



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO
HOSPITAL GENERAL "TACUBA" ISSSTE

SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**Correlación Diagnóstica de las Lesiones benignas y malignas de Mama por
Ultrasonido y Mamografía y resultado Histopatológico en el Hospital General
Tacuba. ISSSTE.**

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA

PRESENTA
DR. MARIO ANTONIO VILLALBA ACEVEDO

ASESOR DE TESIS
DR. RENE JAIME TORO CALZADA

México, D. F., Agosto 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Dr. José A. Cobos González
Director del Hospital General "Tacuba" ISSSTE

Dra. Leticia Cortes Espinosa
Coordinadora de Enseñanza e Investigación

Dr. Sergio Fuentes Morales
Profesor Titular del Curso de Ginecología y Obstetricia

Dr. René Jaime Toro Calzada
Asesor de Tesis
Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia

DEDICATORIA

A mis padres por su amplia comprensión y dedicación.

A mis profesores y maestros, que me brindaron permanentemente ejemplo de
Enseñanza y calidad humana

AGRADECIMIENTOS

Gracias a **Dios**.

Por haberme dado la sabiduría y la fortaleza para que fuera posible alcanzar este triunfo.

A mis padres Por su cariño, su apoyo, su dedicación y empeño por ayudarme a ser una persona mejorcada día. Por tanto esfuerzo para que yo alcanzara este triunfo. Y que siempre me han dado su apoyo incondicional y a quienes debo este triunfo profesional, por todo su trabajo y dedicación para darme una formación académica y sobre todo humanista y espiritual. De ellos es este triunfo y para ellos es todo mi agradecimiento.

Para mis hermanos por su comprensión, A toda mi familia por todo su apoyo.

. Al Doctor René Jaime Toro Calzada, una de la personas que mas admiro por su inteligencia y conocimientos. Por el apoyo que me proporciono, pero sobre todo la amistad que siempre me brindo, la cual fue reciproca e incondicional.

A alguien muy especial, Arizve Por tu apoyo, comprensión y amor, Gracias por escucharme y por tus consejos (eso es algo que lo haces muy bien). Gracias por ser parte de mi vida

A todos mis amigos, amigas y todas aquellas personas que han sido importantes para mi durante todo este tiempo. A todos mis maestros que aportaron a mi formación. Para quienes me enseñaron más que el saber científico, a quienes me enseñaron a ser lo que no se aprende en salón de clase y a compartir el conocimiento con los demás.

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	6
2. INTRODUCCIÓN.....	8
3. JUSTIFICACIÓN.....	20
4. OBJETIVO (S).....	21
5. HIPÓTESIS.....	21
6. MATERIAL Y MÉTODOS.....	22
7. RESULTADOS.....	23
8. DISCUSIÓN.....	24
9. CONCLUSIONES.....	27
10. TABLAS Y GRAFICAS.....	29
11. BIBLIOGRAFÍA.....	33

RESUMEN

Se realizó un estudio prospectivo, abierto, observacional y comparativo con 32 pacientes derechohabientes, del Hospital General Tacuba, en el servicio de ginecología y obstetricia del periodo comprendido del 1 de noviembre del 2009 al 16 Marzo del 2011, cuyas edad promedio de la pacientes fueron de 15 a 70 años de edad, las cuales presentaban alguna patología mamaria palpable y a las cuales se realizó biopsia excisional de la lesión mamaria,, contando todas ellas, en el expediente clínico, con reporte de mastografía y/o ultrasonido mamario con reporte BIRADS , así como resultado histopatológico de acto quirúrgico-diagnostico.

Nuestro objetivo fue conocer la sensibilidad y especificidad que representan los estudios de gabinete(mastografía y ultrasonido) en la detección precoz de cáncer de mama, así como la correlación que existe entre el reporte de estos estudios, con el resultado histopatológico de las lesiones mamarias. Se observó una baja sensibilidad del estudio de gabinete de screening(mastografía) ya que el reporte de este, por el sistema BIRADS, reportó datos de benignidad, BIRADS 2, en todos los casos, y no concordó con el reporte histopatológico de las lesiones mamarias en estudio ,siendo este de malignidad(carcinoma intra-ductal de mama), esto probablemente por falta de adiestramiento capacidad por parte de medico radiólogo interpretante o por fallas técnicas o mal equipo radiológico que dificultó u ocultó lesiones sugestivas de malignidad..

SUMMARY

We performed a prospective, open, observational, comparative study of 32 patients in title, Hospital General Tacuba, in the service of gynecology and obstetrics of the period of November 1, 2009 to March 16, 2011, whose average age of the patients were 15 to 70 years old, which had a palpable breast disease and wings which excisional biopsy of the breast lesion, counting all of them in the clinical record, with a report of mammography and / or breast ultrasound with BIRADS report, as a result of surgical-pathological diagnosis.

Our objective was to determine the sensitivity and specificity represent the imaging studies (mammography and ultrasound) in detecting breast cancer early, and the correlation between the reporting of these studies, the histopathology result of breast lesions

I observe a low sensibility of the study of office of screening (mastografía) since the report of this one, for the system BIRADS, I bring information of kindness, BIRADS 2, in all the cases, and he did not agree with the report histopathology of the mammary injuries in study, being this of malice (carcinoma intra-ductal of breast), this probably for lack of training capacity on the part of medical radiologist interpretante or for technical faults or badly radiological equipment that I impede or conceal suggestive injuries of malice.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es la enfermedad maligna que se diagnostica con mayor frecuencia en las mujeres norteamericanas constituyendo el 32 % de la población. En México ocupa el sexto lugar dentro de las causadas por cáncer y el segundo lugar de muertes causadas por cáncer en las mujeres, solo atrás del cáncer cervicouterino. En promedio cada día 25 mujeres son diagnosticadas de cáncer de mama en México. Es irónico y trágico que una neoplasia que se origina en órgano expuesto y de fácil acceso a la autoexploración y el diagnóstico clínico siga cobrando un elevado número de víctimas. En el servicio de Ginecología y Obstetricia tanto en el servicio de urgencias como en la consulta externa se observa y se detectan diversas variedades de patologías mamarias por lo que el objetivo de este estudio será conocer la relación que existe entre el reporte histopatológico y el reporte BI-RADS de las lesiones mamarias dado por gabinete (ultrasonido y mastografía).

La definición de los términos detección y diagnóstico es importante, en el campo de las patologías de mama. Detección es la capacidad de identificar anomalías, mientras que el diagnóstico es la capacidad de clasificar una anomalía, como benigna o maligna. La identificación debe preceder al diagnóstico, y en el caso de carcinoma mamario es la función más importante de unos métodos de imágenes.

Las indicaciones de la mamografía son:

- Detección temprana del cáncer de mama en mujeres de 35 a 45 años, y reduce la mortalidad en 20 a 30% de los casos, y presenta una sensibilidad de 70% y especificidad de 90%.
- Paciente sintomática con una masa o tumor palpable.
- Paciente con factores de riesgo.
- Paciente post-mastectomía esta indicado hacer una mamografía cada 6 meses en los 2 primeros años.

La mamografía es el único método que puede identificar microcalcificaciones ya que son unos de los signos que permiten la detección precoz del cáncer de mama¹. Es el principal método diagnóstico y debe ser de alta calidad. A veces se utiliza técnicas de magnificación para delimitar mejor la forma de la lesión. En un 10 –15 % de los casos de las mamografías pueden dar resultados falsos negativos. El cáncer de mama es prácticamente el único entre todos los tumores epiteliales de los adultos, en el cual la detección selectiva se realiza a través de la mamografía anual y mejora la supervivencia.

Las proyecciones convencionales de la mamografía son las oblicuas y cráneo-caudales, que nos permite valorar el parénquima mamario en toda su extensión hasta las regiones adyacentes como los músculos, los ganglios linfáticos hasta la piel. Con estas proyecciones valoramos hasta estructuras mínimas como son los conductos, cualquier anomalía en ellas, que no se permiten valorar con estas dos proyecciones se realizan proyecciones especiales como son las magnificadas o las laterales dependiendo donde localizamos la lesión.

Ventajas de la mamografía: Alta sensibilidad (94%) y especificidad (89%) para el diagnóstico de cáncer de mama y cáncer mínimo que es aquel que es imperceptible al tacto, no se observa con la simple inspección de la mama, y no hay dolor en el área. Menos dosis de radiación. Útil en la detección temprana de esta patología. Adecuada evaluación en mama grasa.

Desventaja: utiliza radiación ionizante. Alto costo equipo especializado, poco útil en mamas densas, y en mujeres jóvenes, por la arquitectura del tejido y la densidad del tejido mamario, deficiente diagnóstico en masas retro-areolares, no hay visualización del espacio retro-mamario ni axilar.

En el año 2001 la Sociedad Americana del Cáncer recomienda como técnica de diagnóstico precoz la realización de:

- En mujeres mayores de 20 años con autoexploración mensual.
- Examen clínico cada 3 años entre los 20 y 39 años.
- Examen clínico anual desde los 40 años con la realización de la mamografía anual sin que se especifique hasta que edad debe continuarse.

Clasificación del cáncer de mama

1. No invasores:

- Intraductal
- Carcinoma lobulillar en situ.

2. Invasores:

- Carcinoma ductal invasor
 - Carcinoma lobulillar invasor
 - Carcinoma medular
 - Carcinoma mucinoso
 - Carcinoma tubular (bien diferenciado)
 - Carcinoma papilar invasor - Carcinoma adenoidequístico
 - Carcinoma secretor - Carcinoma apocrino
 - Carcinomametaaplásico: Epidermoide, Fusocelular, Mixto.
 - Otros
 - Enfermedad de Paget del pezón².

El cáncer de mama no invasor se desarrolla como una serie de alteraciones moleculares y epiteliales que inducen un comportamiento maligno. La utilización de la mamografía y el diagnóstico temprano permite una mejor supervivencia sobretodo en los dos grupos de este tipo de tumor: Cáncer ductal in situ y cáncer lobulillar in situ.

El cáncer ductal in situ: proliferación de células epiteliales mamarias citológicamente malignas en el interior de los conductos, son menores de 10 mm, sin la presencia de la infiltración de nódulos linfáticos. Este tipo de cáncer no tratado progresan en el plazo de 5 años a cáncer de mama invasor justificando su tratamiento.

Cáncer lobulillar: Puede ser una lesión pre-maligna que sugiere la existencia de un riesgo elevado de cáncer mamario de mayor proliferación. Es recomendable anual la mamografía.

En 1913 Salomón, médico alemán de Berlín, informó por primera vez sobre la utilidad de los rayos X, en las enfermedades mamarias en especímenes de mastectomía.

En 1930 Domínguez, Baraldi, y Goyanes médicos sudamericanos, patentizaron a la mamografía y la determinaron como método diagnóstico.

Leborgne en 1951 fue el primero en descubrir los depósitos cálcicos en el cáncer de mama, en la literatura americana especializada. Egan mejoró la técnica de imagen usando kilo voltaje reducido, e introdujo la película de alto contraste esto fue en 1960.

En 1967, Gross descubrió el tubo de molibdeno que se ocupa para reducir la radiación localizada en esa área, además de introducir la compresión vigorosa de la mama³

En Estados Unidos se realizó un estudio de escrutinio para el cáncer de mama, y demostraron el valor real en la detección precoz del mismo. Esto se implementó desde 1984, pero posteriormente lo estacionaron, y vieron que en ese período se incremento la incidencia del cáncer de mama, lo cual lo volvieron a implementar en 1995 con excelentes beneficios⁴

En el hospital Anderson y en el instituto de tumor de Houston a 212 casos de cáncer de mama, se le realizaron estudios mamográficos, citología e histología encontrando que los dos tipos de cáncer más comunes son el multinodular (47%) que se presentó en mujeres de 45 a 50 años y estelar ó escirroso (35.4%) en pacientes de 65 a 70 años de edad.⁵

La imagen mamográfica fue remarcadamente similar a la de los cortes histológicos y casi todos los cánceres fueron intraductales o intralobulillares. En la Universidad de California se hizo un estudio en el que se evaluó prospectivamente el valor de la vigilancia con mamografía periódica en 3185 casos probablemente benignas. Se encontró que 17 casos tenían cambios mamográficos, considerados de tipo maligno, detectados antes del desarrollo de una lesión palpable.

Aproximadamente una de cada 8.2 mujeres tendrán el diagnóstico de cáncer de mama durante su vida y una de cada 30 morirá a causa de esta enfermedad.El uso de la mastografía de escrutinio ha logrado la detección temprana del cáncer de mama reduciendo la morbimortalidad de esta enfermedad, con una sensibilidad reportada de 85%; sin embargo, en mamas densas ésta disminuye a 68%.

De la reducida sensibilidad de la mastografía en las mamas densas, como ha sido establecido por el Colegio Americano de Radiología (ACR por sus siglas en inglés) en su sistema de reporte de datos de las imágenes de la mama (BIRADS), así como el conocimiento de que un estudio mastográfico negativo puede pasar por alto de 15 a 30% de cánceres de mama, deriva la necesidad de someter a los pacientes a otros métodos diagnósticos, tanto de imagen como invasivos, para mejorar la detección y diferenciación de las lesiones benignas de las malignas⁶

En la literatura mundial se ha discutido mucho acerca de las indicaciones para un procedimiento invasivo en lesiones mamarias, para tratar de caracterizar mejor la patología mamaria, ya que actualmente se sabe que sólo de 15 a 30% de las biopsias mamarias realizadas basadas en un hallazgo mastográfico, conducen a un diagnóstico de malignidad.

Se han reportado falsos negativos en 15 a 30% de los casos con estudios por mastografía, lo que hace necesaria la aplicación de otros métodos diagnósticos, ya sean de imagen o invasores, para la diferenciación precisa de lesiones benignas y malignas.

El sistema BIRADS (BreastImagingReporting and Data System) fue desarrollado por el Colegio Americano de Radiología para estandarizar los reportes de mastografía, ultrasonido y resonancia magnética. Con este sistema se establece el diagnóstico y pronóstico de las lesiones, además del seguimiento adecuado o tratamiento definitivo de la misma. Con el sistema BIRADS el médico radiólogo es quien decide qué lesión debe biopsiarse y cuál requiere únicamente seguimiento.

El tipo 0 corresponde a un estudio incompleto, es decir, aquel estudio anormal que requiere proyecciones adicionales como cono de compresión, magnificación o ultrasonido complementario para descartar patología, ya que en 12% de estas mastografías al realizar algún estudio adicional

los hallazgos son positivos para malignidad.⁷El tipo 1 es un estudio negativo en el que no existe ningún tipo de hallazgo.

El tipo 2 es una mastografía que presenta hallazgos, pero éstos son definitivamente benignos. En esta categoría se incluyen todas las calcificaciones benignas, ganglios intramamarios, implantes y quistes simples. Esta clasificación también incluye todos los nódulos de contenido graso y los fibroadenomas calcificados. De las lesiones dentro de esta categoría, 100% es benigno.

La categoría 3 comprende hallazgos en donde no se puede asegurar al 100% que sean benignos. Este grupo incluye nódulos no palpables, de contenido sólido; calcificaciones irregulares granulares, bilaterales y áreas de asimetría. En esta clasificación 0.5-4% de las lesiones serán positivas para malignidad.

Una lesión que se cataloga como tipo 4 aunque no presenta las clásicas características de malignidad, tiene probabilidades definitivas de ser maligna. Este grupo incluye calcificaciones granulares agrupadas, nódulos no palpables de contenido sólido pero de bordes irregulares, algunas imágenes estelares con retracción de tejidos. En esta clasificación, 20-30% serán positivas para malignidad.

El tipo 5 se refiere a las lesiones con clásicas características de malignidad como son nódulos de bordes irregulares, espiculados, con microcalcificaciones en el interior, con distorsión de la arquitectura glandular o signos secundarios de malignidad como engrosamiento de la piel o retracción del pezón. Las probabilidades que una lesión tipo 5 sea maligna es de 97%.

La tipo 6 incluye a todos los casos de malignidad demostrados por biopsia y que son corroborados por imagen previa a una terapia definitiva. Hasta 1997 se estandarizó su uso, requiriendo ya como

norma el ser incluido en todos los reportes mamográficos en los Estados Unidos de América con base en las categorías del BIRADS con su descripción en términos coloquiales.

Debe notarse que aunque hay siete categorías, sólo hay cuatro posibles resultados: estudios adicionales (categoría 0), mamografía anual rutinaria (categorías 1 y 2), seguimiento a seis meses (categoría 3) y biopsia (categorías 4 y 5).⁷

Aún hay mucho desconocimiento de la patología por imagen de la mama en nuestro medio, de tal forma que la mayoría de procedimientos invasivos que se realizan, no cumplen los criterios establecidos en el BIRADS como lesiones sospechosas (categoría IV) o probablemente benignas (III), de las lesiones altamente sospechosas de malignidad (V) no hay duda que requieren en ocasiones de métodos invasivos previos al tratamiento quirúrgico definitivo.⁷

Las lesiones infrecuentes de la glándula mamaria pueden ser un desafío para establecer su diagnóstico. Estas lesiones incluyen: enfermedades sistémicas (como enfermedad vascular del colágeno, vasculitis, hiperparatiroidismo, esteatocistoma múltiple), tumores benignos raros (fibromatosis, tumor desmoide extra abdominal, tumor de las células granulares, hamartoma, fibroadenolipoma, tumor phyllodes, cistosarcomaphyllodes, tumores malignos primarios no comunes, como: linfoma, sarcoma, carcinosarcoma y carcinomaquistico adenoideo y lesiones metastásicas.⁸

El ultrasonido se usa para diferenciar si una lesión es quística o sólida. Se realiza con transductores de 7.5 Mhz, que tienen una capacidad de resolución excelente en mujeres de edad comprendida entre los 35 a los 45 años, con sospecha de enfermedad mamaria. Se indica en:

- Pacientes con mamas densas y áreas sospechosas en la mamografía.
- Masas no palpables descubierta por mamografía.
- Guía de punción de masas y estudio citológico.

Actualmente está establecido que el ultrasonido es un coadyuvante indispensable de la mamografía. Sus ventajas son que no utiliza radiación ionizante su costo es reducido, tiempo breve de exploración, no es invasor, diagnóstica 100% lesiones quísticas, y sirve en la valoración del engrosamiento de la piel. Desventaja, requiere personal calificado para realizarlo e interpretarlo, no muestra calcificaciones ni tumores de menos de un centímetro, poco útil en mamas grasas, escasamente específico en el diagnóstico de masas sólidas, atenuación del sonido en la región retroareolar (zona ciega).⁷

Vemos con preocupación que con frecuencia el diagnóstico a través de la interpretación por radiólogo no coincide con el estudio histopatológico, y aun tomando biopsias por BAF o Trucut, no son lo suficientemente sensibles. Por lo que es necesario que conozcamos la sensibilidad de nuestros estudios y reducir nuestras falsas negativas, para saber si es necesario realizar seguimiento conservador a las pacientes con BIRADS 2 o menor.

En las mujeres mexicanas, a partir del año 2006, el carcinoma mamario se convirtió en la primera causa de muerte por cáncer. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2009 ocurrieron 4,964 decesos atribuibles al cáncer de mama, lo que representó el 2% del total de defunciones ocurridas en mujeres. Esto significa que en ese último año murieron por cáncer de mama casi 14 mujeres cada día.

Al igual que en el resto del mundo, la tasa de mortalidad se eleva con la edad, de manera que éste es uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo del cáncer de mama. La tasa de mortalidad específica para el año 2009 en el grupo de mujeres de 40 a 49 años de edad fue de 14.9 por 100 mil; en las de 50 a 59 años de edad de 29.1, en las mujeres de 60 a 69 de 37.0 y en las de 70 y más años de edad la mortalidad fue de 53.1 por 100 mil.

En la última década, se observa que la tendencia es ascendente en todos los grupos de edad, con un incremento mayor en las mujeres mayores de 60 años, en comparación con las mujeres de 40 a 59 años.

Se estima que la incidencia y la mortalidad seguirán aumentando de manera importante debido al envejecimiento poblacional, a los cambios en los patrones reproductivos, a una mayor prevalencia de los factores de riesgo y a los problemas para el acceso oportuno a la detección, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuados; es por ello que la Norma Oficial Mexicana para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama deberá ser el instrumento que oriente el desarrollo del programa de cáncer de mama de manera sistemática y sostenida a fin que en el mediano plazo se cuente con la infraestructura necesaria tanto física como de recursos humanos altamente capacitados, tendiente a alcanzar la mayor cobertura de las mujeres en riesgo de padecer cáncer de mama y por supuesto a recibir los tratamientos que garanticen su recuperación.⁹

La mastografía es el método de detección del cáncer de mama que ha demostrado una disminución en la mortalidad por este padecimiento cuando se efectúa con calidad en el marco de un programa de detección.

Requisitos técnicos. La mastografía de tamizaje debe realizarse en establecimientos o unidades que cubran las especificaciones de la NOM-229-SSA1-2002, Salud ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones, responsabilidades sanitarias, especificaciones técnicas para los equipos y protección radiológica en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X.

Requisitos para la toma y la interpretación de la imagen:

Los gabinetes privados o servicios de radiología institucionales que realizan mastografía deben estar supervisados por un médico especialista en radiología con cédula profesional y con entrenamiento específico en mama mayor de seis meses, con reconocimiento de una institución de salud o por un médico especialista con entrenamiento para este fin, con respaldo documental de instituciones con reconocimiento oficial.

Los servicios de radiología que realizan mastografía de tamizaje en gabinetes privados o instituciones públicas deberán tener un registro de las mastografías que realizan, que incluya el número de mastografías que se repiten por falla técnica.

El personal que interpreta las mastografías deberá tener una productividad mínima de 2,000 estudios anuales, la cual deberán demostrar a través del registro de las mismas.⁹

El personal técnico de radiología debe tener capacitación específica para realizar mastografía diagnóstica supervisada en curso con duración mínima de dos meses, con reconocimiento oficial de una institución de salud, y someterse a procesos de calificación y capacitación continua con énfasis en control de calidad y protección radiológica.

El personal médico, radiólogo con cédula de especialista, con cursos de alta especialidad con aval universitario o de médicos especialistas con experiencia y calificación agregada en mama; deben someterse a procesos de calificación y participar en procesos de capacitación continua. con

Asesoría de personal físico médico con entrenamiento en mastografía, de manera permanente o por lo menos cada seis meses.⁹

En los casos probables de cáncer de mama por imagen o valoración clínica, la confirmación diagnóstica requiere la toma de tejido para estudio histopatológico, mediante una biopsia que debe ser efectuada para el caso de: lesión palpable o no palpable, por un médico especialista con capacitación en toma de biopsia de lesión de estas características.⁹

Se deberá garantizar que se cuente con el equipamiento, instrumental e insumos específicos para realizar los procedimientos de elección de acuerdo con las características de la lesión con el fin de asegurar la calidad en el diagnóstico.

El diagnóstico histopatológico debe preferir la obtención de la biopsia del tumor primario por procedimientos no quirúrgicos de invasión mínima que permitan un diagnóstico definitivo y la referencia rápida al tratamiento⁹

JUSTIFICACIÓN

El diagnóstico precoz de cáncer de mama es nuestra única arma para mejorar la supervivencia, mas aun, para obtener la tan deseada cura en nuestras pacientes, actualmente se cuenta con la mastografía de alta resolución la cual nos permite discriminar pequeñas alteraciones subclínicas y categorizarlas, utilizando el sistema BIRADS ,como lesiones de sospecha y altamente sugestivas de malignidad que ameritan procedimientos como la biopsia, facilitando la comprobación histológica, situación que contribuye al manejo medico-quirúrgico, con bajos costos, intervenciones mas preservadoras y mejores resultados cosméticos, con miras a disminuir la morbilidad y mejorar la calidad de vida de las pacientes.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer la sensibilidad y especificidad de la mamografía y el USG mamario en la detección precoz de lesiones benignas y malignas de mama, en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General Tacuba del ISSSTE.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

. Correlacionar el BIRADS con el resultado histopatológico.

HIPÓTESIS

Las lesiones mamarias malignas se diagnostican con BI-RADS 4 o 5 por mastografía o ultrasonido. El reporte histopatológico de las lesiones mamarias no siempre se correlaciona con el reporte de mastografía o ultrasonido.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo, abierto, observacional, longitudinal, comparativo en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Tacuba del ISSSTE, del 1 de noviembre de 2009 al 16 de Marzo de 2011. Se seleccionaron las pacientes intervenidas de biopsia excisional de mama, y se recabaron sus resultados en la interpretación de BIRADS tanto en la mamografía como en el ultrasonido mamario, así como su correlación histopatológica. Se recabó antecedentes personales como edad, paridad, uso de hormonal. Las mastografías se realizaron en la Clínica Pisanty e interpretada por el radiólogo de esa unidad. Los ultrasonidos mamarios se realizaron en el servicio de radiología e imagen del Hospital General Tacuba y fueron interpretados por el mismo radiólogo. Las piezas quirúrgicas fueron estudiadas por los patólogos del servicio de Patología del hospital. El grupo problema se consistió en las pacientes cuyas biopsias fueron positivas a malignidad y el grupo control las pacientes cuyas biopsias resultaron benignas. Todas las pacientes presentaban tumoraciones palpables y se les realizó biopsia excisional independiente de el resultado de biopsia con aguja fina. Las pacientes con BIRADS 4 o superior pasan al servicio de Oncología para su manejo. Los criterios de inclusión fueron:

- Pacientes con tumoración mamaria palpable a quien se le realiza biopsia excisional
- Con estudio de mastografía y/o usg mamario
- Edad de las pacientes entre 15 y 70 años.
- BIRADS menor o igual a 3

Los criterios de exclusión: Pacientes sin estudio histopatológico.

Pacientes que no tuvieron estudio de diagnóstico por imagen (usg-mastografía)

Los criterios de eliminación: pacientes con expediente clínico incompleto

RESULTADOS

Se obtuvieron 32 pacientes, a las que se les realizó biopsia excisional. En el grupo de estudio fueron 3 pacientes con resultado positivo para malignidad, correspondiendo al 9.3% de total de la pacientes, y 29 pacientes con resultado negativo a neoplasia. Correspondiendo al 90.62 % de total de pacientes.

El grupo en estudio (grupo I) la edad promedio fue de 44.6 años. El uso previo de estrógenos fue en 1 caso, que corresponde al 33.3%. Los resultados histopatológicos fueron:

Cáncer de mama derecha papilar 2B(T3 NO) 1 caso, Carcinoma ductal infiltrante 3A(T3N1M0) 1 caso ,Carcinoma intraductal in situ, 1 caso .Correspondiendo todos los casos a clasificación BIRADS 2. Como se muestra en la tabla 1.,los rangos de edad de todas las pacientes se muestran en la grafica 1.

En el grupo control(grupo II) la edad promedio fue de 43.2 años . El uso previo de estrógenos fue en 4casos representado el 13.7 % de total de pacientes. Reportando los resultados histopatológicos los siguientes: 15 casos mastopatía fibroquistica (51.7%) el mas comun,,2 casos de fibroadenoma(6.8%) ,4 casos de adenosis esclerosante(13.7%) ,2 casos de fibrinólisis(6.8%), 3 casos de fibrosis(10.3%).1 caso de adenosis tubular(3.4%),y 1 caso de neuroma de origen traumático(3.4%). Correspondiendo todos los casos a BIRADS 0 a 2 como se muestra en la tabla 2. Y grafica 3

Los tipos histológicos más frecuentes de tumor benigno fue la mastopatía fibroquistica (51.7%) y la patología mamaria maligna. Mas común fue el carcinoma ductal e intraductal, (grafica 3) .el reporte BIRADS mas común en los reportes mastograficos fue BIRADS 2(grafica 2)

La localización más frecuente de tumor de mama maligno fue en mama izquierda, 2 casos, 66,6% contra 1 caso en mama derecha (33.3%) siendo el sitio más frecuente el cuadrante superior externo de la mama.

DISCUSIÓN

El estudio mostró, que el tipo histológico benigno más frecuente fue la mastopatía fibroquística con (51.7%), de todos los reportes histopatológicos lo cual coincide con los hallazgos en otros estudios y en la literatura universal, que indica que es de 51.6% %¹⁰

De los tumores malignos, nosotros encontramos que el tipo histológico más frecuente fue el carcinoma ductal con 66.6% de los casos, seguido por el cáncer papilar con 33.3%. Lo cual esta en relación con otros estudios.

La edad media de presentación para tumores benignos fue de 43.2 años y para los malignos fue de 44.6 años, no existiendo diferencia significativa entre ambos grupos. Según estudios previos, la edad media de presentación para tumores malignos es de 44.9 años. En concordancia con otros autores donde el pico más alto de cáncer de mama está entre la 4ta. y 5ta. década de la vida, al igual que en nuestro trabajo.

No se encontró diferencia significativa en el número de hijos en las pacientes con tumor benigno y maligno de mama. Los estudios indican que a menor número de embarazos, mayor es la probabilidad de cáncer de mama. En nuestro estudio se encontró que la mayoría de nuestras pacientes tuvieron más de tres hijos. Tal vez, si el estudio fuera con mayor número de pacientes, si existiría diferencia significativa.

La mama más afectada por tumor maligno en nuestro estudio es la mama izquierda con 66.6%. Lo que difiere de algunas literatura, donde el lado más afectado por cáncer es la mama derecha con 53.8%. Sin embargo otros autores refieren una ligera prevalencia del lado izquierdo, al igual que el presente estudio.

Dentro de las características mamográficas de cáncer de mama encontradas en nuestro estudio, 66.6% de pacientes no presentaron densidad focal aumentada, que es uno de los signos de malignidad y que está en relación, como describen muchos autores lo mencionan con uno de los signos indirectos y característicos del carcinoma de mama, así mismo en los reportes mastográficos en ninguno de ellos(100%) reportan evidencia de microcalcificaciones, ni alteraciones en la arquitectura mamaria, que tradujeran malignidad o cambios mitóticos.

Cabe mencionar que los hallazgos de microcalcificaciones están en relación con lo mencionado en la literatura, pero tiene que mencionarse que todas las calcificaciones encontradas en una exploración por mamografía no son predictivas de cáncer. Las calcificaciones mayores de 25 mm de diámetro diseminados y de aspecto regular presentan signos diferenciales de benignidad. El valor principal del hallazgo de las microcalcificaciones sospechosas de malignidad es que permiten diagnosticar los casos de cáncer en estadios precoces, generalmente en su fase asintomática, cuando el tumor es invasivo mide menos de 5 mm. de diámetro⁴. En nuestro estudio, como se mencionó, ninguna mastografía reportó microcalcificaciones.

Nuestra sensibilidad fue del 90.7%, siendo nuestros falsos negativos del 9.3% en el diagnóstico de cáncer de mama por mamografía, utilizada en nuestro estudio. Todos los falsos negativos se reportaron como hallazgos de benignidad (BIRADS 2). Esto probablemente por falta de adiestramiento por parte de médico radiólogo en la interpretación de mastografías, el cual es un mal en muchas instituciones y que algunos consideran una subespecialidad en radiología e imagen como lo indica la norma oficial mexicana sobre el diagnóstico y tratamiento de cáncer de mama⁹.(NOM-041-SSA2-2011),o probablemente por equipo de imagen-radiológico deficiente, lo cual dificultó la observación e identificación de imágenes sugestivas de malignidad.

El valor del screening de cáncer de mama con mamografía, es de alta SENSIBILIDAD debe ser mayor a 85%, la ESPECIFICIDAD mayor a 90%, y el valor predictivo positivo con la biopsia es recomendada entre 25% y 40% (probabilidad de que el cáncer esté presente en el marco de una mamografía anormal que requiere evaluación diagnóstica).

CONCLUSIÓN

De los 32 casos de tumores mamarios con BIRADS , el 90.62 % fue tumor benigno y el 9.3 % fue tumor maligno según el estudio histopatológico.

El tipo histológico benigno mas frecuente fue la mastopatía fibroquística (51.7%) y el maligno fue el carcinoma ductal infiltrante (66.6%).

No se observaron ni identificaron datos sugestivos de malignidad como densidad focal aumentada, forma redondeada u ovalado, bordes irregulares, contornos espiculados, microcalcificaciones, esto probablemente por falta de adiestramiento por parte de medico radiólogo interpretador de las mismas.

La ultrasonografía, mostró en los casos de patología mamaria maligna, reporte de normalidad, sin reportar datos sugestivos de malignidad ni reporte de BIRADS específico,

Existe un alto porcentaje de informes mamográficos y ecográficos que no describen todas las características radiológicas de los tumores .como en nuestro estudio en el reporte BIRADS de benignidad (BIRADS 2) no se correlaciono con el reporte histopatológico de las lesiones mamarias ,reportadas con malignidad.

La sensibilidad y especificidad de la mamografía informada con el sistema BI RADS ,suele ser muy variable y no es 100% confiable, ya que para aumentar esta confiabilidad, medico radiólogo, especializado y familiarizado con la mastografía para poder identificar y visualizar lesiones sugestivas o claramente malignas así como un equipó de imagen radiológico en buenas condiciones , sin fallas técnicas(NOM-041-SSA2-2011) .para así, poder reportar una interpretación con alto grado de especificidad y sensibilidad por medio del sistema BIRADS.

TABLAS Y GRAFICAS

TABLA 1

GRUPO 1 (Grupo en estudio)

EDAD	BIRADS	ESTRÓGENOS	DIAGNOSTICO
46 ä	2	No	Ca de mama derecha papilar 2B (T3 N0)
44 ä	2	SI	Carcinoma ductal infiltrante 3ª (T3 N1 M0)
42 ä	2	NO	Carcinoma intraductal in situ

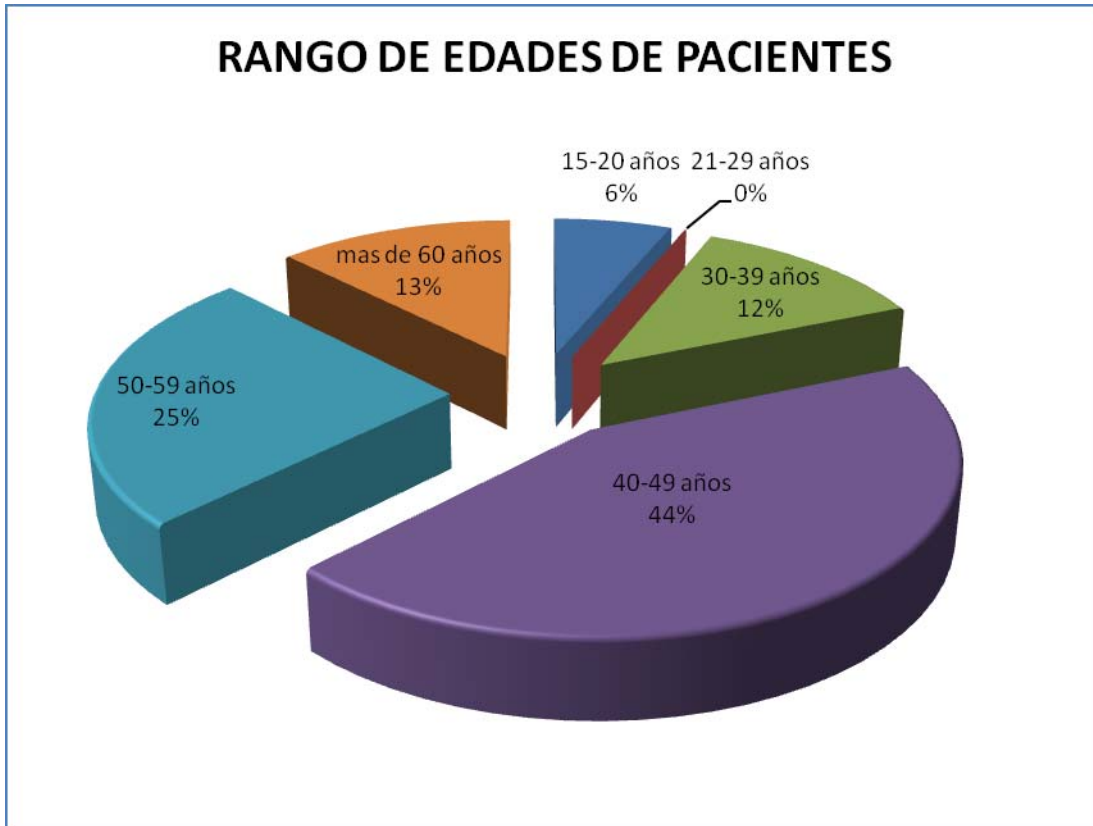
TABLA 2

GRUPO 2 (Grupo Control)

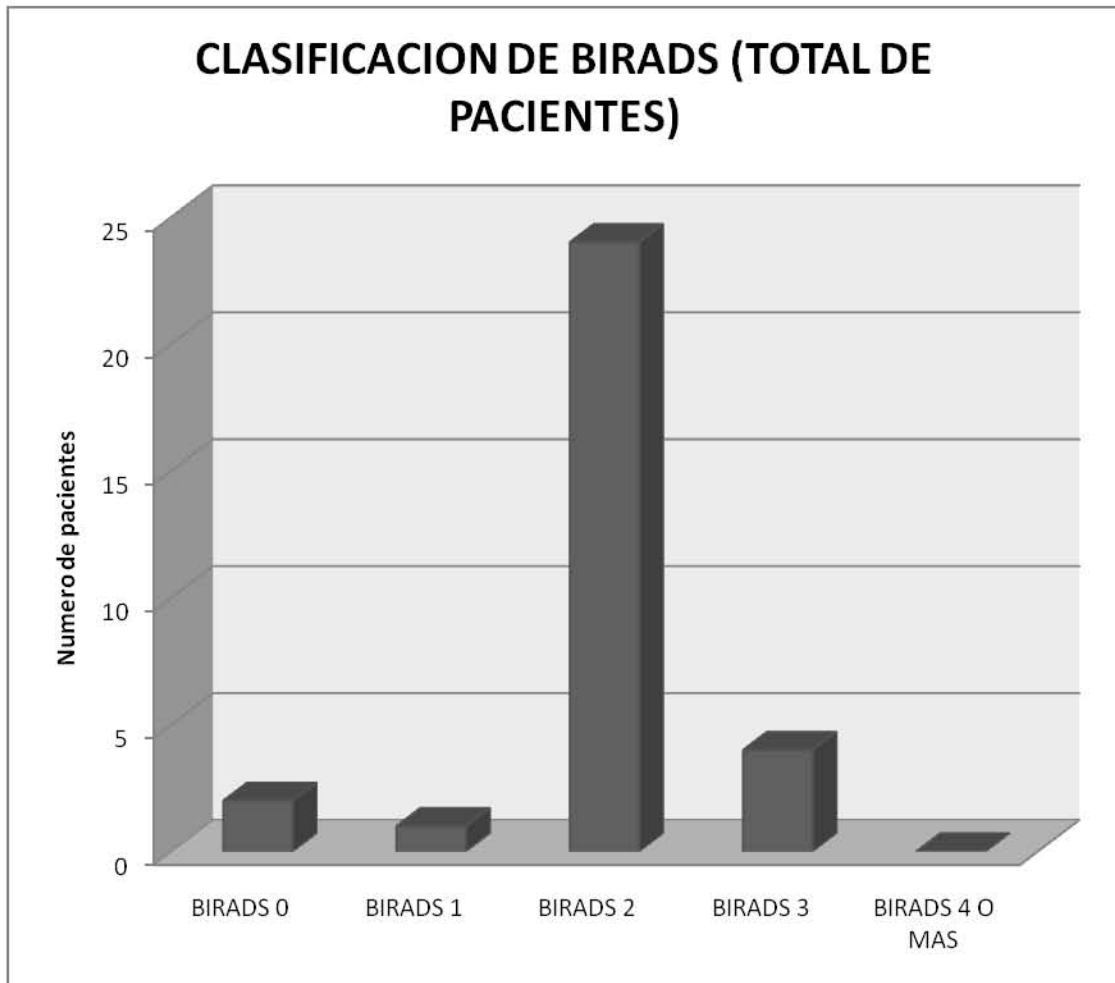
EDAD	BIRADS	ESTRÓGENOS	DIAGNOSTICO
17 ä	2	No	Adenoma tubular 1.4 cm.
44 ä	3	Si	Neuroma origen Traumático.
64 ä	2	Si	Tejido mamario atrofía con fibrinólisis.
62 ä	2	No	Fibrosis Mamaria.
48 ä	2	No	Tejido mamario fibrinólisis.
41 ä	2	Si	Mastopatía Fibroquística, Adenoma de la Lactancia.
53 ä	2	No	Enf. Fibroquística dilatada, metaplasia apocrina.
32 ä	2	No	Mastopatía Fibroquística.
44 ä	2	No	Mastopatía Fibroquística.
46 ä	3	Si	Enf Fibroquística, metaplasia apocrina.
52 ä	1	No	Enf. Fibroquística dilatada, metaplasia apocrina.
45 ä	3	No	Adenosis esclerosante florida.
33 ä	2	No	Mastopatía Fibroquística con fibroadenomatosis.
53 ä	2	No	Enf. Fibroquística dilatada, hiperplasia epitelial.
35 ä	3	No	Enfermedad Fibroquística.
50 ä	2	No	Mastopatía fibroquística mama izquierda.
17 ä	2	No	Fibroadenoma mama izquierda.
46 ä	0	No	Mastopatía fibrosa y quística, Adenosis esclerosante ectasia ductal.
42 ä	2	No	Adenosis esclerosante, zonas de atipia.
63 ä	2	No	Enfermedad fibroquística.
54 ä	2	No	Mastopatía fibroquística.
64 ä	0	No	Tejido adiposo mama izq. Fibrosis hialinizada.
41 ä	2	No	Adenosis esclerosante, metaplasia fibrosa.
50 ä	2	No	Mastopatía fibroquística mama izquierda y derecha.
47 ä	2	No	Mastopatía fibroquística.
17 ä	2	No	Fibroadenoma intracanicular, Adenosis esclerosante.
46 ä	2	No	Mastopatía fibroquística
50 ä	2	No	Mastopatía fibrosa y quística áreas de Adenosis.

GRAFICA 1

EDADES DE PACIENTES

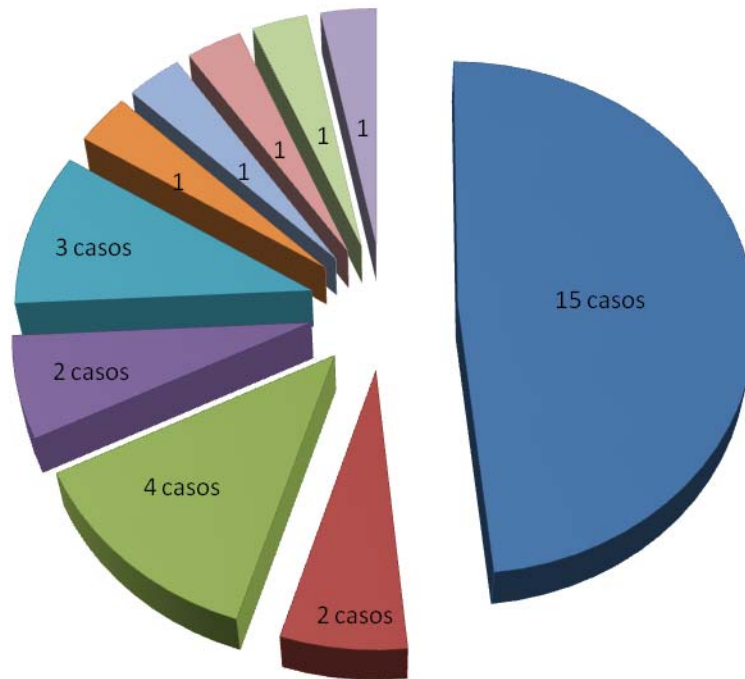
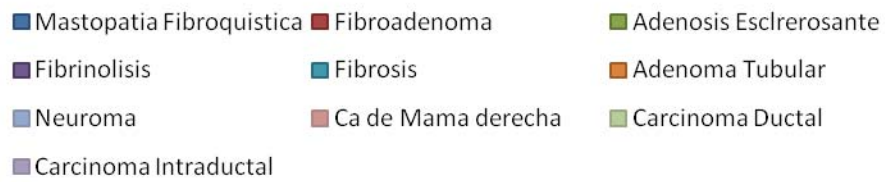


GRAFICA 2
CLASIFICACIÓN DE BIRADS



GRAFICA 3
RESULTADO HISTOPATOLÓGICO

REPORTE HISTOPATOLOGICO (casos)



BIBLIOGRAFÍAS

1.- Kopans Daniel B :La mama en imagen: Epidemiología, Etiología y Factores de riesgo en el cáncer de mama. España edition 2 1999

2.-Tabar L: Diagnosis and in depth differential diagnosis of breast diseases. Teaching course in mammography 1999.

- 3.-Kopans Daniel B: Mammography to screen asymptomatic women for breastCancer.American Journal of Roentgenology September vol.143, 3 450-455.1998.
- 4.- Evans Aj .Pinder S, Ellis IO: Screening detected and symptomatic ductal Carcinoma in situ. Sonographic features with pathologic correlation. Department of Radiology, Hanyang University Hospital,College of Medicine, Seoul, Korea.
AJR 2008; 190:516–525
5. Torres-Arreola L, Vladislavovna-Doubova S. Cáncer de mama. Detección oportuna en el primer nivel de atención. *Rev Med IMSS* 2007;45:157-166.
6. Kamangar F, Dores GM, Anderson WF. Patterns of cancer incidence, mortality and prevalence across five continents: defining priorities to reduce cancer disparities in different geographic regions of the world. *J Clin Oncol* 2006;24 (14):2137- 50.
7. Kopans DB. Interventional procedure in the breast. *Breast imaging*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2007;pp:890-975.
8. Hernandez CN, Sandoval GF, Hernandez GM, Torres LA, y col. Lesiones de mama no palpables sospechosas de malignidad. Correlación radiológica-quirúrgica (Hospital General de México). *Gaceta Médica de México* 2007;6:2:42-46.
9. NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama
10. Fernández-Cid y cols, Mastología 2 da edición. A Ed. Masson 2000 revision clinica