono-
gráfica a fin de correlacionarlas.
- 3.- Evaluar los resultados clínicos, ultrasonográficos e -
histológicos a fin de conocer la certeza diagnóstica.

H I P O T E S I S

H1.- El ultrasonido en el diagnóstico de las lesiones benignas de mama detecta las características morfológicas de éstas.

Ho.- El ultrasonido en el diagnóstico de las lesiones benignas de mama no detecta las características morfológicas de éstas.

H1.- El ultrasonido en el diagnóstico de las lesiones benignas descubre lesiones que por clínica no se pueden detectar.

Ho.- El ultrasonido en el diagnóstico de las lesiones benignas no descubre lesiones que por clínica no se pueden detectar.

H1.- El ultrasonido en el diagnóstico de las lesiones benignas tiene una alta certeza diagnóstica al correlacionarlo con el estudio histopatológico.

Ho.- El ultrasonido en el diagnóstico de las lesiones benignas no tiene una alta certeza diagnóstica al correlacionarlo con el estudio histopatológico.

PROGRAMA DE TRABAJO

MATERIAL:

CRITERIOS DE INCLUSION.

- a) Pacientes enviadas del Servicio de Oncología; con sospecha clínica de patología benigna como: Mastopatía Fibroquística (MFQ), infiltración grasa, quistes y lipoma.
- b) Que esté en condiciones óptimas para la realización del estudio.
- c) Que no tenga contraindicaciones para la toma de biopsias, en caso de requerirse.
- d) Que acepten participar en los estudios que se deban realizar para tal fin.

CRITERIOS DE NO INCLUSION.

- a) Pacientes que no procedan del Servicio de Oncología.
- b) Que no cumplan con los requisitos de inclusión.

CRITERIOS DE EXCLUSION.

- a) Que la paciente no acepte participar en los estudios que se estén realizando.

METODO:

Se explorará a todas las mujeres enviadas del Servicio de Oncología con sospecha de lesión benigna de mama y a las cuales sólo se les realizó, con anterioridad, exploración física.

La exploración ultrasonográfica se realizará con un aparato de tiempo real G.E. RT 4000, con transductor lineal de 3.5 MHz. Posteriormente el Servicio de Oncología Quirúrgica realizará toma de biopsias con aguja fina, trucut o biopsia incisional.

La información obtenida se almacenará en hoja especialmente elaborada para el estudio.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

JEFATURA DE SERVICIOS DE MEDICINA PREVENTIVA

DETECCION OPORTUNA DE CANCER MAMARIO

NOMBRE _____ No. AFILIACION _____
 DOMICILIO _____ TELEFONO _____
 DELEGACION _____ LOCALIDAD _____ CLINICA _____ CONSULTORIO _____

DATOS DE INTERROGATORIO

ANTECEDENTES FAMILIARES DE CANCER MAMARIO

MADRE HERMANA
 TIA ABUELA

NO SI

ANTECEDENTES PERSONALES

EDAD AROS
 MENARCA A LOS AROS. ANTES DE LOS 13
 PRIMER EMBARAZO A LOS AROS. DESPUES DE LOS 30
 ANTICONCEPTIVOS HORMONALES
 QUISTES MAMARIOS
 OBESIDAD
 MENOPAUSIA A LOS AROS. DESPUES DE LOS 45
 HORMONALES POST-MENOPAUSIA
 NUMERO DE EMBARAZOS
 EMBARAZO ACTUAL NO SI
 LACTANCIA A LOS HIJOS

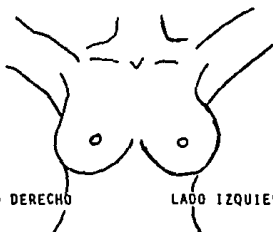
NO SI
 NO SI
 NO SI
 NO SI
 NO SI
 NO SI

SI NO

DATOS DE EXPLORACION

AUMENTO DE VOLUMEN
 ALTERACIONES EN LA FORMA
 ALTERACIONES EN EL COLOR
 CICATRICES, FISTULAS O HERIDAS
 AUMENTO DE TEMPERATURA
 ALTERACIONES EN EL PEZON
 RETRACCIONES O HUNDIMIENTOS
 EROSIONES O COSTRAS
 ESCURRIMIENTO
 TUMORACION PALPABLE
 GANGLIOS PALPABLES
 OTROS DATOS

ANORMALIDADES DETECTADAS



LADO DERECHO

LADO IZQUIERDO

SE PROPORCIONO

FOLLETO ILUSTRADO
 ORIENTACION PARA AUTOEXAMEN
 FECHA

AUX. ENF. _____

SEÑORA, EL RESULTADO DE SU ESTUDIO FUE
 -NORMAL
 DEBE USTED PRACTICARSE EL AUTOEXAMEN UNA
 VEZ AL MES Y ACUDIR A ESTA CLINICA EN UN
 AÑO PARA NUEVO ESTUDIO
 -SOSPECHOSO
 SOLICITAR DE INMEDIATO CONSULTA CON SU
 MEDICO FAMILIAR.

NOMBRE: _____ EDAD: _____ SEXO: _____ FECHA: _____
AFILIACION: _____ OCUPACION: _____
DIRECCION: _____ TELEFONO: _____
ORIGEN: _____ CLINICA: _____ ESCOLARIDAD: _____
DIAG. DE ENVIO: _____ T. EVOLUCION: _____

A N T E C E D E N T E S :

MENARCA: _____ CICLOS MENSTR: _____ INGESTA HORMONALES: _____
IVSA: _____ EDAD 1er EMBARAZO: _____ NOV. GESTAS: _____
LACTANCIA: PROMEDIO EN SEMANAS: _____
ENFERMEDADES DURANTE LA LACTANCIA: _____
SECRECIONES ANORMALES (SIN LACTANCIA). TIPO: _____ TIEMPO: _____
PLANIFICACION FAM. VOL. _____ TIPO: _____ TIEMPO: _____
C.A. MAMARIO. EN QUIENES: _____
OTROS CANCERES: _____ CUALES: _____
ENF. BENIGNAS MAMARIAS: _____ CUALES: _____
MENOPAUSIA: _____ HORMONAS POST-MENOPAUSIA: _____ TIEMPO: _____
TRAUMATISMOS MAMARIOS: _____
CONSTITUCION DE LA PACIENTE: _____
TIPO DE GRASAS QUE CONSUME: _____
PRESENCIA DE OTRO CANCER EN LA PACIENTE: _____ ¿CUAL? _____

Diagnostico Ultrasonografico

Reporte Histopatologico:

RESULTADOS

Se realizaron estudios ecosonográficos de mama a 32 pacientes enviadas del servicio de Oncología con el diagnóstico - clínico de mastopatía fibroquistica.

El rango de edad en las pacientes estudiadas fue de 20 a 69 años de edad con una media aritmética de 45 años.

La distribución por edad se muestra en la tabla 1.

TABLA 1		
DISTRIBUCION POR EDAD		
AÑOS	CASOS	PORCENTAJE
20 - 29	5	15.5 %
30 - 39	11	34.3 %
40 - 49	11	34.3 %
50 - 59	4	12.5 %
60 - 69	1	3.1 %

Fuente: Encuesta propia

De las 32 pacientes estudiadas sólo se demostró por ultrasonido lesión en 17 pacientes , en las 15 restantes se reportó como normal o de predominio lipomatoso , normal para la edad - de las pacientes.

Los parámetros ultrasonográficos observados en las lesiones fueron los siguientes.

- * CONTORNOS
- * PATRON ECOSONOGRAFICO

* TAMAÑO DE LA LESION

* LOCALIZACION Y NUMERO

Las características de los contornos se resumen en la tabla 2.

TABLA 2		
CONTORNOS	CASOS	PORCENTAJE
Paredes Lisas		
Definidas	10	58.8 %
Con reforzamiento posterior		
Paredes lisas		
Definidas	5	29.4 %
Sin reforzamiento posterior		
Paredes lisas		
Mal definidas	0	0.0 %
Con reforzamiento posterior		
Paredes lisas		
Mal definidas	2	11.7 %
Sin reforzamiento Posterior		

Fuente: Encuesta propia

El patrón ecosonográfico se resume en la tabla 3.

TABLA 3		
PATRON	CASOS	PORCENTAJE
ANECOICO	10	50.8 %
HIPOECOICO	7	41.2 %
ISOECOGENICO	0	0.0 %
HIPERECOGENICO	0	0.0 %

Fuente: Encuesta propia

El tamaño de las lesiones se resume en la tabla 4.

TABLA 4		
TAMAÑO (cm.)	CASOS	PORCENTAJE
0.0 - 0.50	0	0.0 %
0.51 - 1.00	25	51.0 %
1.01 - 1.50	11	22.4 %
1.51 - 2.00	2	4.2 %
2.01 - 2.50	3	6.1 %
2.51 - 3.00	4	8.1 %
3.01 - 3.50	2	4.2 %
3.51 - 4.00	0	0.0 %
4.01 y más	2	4.2 %

Fuente: Encuesta propia

El número y localización de las lesiones observadas se --
muestran en la tabla 5.

TABLA 5

LOCALIZACION POR CUADRANTES

CUADRANTE		NUM. DE LESIONES
D E R E C H A	Superior externo	15
	Superior interno	6
	Inferior externo	7
	Inferior interno	2
I Z Q U I E R D A	Superior externo	6
	Superior interno	5
	Inferior externo	5
	Inferior interno	3

Fuente : Encuesta propia

La exploración de la mama , desde el punto de vista clínico se realizó por Médico Oncólogo ; no todas las lesiones observadas por ultrasonido fueron localizadas por clínica.

Las lesiones detectadas por clínica fueron con un tamaño superior a los 10 mm.

De las 15 pacientes que por ultrasonido se les observó alguna lesión y que acudieron con el diagnóstico de mastopatía fibroquística ; es estudio histopatológico lo reporto como tejido graso en todas ellas.

De las 17 restantes en las que se observó algún tipo de lesión ; un caso debió excluirse por muestra insuficiente, otro más por no reportarse la biopsia.

De estas 17 las 15 restantes que mostraron patología se -

agruparon de la siguiente manera:

En 13 casos el diagnóstico ultrasonográfico y el histopatológico coincidieron .

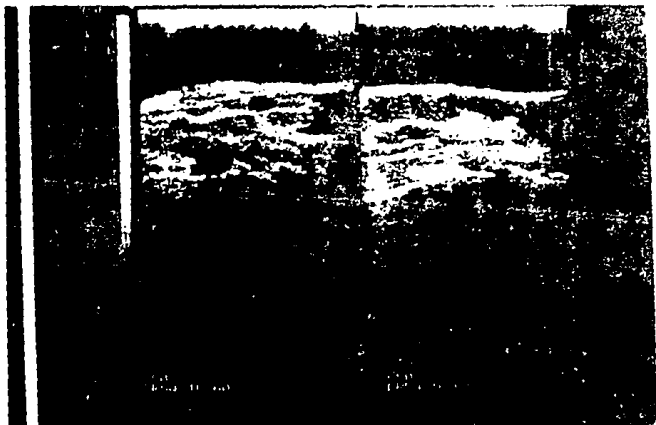
En un caso se reportó por ultrasonido como quiste Vs fibroadenoma , el reporte histopatológico fue de Adenoma tubular.

El el último caso , se reporto como mastopatía fibroquistica por lesión en cuadrante inferior externo de mama derecha, en reporte de patología fue tejido graso.

Las lesiones abservadas correspondieron a fibroadenomas - y quistes , no se observaron patologías como adenosis esclerosante e hiperplasia atípica.

A continuación se ejemplifican las lesiones observadas -- tanto quísticas ,solidas e infiltración grasa.

MAMA DE TIPO
FIBROLIPOMATOSA



Paciente femenino de 38 años , enviada con el
Diagnostico de mastopatía fibroquística que -
por ultrasonido muestra predominio graso.
Por Patología : Tejido Graso.

MAMA DE TIPO

DENSO M.F.Q.



Paciente fem de 39 años de edad , enviada con el diagnostico de mastopatía fibroquística que por ultrasonido , mostro lesion anecoica definida - con reforsamiento en mama densa. Mastopatia Fibro_ quística.

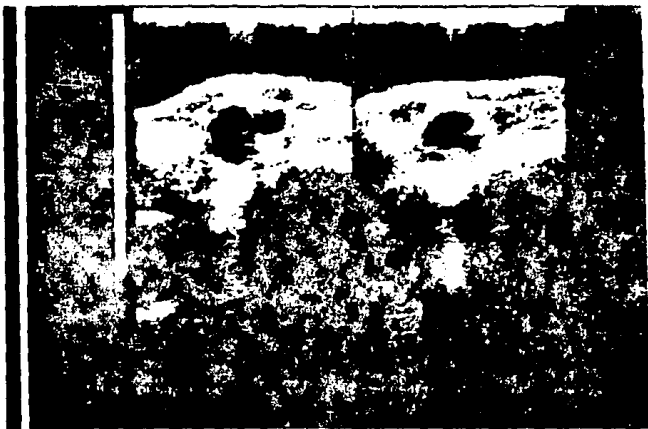
Histopatologico : Compatible con M.F.Q.

FIBROADENOMA



Paciente femenina de 20 años ,enviada con el
el diagnostico de mastopatía fibroquística que
por ultrasonido se reporto como mama densa y
lesion definida ovoidea sin reforsamiento pos-
terior ,hipoecoica.Compatible con fibroadenoma
Histopatológico : Fibroadenoma.

MASTOPATIA FIBROQUISTICA



Femenino de 50 años de edad enviada con el diagnóstico de MFQ.

Por ultrasonido lesiones quísticas en ambas mamas , con tejido denso

Histopatologico : MFQ

D I S C U S I O N

El estudio se realizó en 32 pacientes con el diagnóstico clínico de mastopatía fibroquistica , enviadas por el servicio de Oncología , entre los meses de Julio y Noviembre de 1993.

El rango de edad fue de 20 a 69 años con una media arit - metica de 45 años , en el 64.6 % de las pacientes se encuentran entre los 30 y los 49 años .

De las 32 pacientes estudiadas sólo en 17 pacientes se - logró demostrar alguna lesión ; en las quince restantes el -- diagnóstico ultrasonográfico fue : dos como normales , y las - otras trece con predominio fibrolipomatoso , visto con frecuen - cia en mujeres pre y postmenopaúsicas , el reporte histopato - lógico fue negativo en tres pacientes ; lo que nos hace supo - ner que no existió patología alguna , en las doce restantes se reportó como tejido graso.

Los patrones ultrasonográficos evaluados en las 17 pa - cientes con lesión observada por ultrasonido : mostraron pare - des lisas , definidas con reforzamiento posterior en 10 pa - cientes (58.8 %) , estas lesiones son compatibles con quiste.

En cinco pacientes (29.4 %) las lesiones observadas mos - traron paredes lisas , definidas sin reforzamiento posterior , en dos más (11.7 %) las paredes están mal definidas , sin re - forzamiento posterior , éstas son sugestivas de lesión sólida; probable fibroadenoma.

Un número importante de pacientes tuvieron más de una le - sión de las cuales el 51 % (25 lesiones) fueron menores de un_

centimetro (como se mostró en la tabla 4) y no fueron detectadas en la exploración clínica.

El 40 % (20 lesiones) tuvieron un rango comprendido entre 1 a 3 centímetros.

El 9 % (4 lesiones) presentaron un tamaño superior a los tres centímetros .

En cuanto a su localización , llamó la atención que la mayoría de las lesiones se observaron en mama derecha y de ésta 15 lesiones en cuadrante superior externo (CSE) de un total de 30 lesiones vistas en dicha mama.

En la mama izquierda se observaron 19 lesiones y de éstas sólo 6 lesiones en cuadrante superior externo.

Al correlacionar los resultados histopatológicos, con las observaciones del ultrasonido en las 17 pacientes con lesión demostrada, obtuvimos que en 13 pacientes la certeza fue del 100 %.

De las 4 restantes , dos casos fueron excluidos; por muestra insuficiente en uno y por no tener el reporte en el otro.

En uno más con lesión demostrada por ultrasonido en cuadrante inferior externo de mama derecha se reportó como mastopatía fibroquística , sin embargo la biopsia reportó tejido --graso , lo que supone dos posibilidades : Que no se tomara la biopsia en el sitio adecuado o bien que la lesión mencionada se tratara de infiltración grasa.

En el último caso por ultrasonido se reportó fibroadenoma Vs. probable quiste mal definido , el estudio histopatológico fue adenoma tubular que morfológicamente comparte las características del fibroadenoma.

De las 30 pacientes con estudios completos la certeza --
diagnóstica fue de 93.9 % similar a la reportada por Harper y
Kelly del 95 % en su serie.

En ninguna de nuestras pacientes se realizó diagnóstico -
ultrasonográfico o histopatológico de adenosis esclerosante o
hiperplasia atípica.

CONCLUSIONES .

En el presente estudio se concluye:

- 1.-) Las características morfológicas de las lesiones benignas de mama fueron plenamente identificadas.
- 2.-) Los patrones ecosonográficos observados fueron de dos tipos: Sólidos y quísticos.
- 3.-) La utilidad del ultrasonido para diferenciar las lesiones sólidas de las lesiones quísticas fue plenamente demostrada.
- 4.-) El ultrasonido permitió localizar lesiones que por exploración clínica no fue posible detectar.
- 5.-) El ultrasonido fue superior a la exploración física en la certeza diagnóstica.
- 6.-) Los resultados obtenidos por ultrasonido, al correlacionarlos con los reportes histopatológicos dieron una certeza del 93.9 %.
- 7.-) Actualmente algunos médicos desconocen la utilidad del ultrasonido en la detección de las lesiones benignas de mama.
- 8.-) Es conveniente crear en los médicos la conciencia de las ventajas que, como auxiliar en el diagnóstico de lesiones benignas de mama, tiene el ultrasonido.

R E S U M E N .

Del Servicio de Oncología del Hospital de Especialidades - Centro Médico Nacional " Manuel Avila Camacho "; se estudiaron a 32 pacientes con el diagnóstico clínico de mastopatía - fibroquística, a las cuales se les realizó estudio ultrasonográfico de mama y toma de biopsia.

Del resultado de los estudios realizados se tomaron 15 casos con lesiones benignas de mama demostradas.

El trabajo se realizó en el periodo comprendido del 10. de julio al 15 de noviembre de 1993.

El rango de edad en nuestras pacientes estudiadas fue de - 20 a 69 años, con una media aritmética de 45 años.

Se analizaron las características ultrasonográficas de las lesiones benignas de mama y se correlacionaron con el reporte histopatológico.

Se demostró la utilidad del ultrasonido en la identificación de las lesiones benignas y se obtuvo una certeza diagnóstica del 93.9 %.

* * * * *

B I B L I O G R A F I A

- 1 .- Pedrosa,C.S.: Diagnostico por imagen ; Ed. interamericana ; México 1989 : 1191-1195
- 2 .- Skaane,P.: Ultrasonic examination of the breast;Tidsskr - Nor-Laegefore. 1992 Aug.10 ; 112(18) : 2437-9
- 3 .- Guyer,P.:Atlas de ecosonografia mamaria comparada ; Ed. Doy- ma , España 1989 : 1 - 5
- 4 .- Kobayashi,T.: Clinical Ultrasound of the breast ; Radiolo- gy 1977 ; 122 : 207-214.
- 5 .- Ishii,M.: The study of ultrasonographic diagnosis on breast diseases;Nippon Igaku Hoshasen Gakkai Zasshi.1992 Jul.25 ; 52(7): 1033-5
- 6 .- Bassett,L.;Kimme,S.C.:Breast sonography ; AJR Am.J.Roentge- nol.1991 Mar;156(3) : 449-55
- 7 .- Harper,H.;Jackson,V.;Kelly-Fry,E.:Ultrasound in the evalua- tion of solid breast masses; Radiology .1989,146:731-736.
- 8 .- Jokich,P.;Monticciolo,D.;Adler,Y.:Breast Ultrasonography ; Radiol.Clin.North.Am. 1992 Sep;30(5) : 993-1009
- 9 .- Piccoli,C.:Current utilization and future technniques of -- breast ultrasound ; Curr.Opin.Radiol. 1992 Oct;4 :139-45
- 10.- Leibman,A.;Kossoff,M.:Sonographic features of fibromatosis of the breast : J.Ultrasound Med. 1991 Jan ; 10 (1) 43-5
- 11.- Shimamoto,K.;Kaii,O.;Ikeda,M.;Takeuchi,Y.;Ishigaki,T.;Saku- ma,S.:Diagnostic accuracy of breast sonography comparison - among three different techn'-ues:Nippon Igaku Hoshasen Gak- 'ai Zasshi.1991 ,Dec.25;51(12) : 1425-30
- 12.- Adler,D.;Hyde,D.:Quantitative sonographic parameters as a - means of distinguishing breast cancer from solid breast ma- sses : J.Ultrasound Med. 1991 Sep.;10(9): 505-8