



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

SECRETARÍA DE SALUD

HOSPITAL DE LA MUJER

**“EFICACIA DE LA BIOPSIA POR MARCAJE CON
ARPÓN EN LESIONES MAMARIAS SOSPECHOSAS DE
MALIGNIDAD PARA DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE
MAMA”**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE

ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A

MAYKOL MONTEJO GARRIDO

ASESORES:

DRA. GIGIOLA NICTE-HA GARIBALDI GARCÍA

DRA. DULCE MARÍA RAYÓN RIVERA

MTRO. NILSON AGUSTÍN CONTRERAS CARRETO

MÉXICO, DF.

2015



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.

DRA. MARIA DE LOURDES MARTÍNEZ ZÚÑIGA
DIRECTORA

DR. JOSÉ JESÚS PRADO ALCÁZAR
JEFE DE DIVISIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. ESTEBAN GARCÍA RODRÍGUEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DRA. GIGIOLA NICTE-HA GARIBALDI GARCÍA
ASESOR

DRA. DULCE MARÍA RAYÓN RIVERA
ASESOR

MTRO. NILSON AGUSTÍN CONTRERAS CARRETO
ASESOR

DEDICATORIA.

A mis padres Carlos y Hortencia.

Gracias por todo el apoyo y ejemplo, que en cada segundo de mi vida me han brindado. Por sus cuidados, amor y comprensión. Por sus sabios consejos que me orientaron hacia el camino recto de la vida.

Hoy les dedico este paso más, fruto de sus esfuerzos y sobre todo, de su gran amor hacia mí.

A mis hermanos Violet y Aldrin.

Por ser parte de mi vida, porque incondicionalmente son pilares fundamentales en mis triunfos, así como en los momentos difíciles. Gracias, los amo.

A mi primo Ahuizotl.

Por ser un gran ejemplo de vida y superación, por darme la fortaleza necesaria en los momentos precisos. Este logro también es tuyo, con admiración y respeto.

ÍNDICE

I.	Marco Teórico	5
	1.1 Introducción	5
	1.2 Antecedentes	6
	1.3 Mastografía	7
	1.4 BIRADS	10
	1.5 Biopsia por marcaje con arpón	12
II.	Justificación	14
III.	Planteamiento del Problema	15
IV.	Hipótesis	16
V.	Objetivos	17
	1.1 General	17
	1.2 Específicos	17
VI.	Material y Métodos	18
	1.1 Criterios de inclusión	18
	1.2 Criterios de exclusión	18
	1.3 Criterios de eliminación	18
	1.4 Variables	18
VII.	Resultados	19
VIII.	Discusión	28
IX.	Conclusiones	31
X.	Glosario	32
XI.	Bibliografía	33

I. MARCO TEÓRICO

1.1 Introducción

En México, el cáncer de mama ocupa en la actualidad el primer lugar en incidencia de neoplasias malignas en las mujeres; representa el 11.34% de todos los casos de cáncer, principalmente en pacientes mayores de 40 años de edad. En las últimas dos décadas se ha incrementado la incidencia de cáncer de mama en todo el mundo; sin embargo, también se ha observado un descenso en la morbilidad y mortalidad, debido al uso de métodos diagnósticos en etapas tempranas de la enfermedad³.

Está comprobado que con la mastografía se puede realizar el diagnóstico de cáncer mamario en fase temprana, es decir cuando aún la enfermedad no se demuestra clínicamente. Diversos estudios han probado la eficacia de la mastografía de tamizaje en la reducción de la mortalidad al efectuarse un diagnóstico temprano, y además en algunos casos se pueden evitar cirugías mutilantes, así como tratamientos sistémicos que tienen efectos secundarios indeseables y que además son muy costosos¹. Aunque algunas lesiones malignas son visibles por imagen, hay un cierto número de lesiones mamarias no palpables que requieren un análisis minucioso del médico, con diferentes proyecciones especiales de imagen, para caracterizarlas y determinar si existe sospecha de malignidad que amerite realizar una biopsia y obtener un diagnóstico histológico preciso⁵. En la actualidad se emplean tres métodos: la mastografía (fundamentalmente en casos de microcalcificaciones), la ecografía (sobre todo en los nódulos) y la resonancia magnética (para lesiones no visibles mediante los anteriores sistemas)². Ante una lesión mamaria no palpable que precise una biopsia diagnóstica, debe valorarse el método idóneo para acceder a la misma. El número de mujeres que requieren biopsia por una lesión sospechosa no palpable ha aumentado, y el marcaje con arpón, guiado por imagen ha sido la solución al demostrar su utilidad para localizar estas lesiones clínicamente ocultas con precisión para el abordaje quirúrgico¹.

1.2 Antecedentes

El cáncer de mama es el tumor más frecuente en el mundo entero; es un problema de salud pública mundial, y México no es la excepción. En el último Registro Mexicano Histopatológico de Neoplasias, este tumor ocupa el primer lugar de frecuencia de los tumores malignos en la mujer, en varios estados de la república, seguido del carcinoma cervicouterino⁶.

El cáncer ductal infiltrante es el tipo histológico más frecuente de cáncer de mama que se presenta entre el 70 al 80% de todos los casos⁷.

Clasificación del cáncer de mama (*American Joint Committee on Cancer*)⁷

Ductal: Intraductal (in situ), Invasor con componente intraductal predominante, Invasor. Comedón. Inflamatorio. Medular con infiltración linfocítica. Muscinoso (coloide). Papilar. Escirroso. Tubular. Otros.

Lobulillar: In situ. Invasor con componente predominante in situ. Invasor.

Pezón: Enf. de Paget., Enf. de Paget con carcinoma intraductal., Enf. de Paget con carcinoma ductal invasor.

Otros (Atípicos): Tumor Phyllodes. Angiosarcoma. Linfoma primario.

1.3 Mastografía

La mastografía es un método de imagen básico e imprescindible en el diagnóstico de la patología mamaria, reconocido como técnica efectiva de diagnóstico para el cáncer de mama, permitiendo su detección precoz, y el único que ha demostrado una reducción en las tasas de mortalidad. Su papel fundamental es la detección precoz del cáncer de mama en mujeres asintomáticas aunque también sirve como guía para el marcaje prequirúrgico de lesiones⁸. (Figura 1)

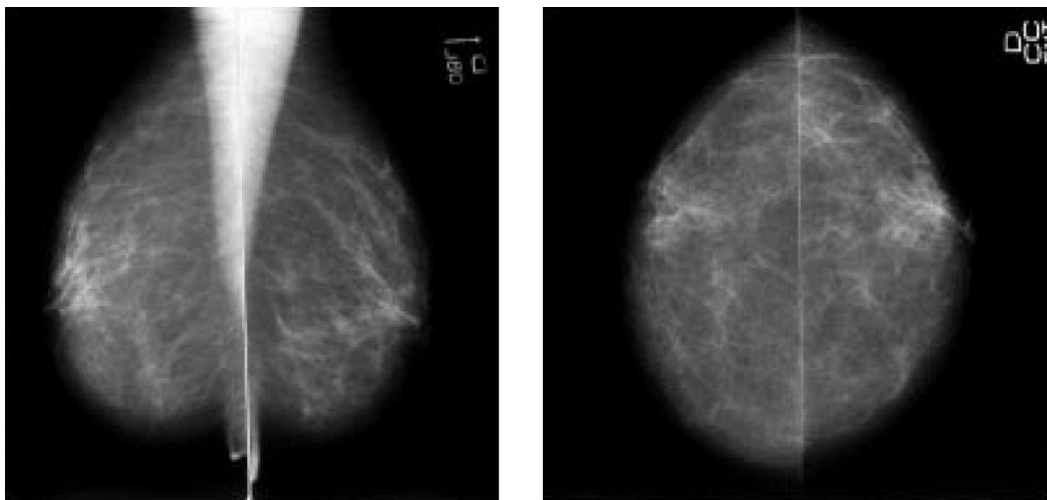


Figura 1. Mastografía Normal

Clasificación de lesiones por el grado de sospecha

- **Típicamente benigna:** se visualizan con más facilidad que las calcificaciones de aspecto maligno.
 - Cutáneas o dérmicas: Localización típica junto al pliegue inframamario. Puede confirmarse su origen cutáneo realizando proyecciones con incidencias tangenciales a la piel.
 - Vasculares: calcificaciones tubulares o huellas paralelas “en rieles de tren”.
 - Groseras o “en palomitas de maíz”: por involución de fibroadenomas. (Figura 2)

- Calcificaciones lineales grandes o con forma de barra: se aprecia en la enfermedad secretora, mastitis de células plasmáticas y ectasia ductal. Son las únicas calcificaciones de origen ductal y con carácter benigno. Distribución ductal, orientándose hacia el pezón difusa uni o bilateral.
- Redondeadas: 0.5-1mm, de contornos bien definidos. De distribución difusa en acinos glandulares. Si se presentan en mamas grasas, son consecuencia de la involución del tejido glandular. Si se encuentran en mamas densas, se asocian a adenosis esclerosante.
- En cáscara de huevo o en anillo: suelen depositarse en la pared de los quistes.
- Leche cálcica. Depositadas en macro o microquistes.
- Con centro radiotransparente: se producen por áreas de necrosis grasa.
- Suturales: depósito de calcio sobre el material de sutura. Frecuente en mamas sometidas a radioterapia tras cirugía.
- Distróficas: presentan morfología irregular. Tamaño >0.5mm. En mamas sometidas a radioterapia o a traumatismo.
- Punteadas: tamaño <0.5mm y contorno definido. Ante un grupo aislado de microcalcificaciones puntiformes, se puede recomendar realizar un control avanzado o incluso biopsia si son de nueva aparición o ipsilaterales a un cáncer.

• **Sospecha Intermedia:**

- Calcificaciones amorfas: son demasiado pequeñas como para clasificar su morfología. Si son de distribución agrupada, pueden justificar una biopsia.

• **Alta sospecha:** suelen ser de pequeño tamaño y espiculadas.

- Heterogéneas/pleomórficas: son más visibles que las amorfas. Tamaño <0.5mm (Figura 3.)
- Lineales y ramificadas: calcificaciones delgadas, irregulares y discontinuas <0.5mm. Su apariencia sugiere moldes de un conducto irregular afectado por cáncer de mama.



Fig 2. Microcalcificaciones en palomita de maíz.

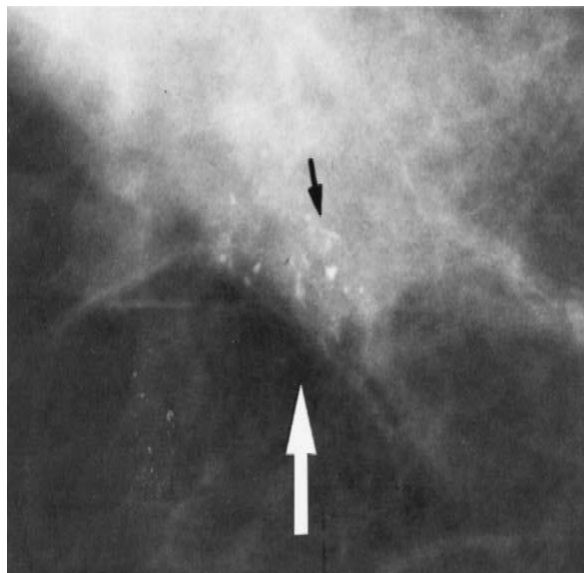


Fig 3. Microcalcificaciones pleomórficas finas.

1.4 BIRADS (*Breast Imaging Reporting and Data System*)

El sistema BIRADS fue creado por el Colegio Americano de Radiología (ACR) en 1992. El objetivo fue estandarizar los informes mastográficos, reducir la confusión en la interpretación y emitir recomendaciones para el seguimiento o manejo de cada caso, según la categoría asignada. La Norma Oficial Mexicana exige que el resultado del estudio de mastografía de detección y diagnóstica se reporte de acuerdo con la categorización de ACR-BIRADS⁹.

El sistema BI-RADS establece seis categorías: considera la categoría 0 que implica que los estudios han sido incompletos y se necesitará información adicional; en la categoría 1 está la mastografía negativa; en la 2 se encuentran los hallazgos típicamente benignos; la 3 comprende las lesiones probablemente benignas, con valor predictivo positivo (VPP) para cáncer inferior al 2%; en la 4 se ubican las lesiones con cierto grado de sospecha, varía entre 2 y 90%, por lo cual existen tres subgrupos (4a, con grado de sospecha menor de 10%; 4b, con 50%; y 4c, de hasta de un 90%); y, por último, la categoría 5, que es altamente sospechosa de malignidad, mayor de 90%. Evidentemente, en las categorías 1 y 2 no se realizan biopsias, sólo son obligatorias en la 4 y 5. La 3 es la más controvertida, ya que en el tratamiento de estas lesiones se recomienda como primera opción el seguimiento de corto intervalo (cada seis meses durante dos años); sin embargo, siempre existe la alternativa de practicar una biopsia por punción en las pacientes que tienen una historia familiar de riesgo y en pacientes con cancerofobia, para evitar la ansiedad excesiva en los estudios de seguimiento⁵.

Clasificación BIRADS

Categoría	Descripción	Riesgo de malignidad	Manejo
0	Requiere evaluación adicional	Incierto	Diagnóstico
1	Normal	0%	Control Periódico
2	Hallazgos Benignos	0%	Control periódico
3	Probablemente Benigno	<2%	Elegir Px (Control o Biopsia)
4a	Ligeramente sospechoso	2 – 10%	Biopsia
4b	Medianamente sospechoso	10 – 50%	Biopsia
4c	Muy Sospechoso	50 – 90%	Biopsia
5	Alta Sospecha de Malignidad	>90%	Biopsia
6	Malignidad confirmada por Biopsia		

1.5 Biopsia por marcaje con arpón

Con previa localización de la lesión sospechosa de la que se obtendrá la biopsia (ya sea con guía ultrasonográfica o mastográfica), se infiltra anestesia local (lidocaína simple al 2%) en la región más cercana a la misma (Figura 4). El procedimiento consiste en insertar una aguja delgada con guía ultrasonográfica o mastográfica en la lesión sospechosa y se deja una guía metálica en forma de arpón en el interior de la misma³. (Figura 5 y 6)



Figura 4. Infiltración de la región con anestesia local

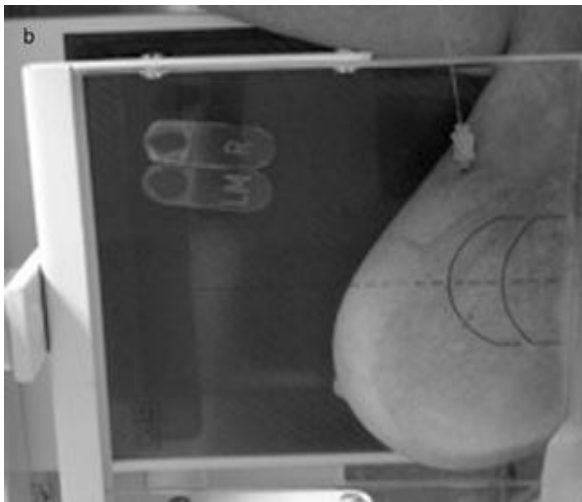


Fig 5. Proyección lateral con el arpón en la lesión



Fig 6. Mastografía sitio señalado por el arpón

La mastografía se utiliza, principalmente, para el marcaje de microcalcificaciones, ya que no pueden valorarse por otro método. Las calcificaciones se estudian de acuerdo con su clasificación, distribución, morfología y localización¹⁰.

Al inicio, el estudio de imagen seleccionado debe revisarse en conjunto con el cirujano para comentar el mejor abordaje de la lesión, determinar la longitud de la aguja y elegir el método para el procedimiento quirúrgico. Cuando se realiza la biopsia por escisión debe enviarse el arpón junto con el tejido o muestra que se obtuvo al servicio de Radiología, para obtener nuevas proyecciones y comprobar que la lesión se ha extraído por completo. Por último, el servicio de Patología establecerá el diagnóstico final de la lesión y, por tanto, el tratamiento definitivo³.

(Figura 7)

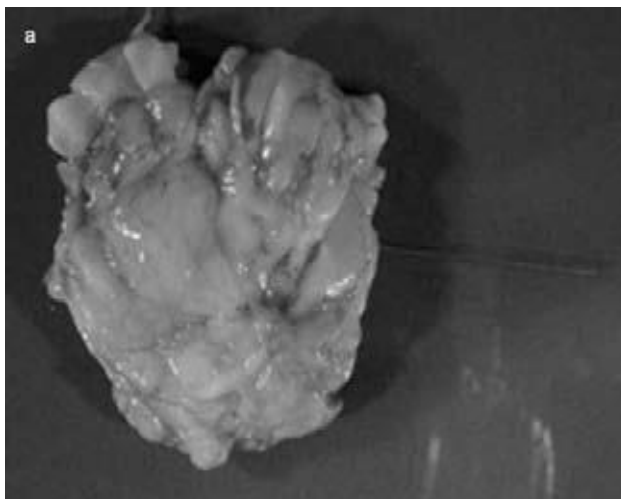
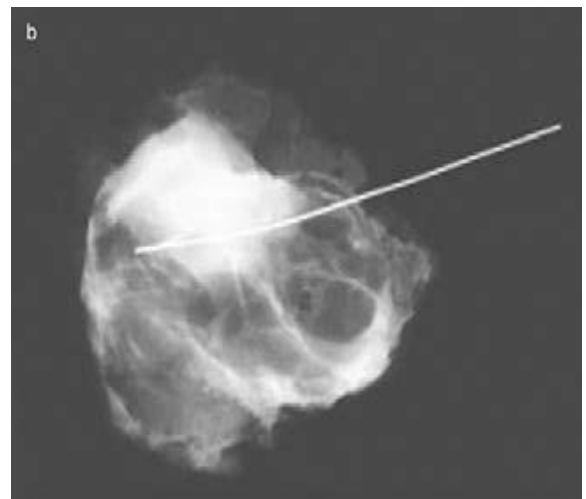


Figura 7. a) Espécimen patológico.



b) Proyección del espécimen (lesión y arpón)

II. JUSTIFICACIÓN

Está demostrado que la presencia de un nódulo mamario no palpable, asociado a microcalcificaciones incrementa el riesgo de cáncer de mama. La elevada incidencia de cáncer de estos tejidos obliga a utilizar otros métodos diagnósticos. Los procedimientos utilizados para el diagnóstico, estadiaje y tratamiento del cáncer de mama se han convertido en métodos menos invasores y radicales, y posiblemente más precisos³.

Uno de los procedimientos más utilizados en nuestra institución para la obtención de biopsia por escisión de nódulos no palpables, es el marcaje de la mama guiado por ultrasonido o mastografía, previo al procedimiento quirúrgico.

El objetivo de este estudio es evaluar la utilidad y eficacia de la biopsia por marcaje como técnica diagnóstica de cáncer de mama, así como su correlación con su clasificación de BIRADS previamente realizados en pacientes con lesiones mamarias sospechosas de malignidad que clínicamente no son detectables, y así poder contar con una herramienta diagnóstica importante para la detección oportuna de cáncer de mama, y por lo tanto obtener la ventaja del tratamiento en etapas tempranas de la enfermedad³.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Hospital de la Mujer se otorga la consulta externa de clínica de mama, por parte del servicio de Oncología. En donde continuamente se valoran lesiones mamarias con diferentes datos de malignidad, en ocasiones clínicamente no palpables, pero sospechosas por mastografía. Valorando al tipo de paciente, sus antecedentes oncológicos, el BIRADS, y el tipo de lesión, se decide realizar Biopsia de la lesión mediante marcaje con arpón metálico guiado por imagen. En cierto número de pacientes el resultado por histopatología reporta algún tipo de carcinoma.

En el hospital no se contaba con una estadística acerca de la correlación diagnóstica de cáncer mamario con los tipos de lesiones sospechosas de malignidad, así como de su clasificación de BIRADS, y que fueron sometidas a biopsia por marcaje. Previo a este estudio, en este hospital se desconocía la efectividad de dicha técnica para diagnóstico de cáncer.

IV. HIPÓTESIS

La técnica de biopsia por marcaje con arpón metálico dirigido por imagen, es una herramienta de mucha utilidad y eficacia para la detección oportuna de cáncer de mama, en pacientes con lesiones mamarias sospechosas de malignidad, clínicamente no detectables. Favoreciendo así el inicio del tratamiento en etapas tempranas.

V. OBJETIVOS

1.1 General:

- Determinar la eficacia de la Biopsia por marcaje en pacientes con lesiones mamarias no palpables sospechosas de malignidad.

1.2 Específicos:

- Correlacionar el número de pacientes con lesiones mamarias no palpables, y las que resultaron con cáncer por histopatología.
- Correlacionar la clasificación de BIRADS y las biopsias positivas para cáncer.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una evaluación de pacientes que acudieron al servicio de Oncología del Hospital de la Mujer en un periodo de 5 años, comprendiendo desde el 1 de enero del 2010 al 31 de diciembre del 2014, con resultados de mastografía BIRADS 3 y BIRADS 4. En las cuales se les realizó biopsia por marcaje para escisión de la lesión marcada, y que contaban con resultado histopatológico.

Así mismo se buscaron los expedientes que se encontraban completos, formando una base de expedientes. Se analizaron diferentes factores (mastografía, tamaño de las lesiones mamarias, antecedentes oncológicos, resultado de histopatología).

1.1 Criterios de inclusión:

Mujeres, con historia clínica completa, Mastografía con reporte de BIRADS, lesiones mamarias, biopsia por marcaje y resultado de histopatología.

1.2 Criterios de exclusión:

Expediente sin historia clínica o incompleta, sin mastografía, que no se les haya realizado biopsia por marcaje y sin resultado de histopatología.

1.3 Criterios de eliminación:

Expedientes incompletos, expedientes extraviados.

Se aplicaron medidas de tendencia central y de dispersión.

1.4 Variables:

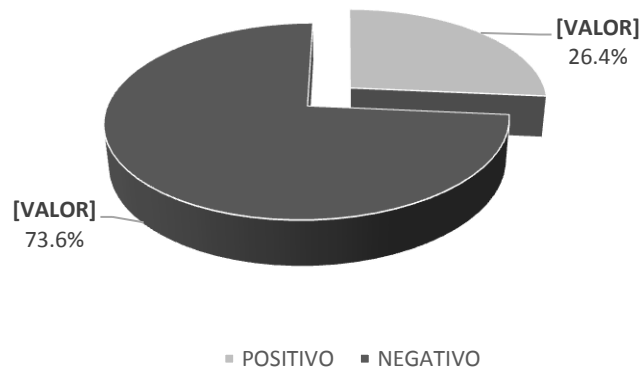
- Edad.
- Menarca.
- Antecedente familiar oncológico (positivo o negativo).
- Tabaquismo (positivo o negativo).
- Lactancia (número de hijos a los cual lactó).
- Terapia hormonal (utilizó o no, durante su padecimiento).
- BIRADS (antes del procedimiento quirúrgico).
- Medida (dimensión de la lesión en milímetros).
- Localización (mama izquierda o derecha, y en que cuadrante).
- Resultado histopatológico.

VII. RESULTADOS

Se obtuvo una muestra total de 53 pacientes a las cuales se les realizó biopsia por marcaje con arpón guiado por imagen, realizado en los últimos 5 años. La media de edad fue de 50.05 ± 11.33 años, con un rango de 27 - 74 años.

De las cuales el 26.4% (n= 14) resultaron con reporte histopatológico positivo para cáncer, y el 73.6% (n= 39) resultaron negativo para cáncer. **(Figura 1).**

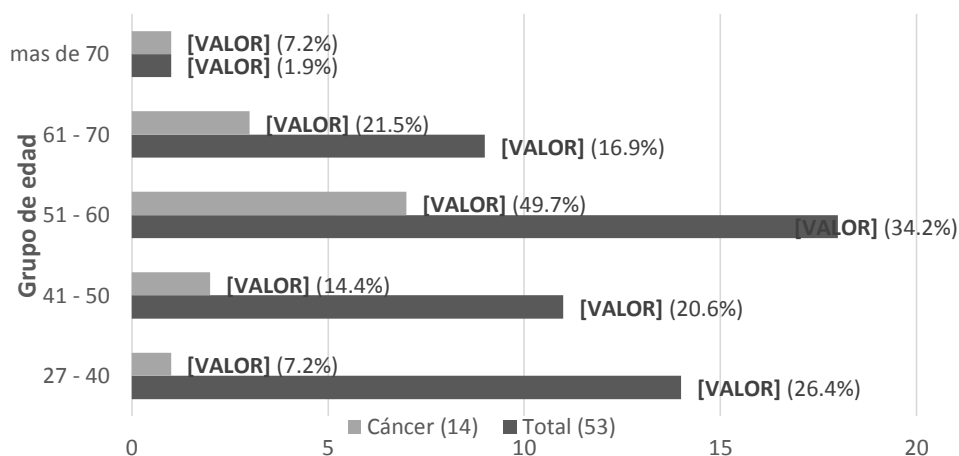
Fig. 1 Diagnóstico histopatológico de cáncer del total de pacientes estudiadas



La biopsia por marcaje tiene un 26.4% de efectividad para diagnóstico de cáncer de mama en lesiones sospechosas de malignidad.

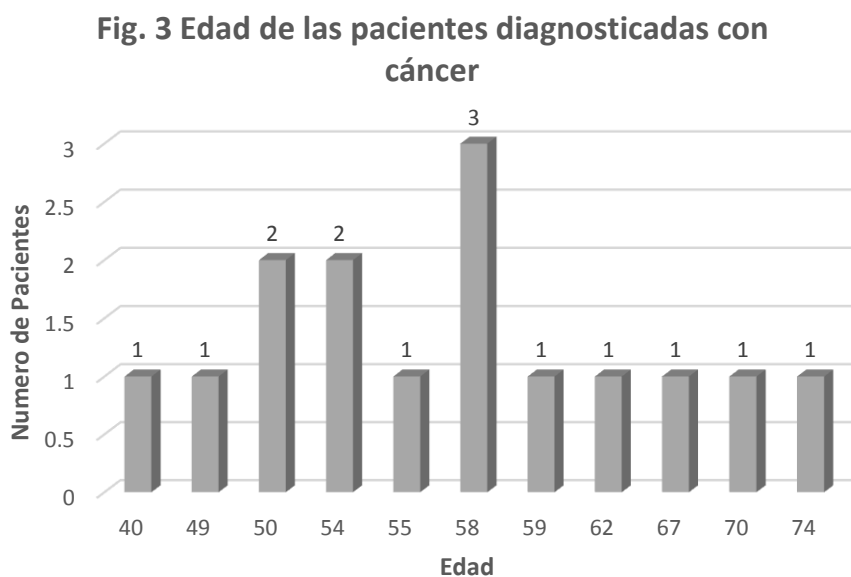
El grupo etario de mayor incidencia de carcinoma fue el de 51 a 60 años de edad, con un 49.7% (n= 7) con diagnóstico histopatológico de cáncer, seguido del grupo de 61 a 70 años con 21.5% (n= 3), el grupo de 41 a 50 años con 14.4% (n= 2), y finalmente los grupos de 27 a 40 años y el grupo de más de 70 años con un 7.2% (n= 1) respectivamente. **(Figura 2).**

Fig. 2 Número de pacientes estudiadas y su incidencia de Cáncer, por grupo etario



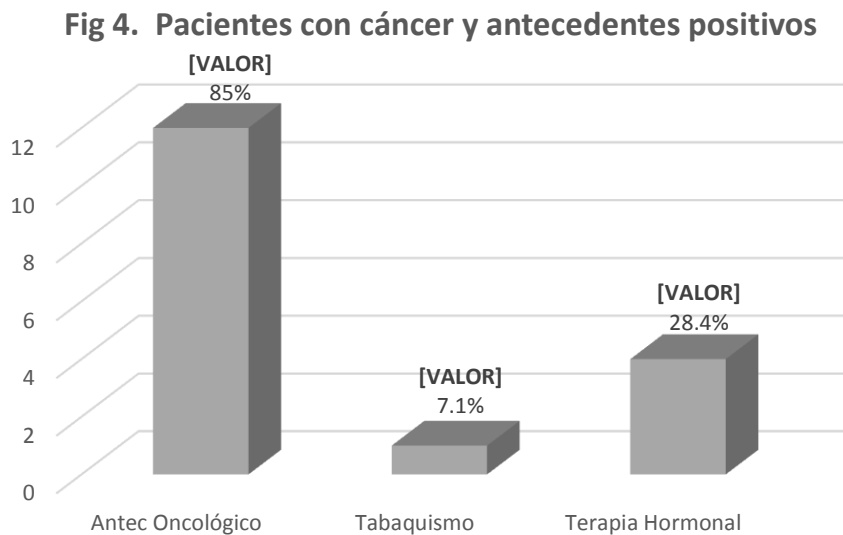
Lo anterior apoyado con estudios internacionales, donde la mayor incidencia de cáncer de mama es alrededor de los 50 años de edad, y aumenta a mayor edad de la paciente.

Del total de pacientes con diagnóstico de cáncer, se encontró una media de edad de 57.7 ± 7.4 años, con un rango de 40 – 74 años. **(Figura 3).**



Del total de pacientes diagnosticadas con cáncer (n= 14), se analizaron sus antecedentes positivos de relevancia. Los cuales reportaron: antecedente familiar oncológico 85% (n= 12). Tabaquismo 7.1% (n= 1). Terapia hormonal 28.4% (n= 4). **(Figura 4).**

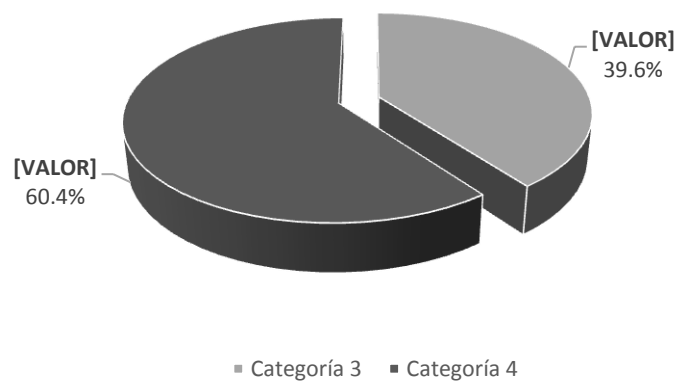
Con una media de la menarca de 12 ± 1.5 años y con un rango de 10 – 15 años. Además una media de número de lactancias de 1.8 ± 1.1 , con un rango de 0 – 6 lactancias.



El antecedente oncológico familiar positivo, es el factor de riesgo de mayor impacto para desarrollo de cáncer de mama. Y el número de lactancias es inversamente proporcional al riesgo para desarrollo de cáncer mamario.

Se encontró que el 39.6% (n= 21) del total de pacientes a las que se le realizó el estudio, se encontraba en categoría 3 de la clasificación de BIRADS, y el 60.4% (n= 32) en categoría 4. **(Figura 5).**

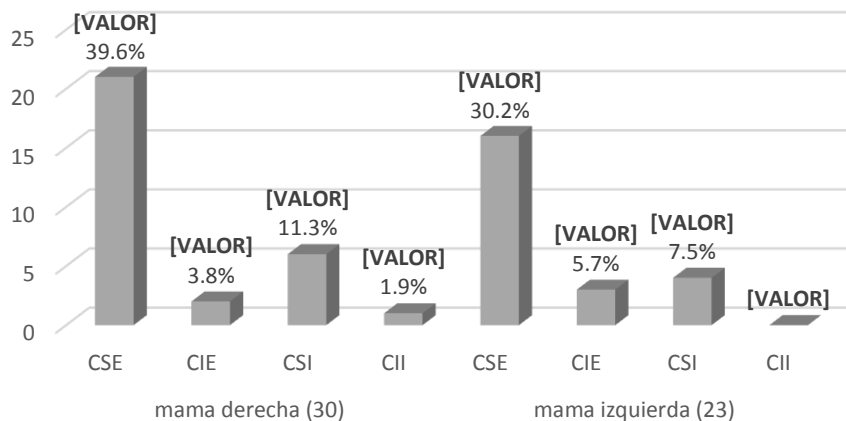
Fig. 5 Clasificación de BIRADS del total de pacientes previo a la biopsia



Las dimensiones en milímetros de las lesiones mamarias, reportaron una media de 15.13 ± 7.66 mm, con un rango de 4 – 35 mm.

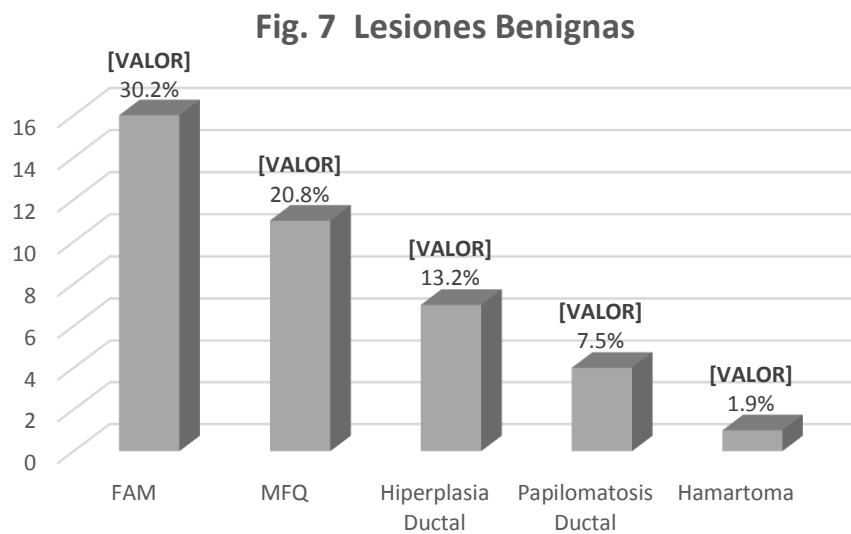
Además se analizó la frecuencia de localización por cuadrantes de dichas lesiones mamarias, obteniendo un mayor porcentaje el cuadrante supero externo de la mama derecha con 39.6% (n= 21), seguido del cuadrante supero externo de la mama izquierda 30.2% (n= 16), cuadrante supero interno de la mama derecha 11.3% (n= 6), cuadrante supero interno de la mama izquierda 7.5% (n= 4), cuadrante infero externo de la mama izquierda 5.7% (n= 3), cuadrante infero externo de la mama derecha 3.8% (n= 2), cuadrante infero interno de la mama derecha 1.9% (n= 1), y no se presentó ningún caso en el cuadrante infero interno de la mama izquierda. (**Figura 6**).

Fig. 6 Frecuencia de localización de las lesiones por cuadrantes



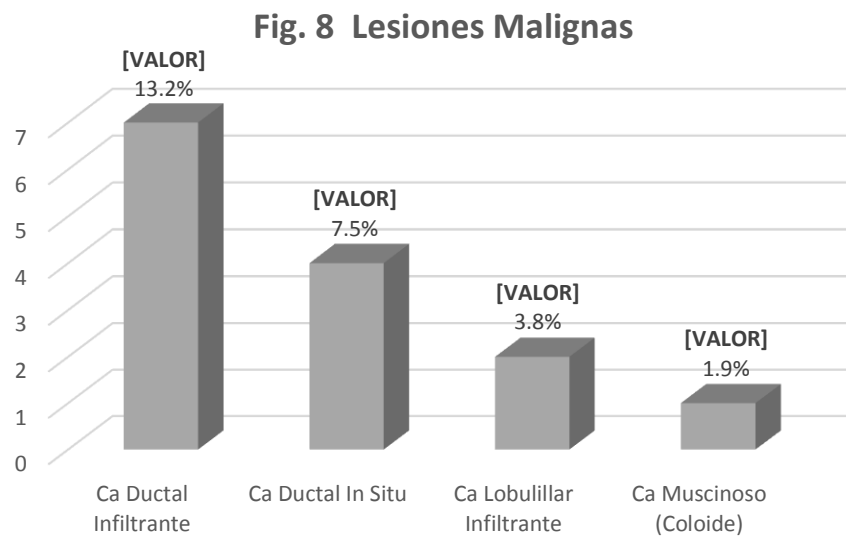
Las zonas predominantes de localización de las lesiones mamarias, son los cuadrantes supero externos, derecho e izquierdo respectivamente, debido a la presencia de mayor cantidad de tejido mamario en dichos cuadrantes.

En base al resultado histopatológico se clasificó en lesiones benignas y malignas. Las lesiones benignas se clasificaron de la siguiente manera: Fibroadenoma mamario 30.2% (n= 16). Mastopatía fibroquística 20.8% (n= 11). Hiperplasia ductal 13.2% (n= 7). Papilomatosis intraductal 7.5% (n= 4). Hamartoma 1.9% (n= 1). **(Figura 7).**



El fibroadenoma mamario es la lesión benigna más frecuente, que se puede confundir con una lesión sospechosa en el estudio de imagen.

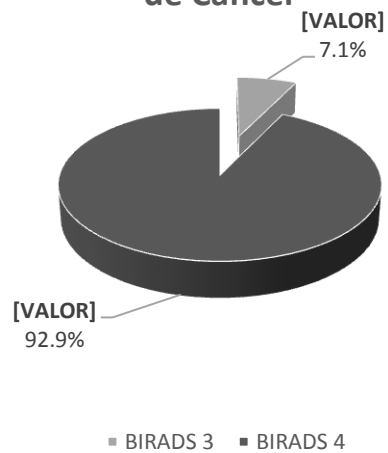
Las lesiones malignas se clasificaron de la siguiente forma: Carcinoma ductal infiltrante 13.2% (n= 7). Carcinoma ductal in situ 7.5% (n= 4). Carcinoma lobulillar infiltrante 3.8% (n= 2). Carcinoma mucinoso (coloide) 1.9% (n= 1). **(Figura 8).**



Lo anterior apoyado en la literatura, en donde el carcinoma ductal infiltrante es el principal tipo de cáncer de mama por frecuencia de presentación.

Del total de pacientes diagnosticadas con cáncer, el 92.9% (n= 13) fueron pacientes con BIRADS 4, y el 7.1% (n= 1) con BIRADS 3. **(Figura 9).**

Fig. 9 Categoría BIRADS antes del diagnóstico de Cáncer



Se confirma, el riesgo para cáncer de BIRADS 3 es menor al 2%, y del BIRADS 4 es de hasta un 90%.

VIII. DISCUSIÓN

La mastografía (principalmente desde que se difundieron los programas de screening), abrió a un amplio capítulo de lesiones mamarias no palpables, que son definidas como aquellas que no pueden detectarse mediante la exploración física (clínicamente ocultas) y que solo son evidentes en un estudio mastográfico; más aún, hoy en día se le han unido las imágenes realizadas por ecografía y resonancia, agregándose a esto el otro elemento importante para que radiólogos, mastólogos y oncólogos manejen el mismo idioma es la clasificación BIRADS.

En la más reciente clasificación BIRADS por mastografía y ecográfica tiene como mayor novedad la subdivisión del BIRADS 4 en 3 categorías: A, B, C de acuerdo a sus posibilidades de cáncer, así pues la clasificación BIRADS 4 engloba lesiones de baja a moderada sospecha de malignidad (que depende de la interpretación global del imagenólogo), con lo cual la subclasificación 4 es un nódulo de contorno irregular o indefinido en 25%; por ultrasonido es un nódulo que no reúne las características de fibroadenoma u otro tipo de nódulo benigno o bien son microcalcificaciones pleomórficas irregulares.

Como hemos explicado, las lesiones mamarias no palpables son todas aquellas puestas de manifiesto por los métodos de imagen que han sido validadas para el estudio de la mama (por uno o más de uno) y que no son detectables por clínica a pesar de que éstos hayan comprobado su existencia. Los métodos por imagen que han probado su eficacia son la mastografía (en primer lugar), la ecografía, y recientemente la resonancia (cuya accesibilidad es limitada, pero su principal utilidad será descubrir lesiones mamarias no palpables en pacientes de muy alto riesgo o en mamas densas, como para investigar nuevos focos más allá del puesto en manifiesto por otros métodos).

El mérito más importante en el diagnóstico del cáncer de mama no palpable es el porcentaje de cánceres no invasores y de los cuales el principal de ellos son los carcinomas ductales in situ.

En lo que se refiere a las imágenes fundamentales que dan origen a las lesiones mamarias no palpables son el grupo de microcalcificaciones y las opacidades; que en ocasiones se presentan juntas; en menor escala, las densificaciones asimétricas y las distorsiones completan el cuadro. Siendo de todas ellas las microcalcificaciones la imagen más frecuente y la actitud del mastólogo dependerá de sus características, desde el control hasta algún tipo de biopsia. En cuanto a las microcalcificaciones sospechosas deben cumplir ciertos requisitos: ser en número mayor de tres, irregularidades y de densidad heterogénea, con aspecto puntiforme o bien presentarse alargadas en forma de coma, (aunque no por ello son siempre patrimonio de carcinoma), el número es muy importante pues a mayor número mayor probabilidad de un carcinoma.

La conducta que se tome ante una lesión no palpable sospechosa varía de acuerdo a sus características propias, la experiencia del equipo de mastología y las posibilidades del medio en el que actúan, de acuerdo a ello puede ser:

Conducta expectante, o necesidad de certificación histológica.

Una de las mejores opciones es la Biopsia con previo marcaje radiológico.

En cuanto al tratamiento definitivo de las lesiones mamarias no palpables no es uniforme, ya que las lesiones benignas no proliferativas y proliferativas sin hiperplasia atípica, no requieren mayor manejo. En los casos en que se detecte una hiperplasia atípica ductal o lobulillar y los bordes de la biopsia no estén comprometidos, esta cirugía es suficiente, aunque para pacientes de alto riesgo para cáncer de mama, se utiliza la quimioprevención con tamoxifeno por oncología médica.

Los diagnósticos de carcinomas ductal o lobulillar in situ rigen las mismas recomendaciones que para las hiperplasias atípicas. En el diagnóstico de carcinoma invasor la conducta definitiva depende del tamaño de la lesión, grado nuclear, estado de los bordes y la posibilidad de realizar ganglio centinela.

Debe ser muy claro que siempre debe hacerse correlación imagen/patológica de la lesión; pues sin ambas no concuerdan, se debe tener un seguimiento de la paciente y valorar una nueva biopsia. Además las biopsias benignas previo marcaje radiológico que dejen parte de las microcalcificaciones en la mama obligan a una nueva biopsia.

IX. CONCLUSIONES

La biopsia por marcaje con arpón guiado por imagen es un procedimiento diagnóstico muy eficaz en los casos de lesiones mamarias que no pueden detectarse mediante exploración física, pero que son evidentes por estudio mastográfico.

Los resultados positivos para cáncer realizados por este método son considerablemente de importancia con un 26.4% (n= 14) de un total de 53 pacientes. Por lo que se confirma que la biopsia por marcaje con arpón es el método de elección para lesiones clínicamente ocultas.

La categoría 4 en la clasificación de BIRADS representa el factor pronóstico más importante para Cáncer con un 92.2% (n= 13) de las pacientes.

El diagnóstico de la lesión mamaria no palpable es una obligación ineludible de los médicos dedicados a dicha especialidad, no olvidando que el éxito de curación de la paciente con cáncer de mama sigue dependiendo todavía de un diagnóstico precoz.

El tamizaje mastográfico ha aumentado la detección de lesiones clínicamente ocultas. Toda lesión no palpable debe evaluarse inicialmente con imagenología y diagnosticarse con métodos histológicos, dentro de los cuales la biopsia escisional es la más confiable.

X. GLOSARIO

BIOPSIA: extracción de tejido de un organismo vivo para examen microscópico con fines diagnósticos.

BIOPSIA ESCISIONAL: extracción completa de la lesión mamaria, sin resección total del tejido mamario.

CALCIFICACIONES MAMARIAS: depósitos de calcio dentro del tejido mamario. Se observan como puntos blancos en la mastografía y usualmente no son palpables.

MASTOGRAFIA DE TAMIZAJE: estudio realizado para la detección del cáncer de mama en mujeres aparentemente sana.

MICROCALCIFICACIONES: calcificaciones mamarias menores a 1mm.

MICROCALCIFICACIONES PLEOMÓRFICAS: calcificaciones irregulares de varios tamaños y formas, que miden menos de 0.5mm de diámetro y con alta probabilidad de que sean malignas.

XI. BIBIOGRAFIA

1. Martin J., Sandoval F., Ríos N., Irma I. *Biopsia de lesiones mamarias no palpables mediante marcaje con arpón guiado por estereotaxia*. An Radio. 2013;1:23-27
2. Pina L., Apesteguia L., Sáenz J., Zorroza G., Domínguez F. *Técnicas de biopsia para el diagnóstico de lesiones mamarias no palpables*. AnSistSanitNavar. 2010;27(3):345-358
3. González F., Ortiz M., Silverio D. *Técnicas de marcaje con guía ultrasonográfica y mastográfica previa a la obtención de biopsia de mama por escisión*. GinecolObstetMéx. 2009;77(6):261-9
4. López Guinevere V. *Valor predictivo positivo en la categoría 4 y 5 del BIRADS*. INCAN. 2014:4-15
5. Garza M. *Técnica de biopsia para lesiones mamarias no palpables*. Med Univ. 2010;10(40):127-9
6. Castellano R., Aceves I., Santillán J., Vásquez V., Legorreta C., Palacios R. *Lesiones mamarias no palpables: biopsia mediante marcaje con arpón*. S MeO. 2011;5(2):40-43
7. Guía de Referencia Rápida. *Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de mama*. GPC. 2010. IMSS-232-09
8. Abiar L., Santaella A., López M.S., González I., Calderón M.A., Gallo L., et al. *Clasificación radiológica y manejo de las lesiones mamarias*. ClinInvestGineObst. 2011;38(4):141-149
9. Cirigo L., Becerra G., Ramos F., Panzi R., Robledo H., et al. *Características mastográficas y ultrasonográficas de los hallazgos categoría 3 de ACR BIRADS y reporte histopatológico*. An Radio. 2012;3:117-122
10. Martínez M., Aguilar Bruno A., Torres S., Carrasco L., et al. *Biopsia guiada por arpón de lesiones de mama no palpables y no ecovisibles: una modificación técnica*. Cir Esp. 2010;76(1):35-9