



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIO SOCIAL DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE

TÍTULO:
**“HALLAZGOS MASTOGRAFICOS Y SONOGRAFICOS DEL CARCINOMA
LOBULILLAR INFILTRANTE DE ACUERDO A LOS REPORTES
HISTOPATOLOGICOS DEL HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE EN EL
PERIODO DE JUNIO 2008 A JUNIO 2013”.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD DE
IMAGENOLOGÍA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA
Registro Institucional: 255.2014

Presenta:
Dra. Claudia Flores Jiménez

Asesor de Tesis:
Dra. Irma Elizalde Acosta
Médico Radiólogo Adscrito con recertificación vigente, con Sub especialidad y
calificación agregada en Imagen Mamaria

Profesor titular:
Dr. Enrique Granados Sandoval
Médico Radiólogo

México, D.F., Julio 2014.

Facultad de Medicina





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.

AUTORIZACIONES

Dr. Ricardo Juárez Ocaña
Coordinador de Enseñanza e Investigación

M en C. José Vicente Rosas Barrientos
Jefe de Investigación

Dr. Agustín R. Trejo Pimentel
Encargado del Servicio Radiología e Imagen

Dr. Enrique Granados Sandoval
Profesor Titular

Dra. Irma Elizalde Acosta
Asesor de Tesis

INDICE

Agradecimientos	4
Resumen	5
Summary	6
Marco Teórico	7
Planteamiento del problema	14
Justificación	14
Objetivos	15
Material y Métodos	17
Análisis de resultados	19
Discusión	28
Conclusiones	29
Bibliografía	30

AGRADECIMIENTOS

A Dios por acompañarme en cada decisión de mi vida, por tomarme de la mano y guiarme hacia el camino correcto, por darme fuerza y esperanza cuando parecen lejanas y por su amor infinito.

A mi esposo por su paciencia, compromiso, lealtad, confianza, apoyo incondicional y amor en éste camino, por ser un gran compañero con el cual inicié y finalizaré éste y muchos proyectos juntos.

A mi hijo por regalarme su amor y sus sonrisas cuando el camino fué arduo, por esperarme llegar incansablemente durante cuatro años y por crecer y madurar junto conmigo.

A mis padres por cuidar lo más preciado de mi vida, por cuidar el cuerpo y el espíritu durante toda mi vida.

A mis compañeros y hermanos médicos que caminaron hombro con hombro cada paso y aprender juntos de triunfos y fracasos.

A mis maestros, quienes con respeto y paciencia forjaron mi aprendizaje no sólo académico, sino profesional y ético, por fortalecer el camino que ahora comienza.

A los pacientes de quienes nos dejaron aprender cual libros abiertos, con todo mi respeto y dedicación.

GRACIAS.

RESUMEN

El Carcinoma Lobulillar Infiltrante por sus escasas manifestaciones clínicas y radiológicas, así como su lenta evolución, constituye un reto diagnóstico imagenológico.

Objetivo:

Reportar las características más comunes por mastografía y sonografía sospechosas de malignidad para el diagnóstico del Carcinoma Lobulillar Infiltrante confirmado por histopatología.

Material y método:

Este estudio es retrospectivo, transversal y observacional que incluye los expedientes clínicos de 14 pacientes femeninas adultas con reporte histopatológico de Carcinoma Lobulillar Infiltrante diagnosticado por el servicio de Imagenología y Patología del Hospital Regional 1° de Octubre.

Resultados:

La edad promedio de presentación al momento del diagnóstico en nuestra población fue a los 59.78 años \pm 12.3 en un rango de 42 a 84 años.

El hallazgo más común fue el nódulo espiculado en más de la mitad de los casos, seguido de microcalcificaciones y multifocalidad en cerca de la tercera parte de la población, características de Carcinoma Lobulillar Infiltrante. La ecografía complementaria confirma éste hallazgo con la presencia de nódulo circunscrito que proyecta sombra acústica posterior, sin embargo en un poco más de la tercera parte de los casos no existió traducción ecográfica, haciendo a la mastografía la herramienta más útil en el diagnóstico de éste tumor.

Conclusión:

El Carcinoma Lobulillar Infiltrante tiene pocas manifestaciones clínicas, que por imagenología representan un difícil diagnóstico, siendo la mastografía la mejor herramienta diagnóstica que junto con sonografía complementaria aumenta significativamente la capacidad diagnóstica, sin embargo, en poco más de la tercera parte de los casos éste tumor no presenta traducción ecográfica.

Palabras clave:

Carcinoma Lobulillar Infiltrante, Mastografía, Sonografía, Nódulo, Microcalcificaciones.

SUMMARY

Infiltrating Lobular Carcinoma for their few clinical and radiological manifestations, and its slow evolution, is an imaging diagnostic challenge.

Objective:

Report the most common characteristics of mammography and sonography suspicious for malignancy diagnosis Infiltrating Lobular Carcinoma confirmed by histopathology.

Material and method:

This study is retrospective, cross-sectional observational including the medical records of 14 adult female patients with histopathological report Infiltrating lobular carcinoma diagnosed by the service Imaging and Pathology Regional Hospital October 1.

Results:

The average age of presentation at diagnosis in our population was 59.78 years to $12.3 \pm$ in the range of 42 to 84 years.

The most common finding was spiculated nodule in over half the cases, followed by microcalcifications and multifocal in about a third of the population characteristics of infiltrating lobular carcinoma. Complementary ultrasound confirmed this finding with the presence of circumscribed nodule projecting posterior acoustic shadowing, but in a little over a third of the cases there was no translation ultrasound, mammography making the most useful tool in the diagnosis of this tumor.

Conclusion:

Infiltrating Lobular Carcinoma has few clinical manifestations, which represent a difficult diagnostic imaging, mammography remains the best diagnostic tool with additional sonography significantly increases the diagnostic capability, however, in just over a third of cases this tumor translation no ultrasound.

Keywords:

Infiltrating Lobular Carcinoma, Mammography, Sonography, nodule, microcalcifications.

MARCO TEÓRICO

El cáncer mamario en su etapa inicial es una hiperplasia ductal o lobulillar con atipias de evolución biológica; posteriormente, es un carcinoma in situ en donde hay integridad de la membrana basal que cuando es invadida pasa a ser un carcinoma infiltrante ductal o lobulillar ⁽¹⁾. El foco inicial del carcinoma debe duplicar su volumen más de 30 veces antes de poderse reconocer clínicamente. La fase preclínica tiene una duración hipotética de 8 años (durante ese tiempo llegará a tener una dimensión de un centímetro); la célula tumoral se duplica cada 100-300 días en promedio ⁽²⁾.

El carcinoma lobulillar infiltrante destaca por sus dificultades diagnósticas, clínicas y radiológicas, este tipo histológico se presenta en el 6-9% de todos los carcinomas mamarios⁽¹⁶⁾. Es cierto que este tipo de tumores se acompaña de una masa definida; sin embargo, en ocasiones, es de difícil detección porque causa poca perturbación de la anatomía subyacente de las estructuras y genera poca reacción del tejido conectivo circundante ⁽³⁾ por el crecimiento insidioso que manifiesta, debido a su disposición de infiltración del estroma en patrón de “fila india” a lo largo de los ductos, diseminándose entre las fibras de colágena produciendo una discreta reacción desmoplásica ^(1, 4, 5). Una característica del carcinoma lobulillar infiltrante es su patrón multifocal (50%) y bilateral (14 al 30%) ⁽⁶⁾.

Se ha encontrado que la exploración física de la mama permite una detección de hasta el 50% de lesiones no vistas en mastografías con un valor predictivo del 73% y negativo del 87% ⁽⁷⁾. La sensibilidad de la mastografía y de la exploración física sería del 75%. La mastografía se acompaña de lesiones de menor densidad y en varias ocasiones sin microcalcificaciones ^(8,10). Regularmente esta herramienta subestima el tamaño relativo del tumor comparado con la exploración física. El hallazgo más frecuente puede ir desde una masa espiculada 41.8%, sin anormalidades 29.9%, distorsión de la arquitectura 13.8%, masa no espiculada 6.4%, asimetría por densidad 4.7%, calcificaciones 3% y retracción del pezón 0.3% ⁽⁸⁾, siendo la proyección más útil para su visualización la Cráneocaudal (CC), ya que tiene una mejor compresión ^(9,10).

La sonografía tiene una sensibilidad entre 68-87.7%, debido a la presentación de características ecográficas que consisten en masa hipoecoica irregular con sombra en 50.5%, exclusivamente la sombra posterior en 17.5%, masa hipoecoica irregular sin sombra en 20.6%, algunos menos sospechosos incluyen masa bien circunscrita 4.2%, patrón infiltrativo parecido a cambios fibroquísticos 3.6% ^(9, 10, 11). Debido a esto en ocasiones no se detecta y trata a tiempo, lo que hace que existan menos probabilidades de un tratamiento conservador⁽¹²⁾.

El Colegio Estadounidense de Radiología, ACR, ha elaborado un sistema de datos y reportes llamado BI-RADS (Breast Imaging Reporting and Data System) que ayuda al radiólogo a elaborar un reporte estandarizado y reduce la posible confusión en la interpretación de la imagen mamaria. En el documento BI-RADS se clasifican los estudios en 7 categorías bien definidas (desde un estudio “normal”, que si lo requiere de seguimiento al cabo de un año, hasta uno

“francamente maligno” (que requiere biopsia) y se sugiere su manejo posterior. En cuanto a la interpretación mastográfica y ecográfica el BI-RADS contribuye de una manera más concreta su interpretación, se comuniquen en un mismo lenguaje, y sugieran el manejo de la lesión ⁽¹³⁾.

Las indicaciones para efectuar una mastografía de base de acuerdo a la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-041-SSA2-2002 ⁽¹⁴⁾ a partir de los 35 años, y se debe realizar una por año a partir de los 40 años, en mujeres asintomáticas y sin antecedentes familiares de cáncer de mama.

En casos de poseer antecedentes familiares, especialmente si presentaron esta enfermedad antes de los 50 años, los estudios mamográficos deberían comenzar 10 años antes de la edad de presentación del caso en cuestión.

Mientras que no haya suficiente información, la edad límite para sugerir finalizar los controles mamarios, debe ser evaluado en cada caso en particular.

Puesto que todavía no hay forma de predecir quién desarrollará cáncer de mama y quién no, todas las mujeres deberían ser estimuladas a su evaluación antes que haya cualquier signo o síntoma de la enfermedad.

La mamografía debe ser realizada en un mastógrafo de alta definición, en dos incidencias frente y medio lateral oblicuo. También se podrán realizar tomas adicionales como mamografías magnificadas y focalizadas, y tomas especiales para ver en particular alguna lesión de difícil localización.

El léxico mastográfico de acuerdo con la clasificación de BIRADS ⁽¹³⁾ incluye:

BI-RADS	DESCRIPCIÓN	VPP <small>Valor Predictivo Positivo</small>	HALLAZGOS	SUGERENCIA
BR1	mama normal			control habitual
BR2	patología benigna		 oval con calcificaciones  oval con grasa	control habitual
BR3	sugestiva de benignidad	< 2%	 redondo u oval  lobulada  densidad focal asimétrica	control 6 meses
BR4A	baja a moderada sospecha	~5% 2 al 10%	 redondo u oval palpables  lobulada palpable	punción cito/histológica
BR4B	moderada sospecha	~25% 11 al 40%	 microlobulada retos  parcialmente definidos	estudio histológico
BR4C	moderada a alta sospecha	~70% 41 al 94%	 irregular  totalmente indefinidos	estudio histológico
BR5	alta sospecha (clásica)	~95%	 este es	estudio histológico
BR6	malignidad confirmada	~100%	anatomía patológica positiva	no hay sugerencias
BR0	estudio insuficiente		opacidades, asimetrías formaciones palpables	estudios complementarios

Figura 1: Masas de acuerdo a la clasificación de BI-RADS 2005⁽¹³⁾.

MASAS⁽¹³⁾:

El concepto de “masa” según el BI-RADS es definido como “lesión ocupante de espacio vista en dos proyecciones diferentes” (Figura 1). Si se ve en una única proyección debería ser llamada densidad o asimetría hasta que su carácter tridimensional haya sido confirmado.

Se utilizará el término opacidad o imagen nodular asumiendo la definición utilizada para nódulo o masa, a los fines didácticos.

El concepto de nódulo se aplica tanto para lesiones sólidas como quísticas, aunque en mamografía no debe asumirse *a priori* ninguna de las dos hasta que no sea confirmado en un estudio sonográfico.

CALCIFICACIONES⁽¹³⁾ (Figura2):

El Colegio Americano de Radiología (ACR) las divide en Benignas, Intermedias y con Alta Probabilidad de Malignidad.

El límite para distinguir las calcificaciones de las microcalcificaciones es 0,5 mm (500µ).

BI-RADS	DESCRIPCION	VPP	HALLAZGOS	SUGERENCIA
BR-1	mama normal			control habitual
BR-2	patología benigna			control habitual
BR-3	Sugestiva de benignidad	< 2%		control 6 meses
BR-4A	baja a moderada sospecha	5% 2 al 10%		Punción histológica
BR-4B	moderada sospecha	35% 11 al 40%		estudio histológico
BR-4C	moderada a alta sospecha	70% 41 al 94%		estudio histológico
BR-5	alta sospecha	95%		estudio histológico
BR-6	malignidad confirmada	100%	anatomía patológica positiva	No hay sugerencia
BR-0	estudio insuficiente		microcalcificaciones	magnificación

Figura 2: Calcificaciones de acuerdo a la clasificación e BI-RADS 2005⁽¹³⁾.

ASIMETRIAS, DENSIDADES Y DISTORSIONES ⁽¹³⁾ (Figura3):

a. Tejido mamario asimétrico o asimetría global:

Representa mayor volumen o densidad de tejido mamario en una mama, con respecto a la mama contralateral generalmente en un área extensa. No se visualiza masa focal, distorsión de la arquitectura ni microcalcificaciones.

Puede deberse a cirugías previas, o ser una variante de la normalidad.

b. Densidad asimétrica focal:

Es una densidad volumétrica de tejido, con morfología similar, que carece de bordes y de entidad para describirla como masa.

Puede representar una variante de la normalidad, o ser debida a cirugía, biopsia, traumatismo previo, tratamiento hormonal sustitutivo o carcinoma mamario.

c. Distorsión Arquitectural

Representa la ruptura en un sitio determinado de las líneas de fuerza de la trama glandular, una reorganización del tejido mamario hacia un punto excéntrico del pezón. Se considera BR 4.

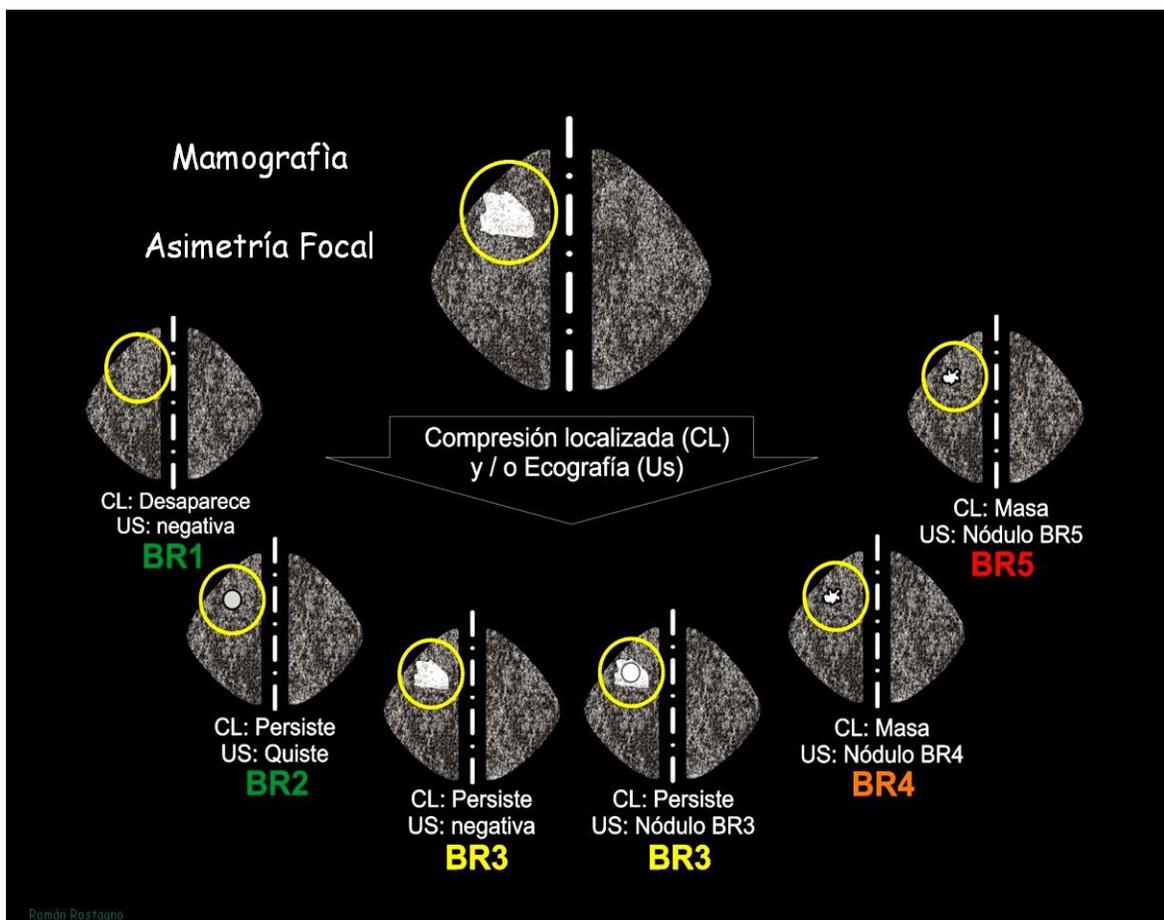


Figura 3: Asimetrías, Densidades y Calcificaciones de acuerdo a la clasificación de BI-RADS 2005⁽¹³⁾.

MULTICENTRICIDAD Y MULTIFOCALIDAD⁽¹³⁾

Multifocalidad se define como la presencia de 2 o más focos tumorales en un mismo cuadrante y a menos de 5 centímetros del foco primario.

Multicentricidad es la presencia de 2 o más focos tumorales en distintos cuadrantes de la misma mama o a más de 5 centímetros del foco primario⁽¹⁵⁾.

SONOGRAFÍA MAMARIA⁽¹³⁾:

La sonografía mamaria es un estudio complementario a la mastografía. No es un método de screening. El mismo debe efectuarse guiado por la clínica o la mastografía. Es un método útil para las mujeres premenopáusicas con sintomatología mamaria, ideal para evaluar lesiones quísticas, en mujeres embarazadas o en período de lactancia.

Deberá realizarse con transductores adecuados para el examen mamario, lineales y de 7,5 MHz o más, y si es posible con el estudio mamográfico disponible para corroborar la imágenes.

Es de especial utilidad en mamas mamográficamente densas, complementando y disminuyendo los falsos negativos de la mamografía.

Sus indicaciones más frecuentes son:

- Mamas o nódulos mamográficos
- Mamas densas con o sin sintomatología clínica.
- Asimetrías y/o imágenes mamográficas no concluyentes (distorsiones o opacidades)
- Masas palpables.
- Procesos inflamatorios.
- Primera evaluación en pacientes menores de 30-35 años.
- Guía de procedimientos intervencionistas.
- Evaluación de las prótesis.

El léxico ecográfico de acuerdo a la clasificación de BIRADS ⁽¹³⁾ consiste en (Figura 4):

Figura 4: Clasificación ecográfica de acuerdo a la clasificación de BI-RADS 2005⁽¹³⁾

NODULOS. Características ecográficas						
	Márgenes	Transmisión posterior	Eje mayor a la piel	Ecos internos	Compresión	Presunción diagnóstica
BR 2	 Definidos	 Refuerzo	 Paralelo	aneicoico Ausentes	 Modifica	Quiste Simple
BR 3	 Definidos	 Refuerzo	 Paralelo	hipoecoico Homogéneos	 Modifica	Fibroadenoma
BR 4	 Definidos	 Mixto	 Paralelo	 Mixto	 Puede Modificar	Quiste Complejo T. Papilar intraquistico
BR 5	 Imprecisos	 Atenuación	 Perpendicular	hipoecoico Heterogéneos	 No modifica	Cáncer

En el periodo de Junio 2008 a Junio 2013 el total de carcinomas reportados en el servicio de Imagenología Mamaria coincide con la frecuencia reportada por diversos autores, así como en la presentación del Carcinoma Lobulillar Infiltrante⁽¹⁶⁾ y se reportan en la tabla y gráfica 5.

Figura 5: Los tumores encontrados y reportados a través del servicio de Radiología e Imagen en el Hospital 1° de Octubre de Junio 2008 a Junio 2013, se resumen en la siguiente gráfica:

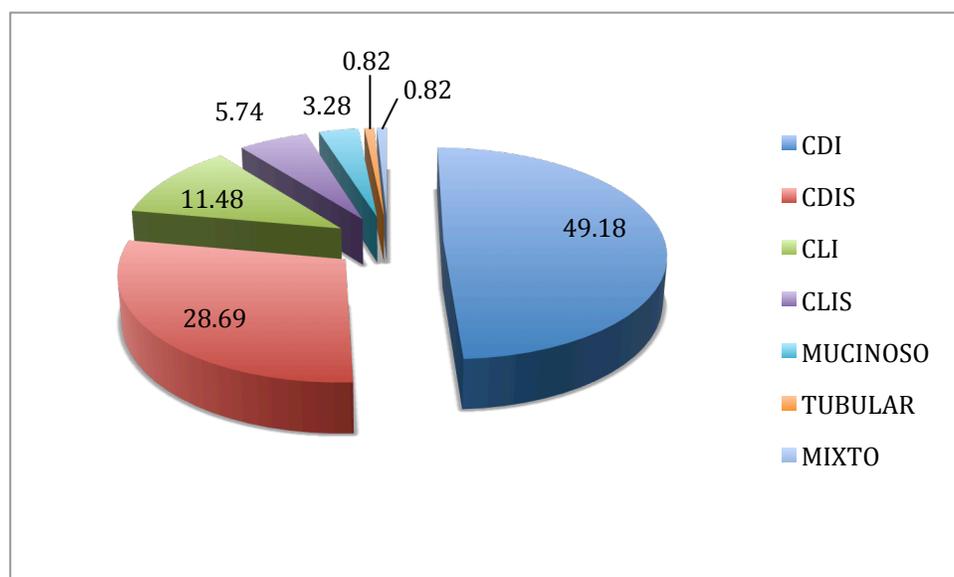


Tabla 5: Los tumores encontrados y reportados a través del servicio de Radiología e Imagen en el Hospital 1° de Octubre de Junio 2008 a Junio 2013, se resumen en la siguiente tabla

Tumores Diagnosticados en el Hospital Regional 1° Octubre de Junio 2008 a Junio 2013	Porcentaje (%)	Casos
Carcinoma Ductal Invasivo	49.18	60
Carcinoma Ductal In Situ	28.69	35
Carcinoma Lobulillar Infiltrante	11.48	14
Carcinoma Lobulillar In Situ	5.74	7
Mucinoso	3.28	4
Tubular	0.82	1
Mixto	0.82	1
Total	100%	122

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a la localización y presentación histológica del Carcinoma Lobulillar Infiltrante, no causa una lesión palpable en etapas tempranas, en ocasiones no es detectable por mastografía y/o sonografía y el 20% de los casos se presenta de forma bilateral, por lo que cuando se diagnostica, éste presenta un pronóstico desfavorable. Debido a esta suma de factores con este estudio pretendemos conocer si será posible diagnosticar el Carcinoma Lobulillar Infiltrante por sus características presentes en los estudios de mastografía y sonografía, así como definir la localización precisa de dicha(s) lesión(es) de acuerdo a los criterios de la clasificación de BIRADS

JUSTIFICACIÓN

El Carcinoma Lobulillar Infiltrante tiene la característica de tener un mejor pronóstico y mayor sobrevida cuando se diagnóstica en fases tempranas (que mida menos de 1 cm), se presenta solo en el 6-9% de todos los tumores de mama, sin embargo tiene una alta posibilidad de ser bilateral (20% de los casos), suele pasar inadvertido clínicamente ya que es asintomático, no es fácil encontrarlo por exploración mamaria e incluso puede no ser detectado por mastografía, por lo que la mayoría de los casos se diagnostica en etapas clínicas avanzadas y a través de histopatología.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Reportar las características más comunes de mastografía y sonografía sospechosas de malignidad para el diagnóstico del Carcinoma Lobulillar Infiltrante confirmado por histopatología en los casos reportados en el Hospital Regional 1º de Octubre en el periodo de Junio 2008 a Junio 2013.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reportar los expedientes clínicos de las pacientes con diagnóstico de Carcinoma Lobulillar Infiltrante en el periodo de Junio 2008 a Junio 2013 del Hospital Regional 1º de Octubre.
- Reportar la escala de BIRADS de los hallazgos mastográficos y sonográficos, la edad más frecuente de presentación, localización por cuadrantes, así como lesiones unilaterales, bilaterales, multicéntricas o multifocales. Siendo los más frecuentes de acuerdo a la literatura los siguientes:

Hallazgos mastográficos	BIRADS
Nódulo mal definido	BR 4
Distorsión de la arquitectura	BR 4
Microcalcificaciones	BR 4
Retracción del pezón	BR 4
Focos multicéntricos	BR 5
Nódulo espiculado sin microcalcificaciones asociadas	BR 5
Nódulo espiculado con microcalcificaciones asociadas	BR 5
Nódulo circunscrito con microcalcificaciones asociadas	BR 5

Hallazgos sonograficos	BIRADS
Nódulo circunscrito de ecogenicidad mixta	BR 4
Engrosamiento cutáneo	BR 4
Nódulo isoecoico definido con sombra acústica	BR 4
Distorsión de la arquitectura	BR 4
Masa hipoecoica irregular sin sombra acústica	BR 5
Masa hipoecoica irregular con sombra acústica	BR 5

MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio es retrospectivo, transversal y observacional que incluye los expedientes clínicos de 14 pacientes femeninas adultas con reporte histopatológico de Carcinoma Lobulillar Infiltrante diagnosticado por el servicio de Imagenología y Patología del Hospital Regional 1º de Octubre, desde Junio 2008 a Junio 2013 a quienes se les realizó mastografía y sonografía de screening o diagnóstico las cuales presentaron lesiones sospechosas de malignidad según la clasificación de BIRADS categoría 4 o 5, que puede ir desde una asimetría por densidad del tejido mamario que en las subsecuentes estudios presenta un comportamiento maligno con sintomatología asociada como dolor, secreción, retracción del pezón o engrosamiento cutáneo, hasta lesiones francamente malignas de curso asintomático, no sospechadas por el clínico, en una o ambas mamas, o con malignidad ya diagnosticada previamente (BIRADS 6) que por definición son candidatas a biopsia guiada por algún método de imagen. Por conveniencia se incluirán los expedientes de las pacientes.

Todos los estudios mastográficos y sonográficos incluidos en este título se realizaron, interpretaron y biopsiaron por un Médico Radiólogo Adscrito con recertificación vigente, con Sub especialidad y calificación agregada en Imagen Mamaria; se utilizó un Mastógrafo marca LORAD HOLOGIC COMPANY, MODELO SELENIA y ecógrafo ESAOTE, MOELO MYLAB 50, con transductor de alta frecuencia de acuerdo al requerimiento de la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-041-SSA2-2002, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama.

Los criterios de inclusión están conformados por los expedientes clínicos del Hospital Regional 1º de Octubre que de acuerdo a la NOM 004-SSA3-2012 contengan:

- Diagnóstico histopatológico de Carcinoma Lobulillar Infiltrante de Junio 2008 a Junio 2013.
- Historia clínica ginecológica completa.
- Reportes mastográficos.
- Reportes ecográficos mamarios complementarios.

Los criterios de exclusión incluyen:

- Expedientes clínicos mal conformados.
- Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de cáncer metastásico por tumor primario en cualquier órgano o sistema que no sea mamario.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Debido a que en este estudio se incluyen datos recolectados de expedientes para la elaboración de tablas estadísticas exclusivamente, así como imágenes mamográficas y sonográficas, se mantiene la confidencialidad de las pacientes protegiendo su identidad; permitiendo así elaborar una herramienta útil que nos ayude a sospechar en el diagnóstico más temprano de Carcinoma Lobulillar Infiltrante, interactuando con el médico tratante de manera más estrecha pudiendo ofrecer una terapéutica menos invasiva y un mejor pronóstico repercutiendo directamente en una mejor calidad de vida para las pacientes, sus familiares y reducir los costosos tratamientos paliativos a ésta Institución.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

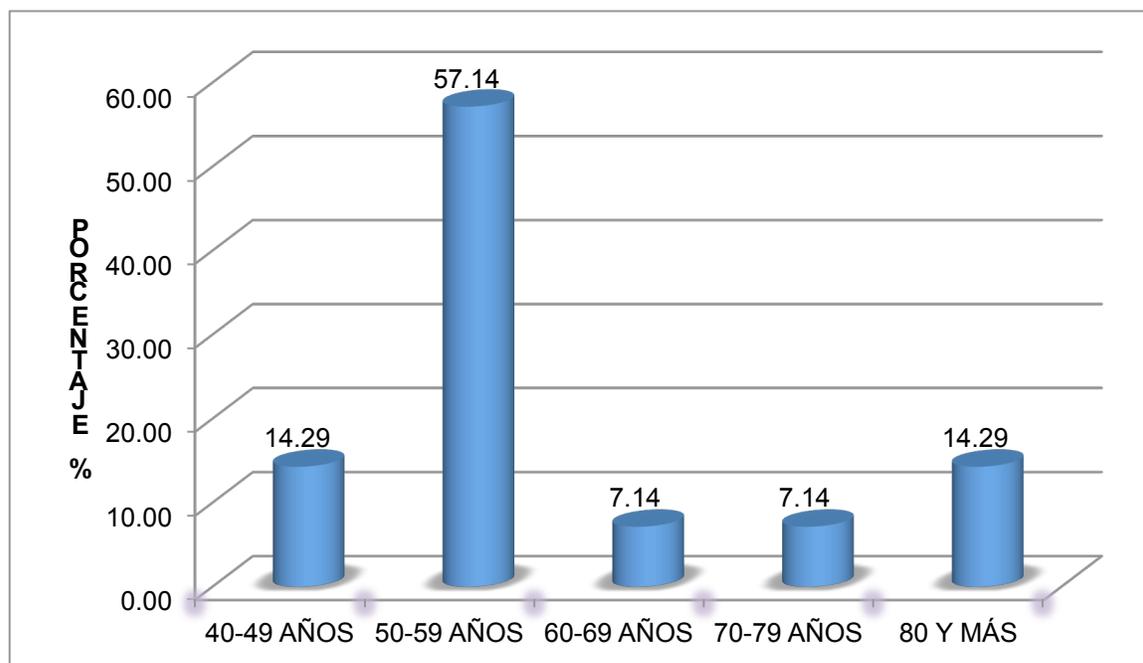
Del total de casos (122) con sospecha de carcinoma en el Área de Mastografía confirmado mediante estudio histopatológico, se encontró que 18 casos (11%) correspondía a Carcinoma lobulillar infiltrante (fig 5), de los cuales solo cubrieron los criterios de inclusión 14 expedientes de 18 revisados, dentro del periodo de Junio 2008 y Junio 2013; 2 se encuentran entre 40-49 años de edad (14.29%), 8 entre 50-59 años de edad (57.14%), 1 entre 60-69 años (7.14%), 1 entre 70-79 años (7.14%), y 2 entre 80 y más años (14.29%) La población femenina más afectada se encuentra entre 50-59 años, con una edad promedio de 59.78 ± 12.3 años en un rango de 42 a 84 años. (Cuadro y Gráfica1).

Cuadro 1. Edad de la población al momento del diagnóstico de Carcinoma Lobulillar Infiltrante de Junio 2008 a Junio 2013.

Edad al momento del diagnóstico (años)	Número de casos	Porcentaje
40 – 49	2	14.29
50 – 59	8	57.14
60 – 69	1	7.14
70 – 79	1	7.14
≥ 80	2	14.29
TOTAL	14	100.00

Con una edad promedio de 59.78 años ± 12.3 en un rango de 42 a 84 años

Gráfica 1. Porcentaje de presentación de Carcinoma Lobulillar Infiltrante por Edad.



Dentro de los hallazgos por mastografía, el más frecuente fue el nódulo espiculado (71.43%), siguiendo en frecuencia las asimetrías por densidad (57.14%), microcalcificaciones (42%), y multifocalidad (28.57%), bilateralidad (21.43%), y con menor frecuencia se encontró estudio mastográfico sin hallazgos (14.29%), así como la multicentricidad (7.14%). (Cuadro y Gráfica 2). Cabe mencionar que en una misma paciente pueden estar presentes 2 o más características mastográficas. Esto significa que acuerdo a la escala de BI-RADS es más común encontrar nódulos malignos, asociadas a otros hallazgos también malignos tales como microcalcificaciones. Siendo menos común la multicentricidad y bilateralidad en su presentación, sin embargo es posible identificar una lesión no palpable en sólo 1 de cada 10 pacientes en nuestro estudio, donde debemos realizar un interrogatorio dirigido a encontrar factores de riesgo que nos hagan sospechar de CLI, sin embargo recordemos que la sonografía nos definirá la localización exacta, el tamaño y sus características benignos o malignas. Los hallazgos se representan en las figuras 1, 2, 3, 4 y 5.

Cuadro 2: Hallazgos mastográficos más frecuentes encontrados en la población, representados por porcentaje.

Hallazgos mastográficos de carcinoma lobulillar infiltrante

Hallazgo	Número de pacientes	Porcentaje (%)
NODULO ESPICULADO	10	71.43
MULTIFOCAL	4	28.57
MULTICENTRICIDAD	1	7.14
BILATERALIDAD	3	21.43
SIN HALLAZGOS	2	14.29
ASIMETRIAS POR DENSIDAD	8	57.14
MICROCALCIFICACIONES	6	42.86

Gráfica 2. Representación porcentual de los hallazgos encontrados en mastografía.

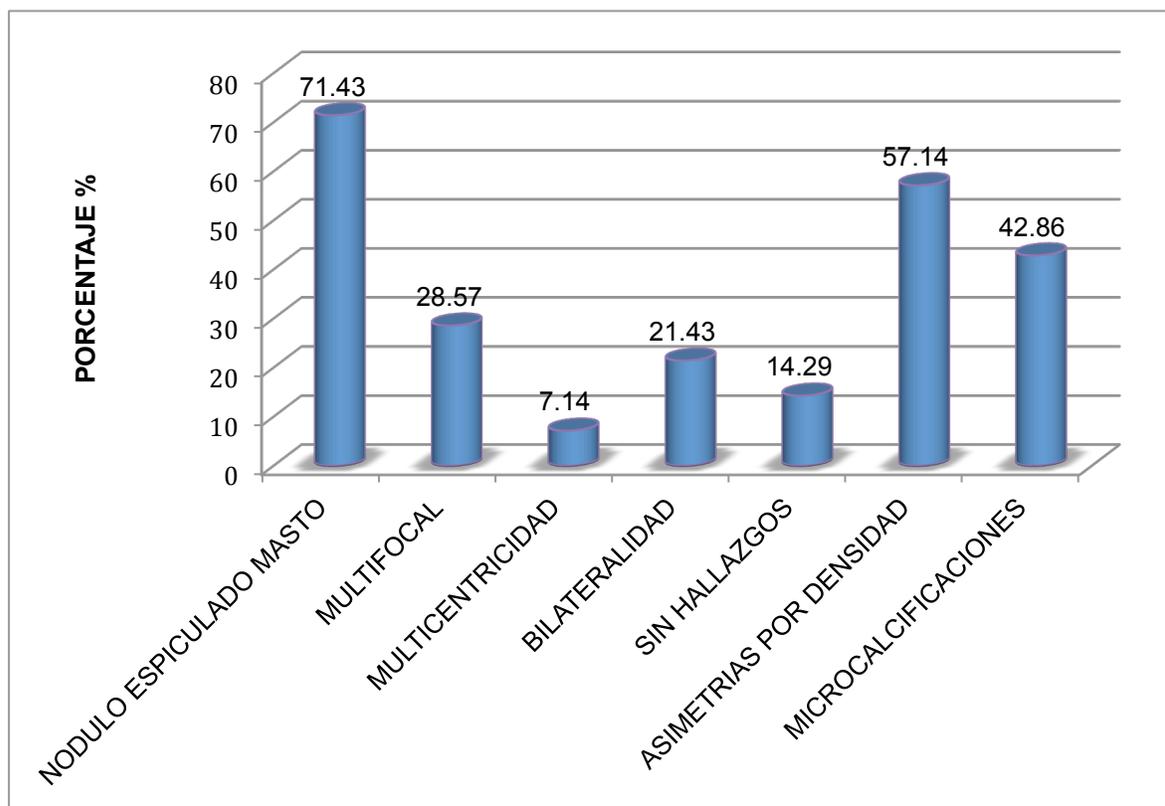


Figura 1. Asimetría por densidad visible en la proyección OML izquierda.

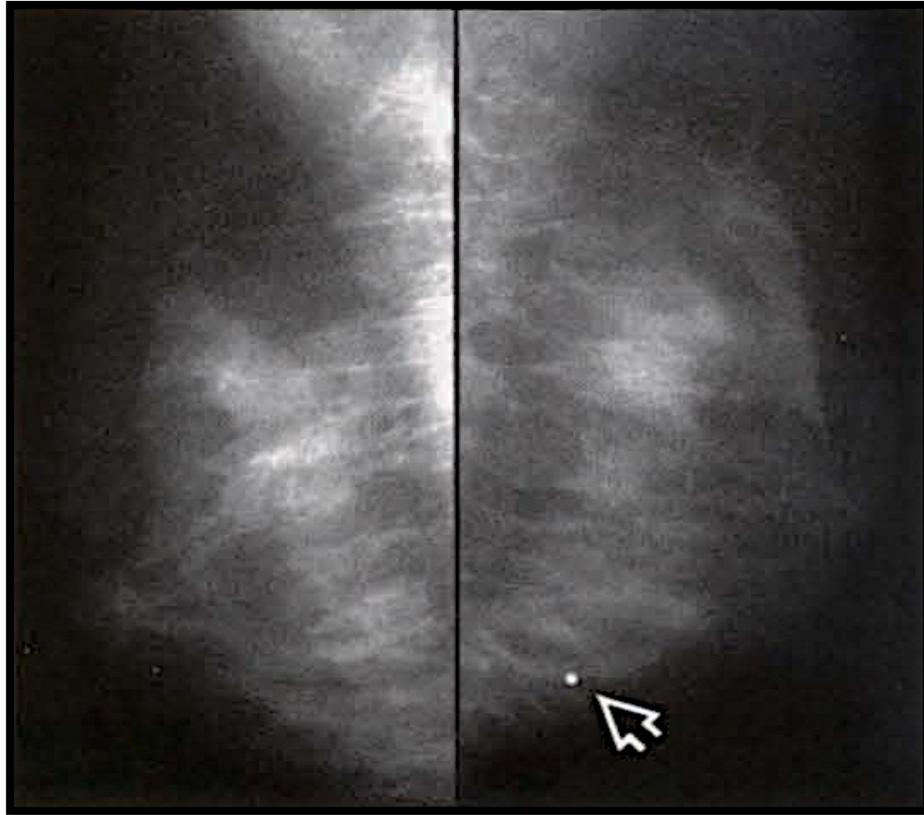


Figura 2: Magnificación de proyección CC de mama izquierda la cual muestra un grupo de microcalcificaciones



Figura 3: Proyección CC de mama izquierda la cual muestra un nódulo de bordes espiculados.

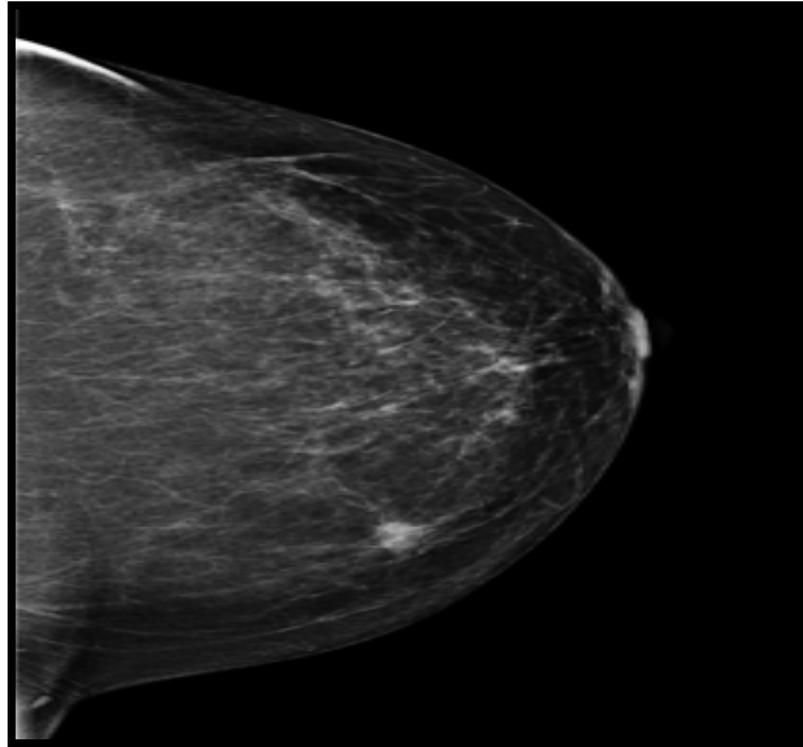


Figura 4: Magnificación de proyección CC de mama derecha que muestra nódulo de bordes bien circunscritos

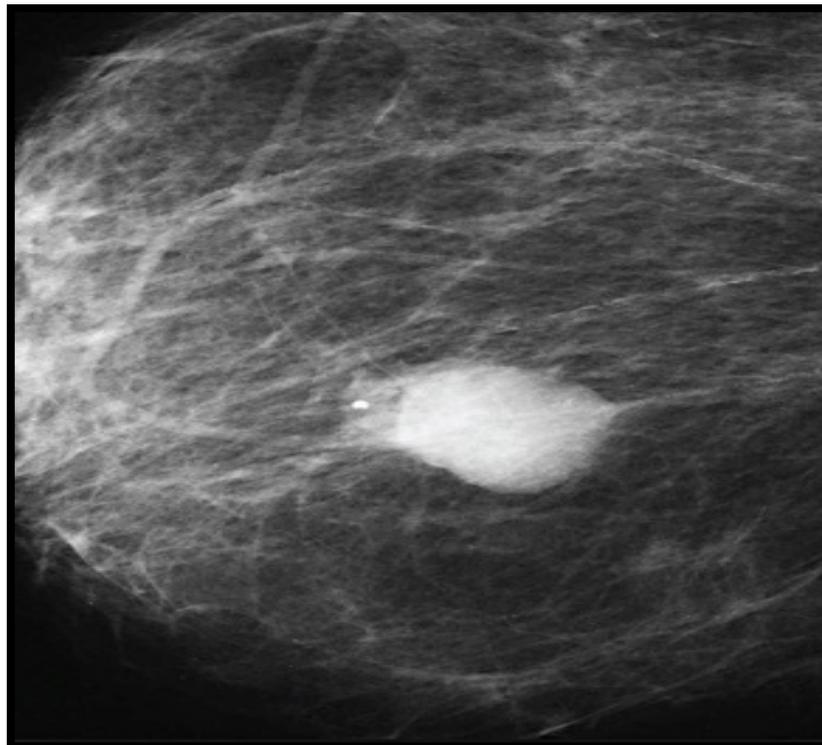
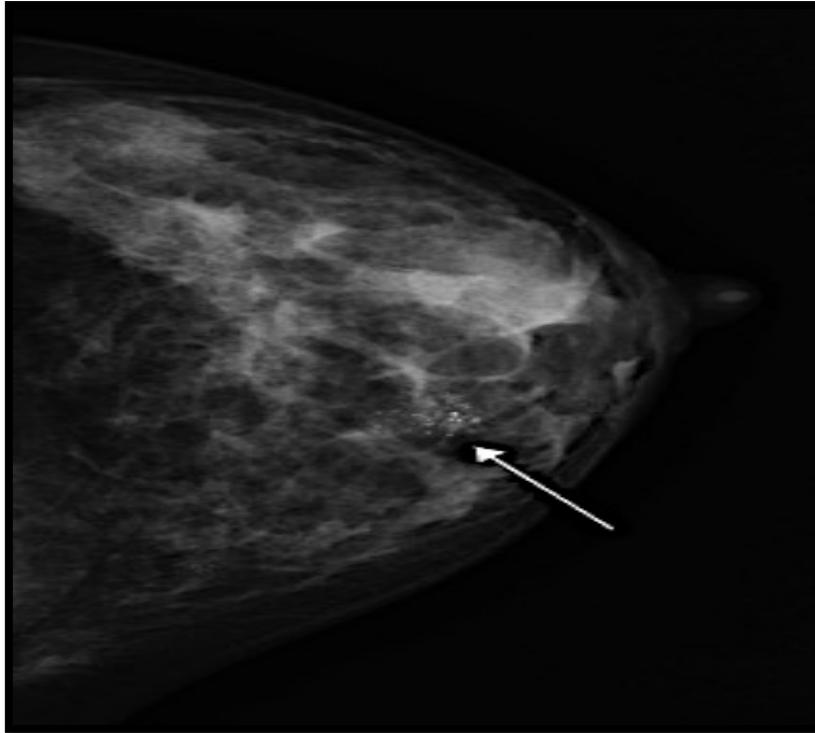


Figura 5: Proyección CC de mama izquierda la cual muestra asimetría por densidad con microcalcificaciones.



Los hallazgos sonográficos mostraron con mayor frecuencia los nódulos circunscritos que proyectan sombra acústica posterior (42.86%), clasificados como BI-RADS 5; y les siguen en frecuencia ecografía sin hallazgos (35.71%), nódulo de bordes angulares (28.57%) y por último un nódulo circunscrito que no proyecta sombra acústica (7.14%), (Cuadro y Gráfica 3). Es importante mencionar que un porcentaje mayor a la tercera parte de la presentación no tienen hallazgos ecográficos, sin embargo debieron presentar hallazgos mastográficos para realizarles ecografía complementaria, aunada a una historia clínica detallada como herramienta directa para sospechar que en Carcinoma Lobulillar Infiltrante y dar aviso oportuno por histopatología para realizar un tratamiento quirúrgico adecuado.

Cuadro 3: Hallazgos ecográficos y su relación porcentual del Carcinoma Lobulillar Infiltrante.

HALLAZGOS SONOGRÁFICOS DE CARCINOMA LOBULILLAR INFILTRANTE		
HALLAZGO	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
US NODULO CON SOMBRA	6	42.86
US NODULO SIN SOMBRA	1	7.14
NODULO BORDES ANGULARES	4	28.57
SIN HALLAZGOS	5	35.71

Gráfica 3: Presentación de hallazgos ecográficos más frecuentes.

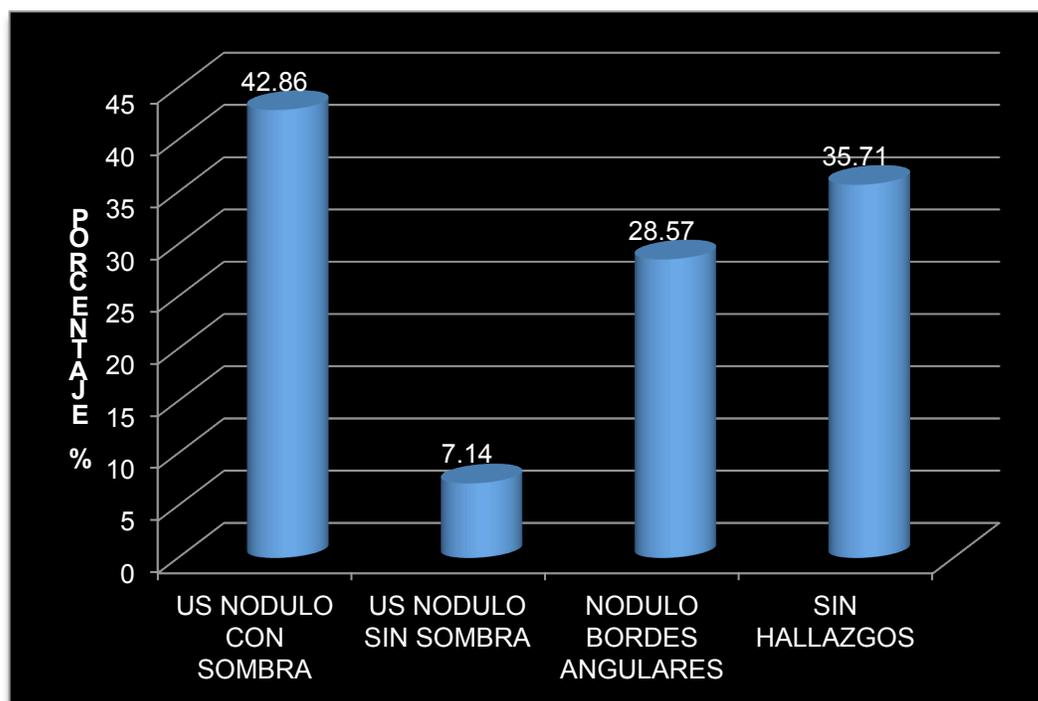


Figura 6: Sonografía que muestra nódulo hipoecóico, de bordes parcialmente definidos que no proyecta sombra acústica.



Figura 7: Imagen sonográfica que muestra un nódulo parcialmente circunscrito que proyecta sombra acústica posterior.

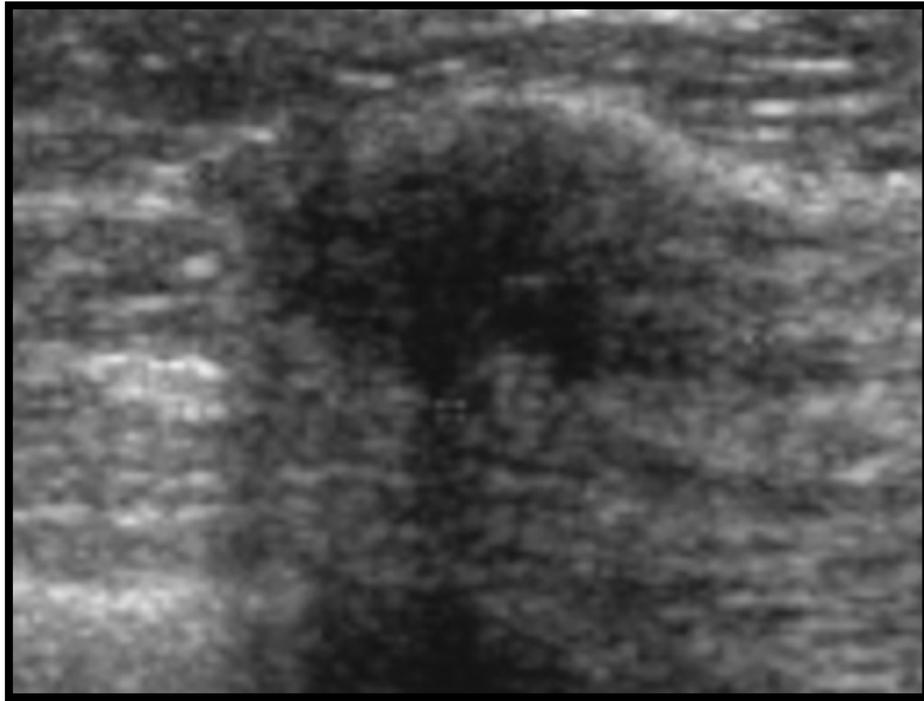
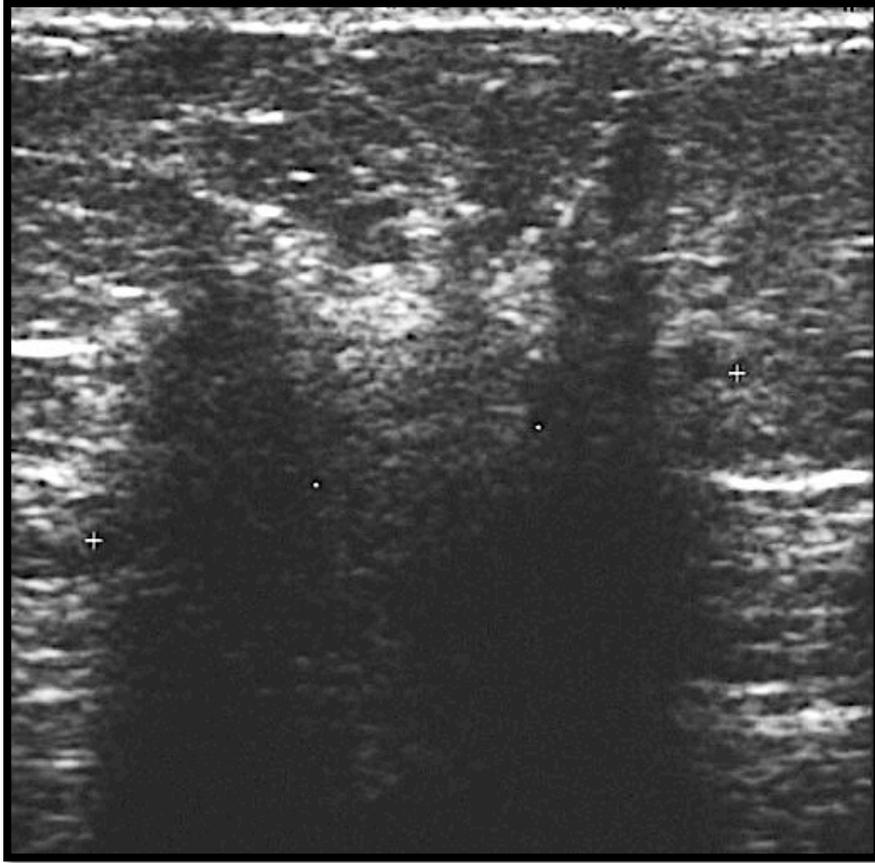


Figura 8: Sonografía que muestra distorsión de la arquitectura de bordes angulares y que proyecta sombra acústica posterior



DISCUSIÓN

Los hallazgos mastográficos en nuestra población, más comunes: el nódulo de bordes espiculados seguido de asimetrías por densidad y microcalcificaciones con un porcentaje de 71.4%, 57.1% y 42.8% respectivamente; que por su naturaleza son características malignas de acuerdo a la clasificación de BI-RADS y requieren ser biopsiadas en cuanto se visualizan. Las lesiones bilaterales sólo se visualizaron en el 21.4%, y con una menor proporción se encontraron focos multicéntricos (7.1%). lo que se traduce en una adecuada oportunidad para tratar de manera temprana la diseminación tumoral. Con una menor presentación se encontraron lesiones no visibles por mastografía en el 14.8% de los casos, sin embargo, si tuvieron traducción ecográfica, método por el cual pudieron ser biopsiadas y diagnosticadas; lo que comparativamente corresponden con lo reportado en la literatura con una masa espiculada en 41.8%, sin anomalías 29.9%, distorsión de la arquitectura 13.8%, masa no espiculada 6.4%, asimetría por densidad 4.7%, calcificaciones 3% y retracción del pezón 0.3% ⁽⁸⁾, siendo la proyección más útil para su visualización la Cráneo-caudal (CC), ya que tiene una mejor compresión ^(9,10).

La ecografía complementaria a la mastografía reportó como hallazgos más frecuente el nódulo circunscrito que proyecta sombra acústica en 42.8%, hallazgo que es indicativo de biopsia al momento de su visualización para confirmar el diagnóstico de malignidad, seguido por un nódulo de bordes angulares en 28.5% en casi la tercera parte de la población, que también es indicativo de biopsia. Por último tenemos con una baja presentación un nódulo circunscrito que no proyecta sombra en 7.1%, en este caso sólo se confirmará por biopsia el diagnóstico, de acuerdo a su caracterización mastográfica. Es importante mencionar que en el 35.7% de los casos, la sonografía no reportó hallazgos, lo que nos hace resaltar que en más de la tercera parte de los casos, el Carcinoma Lobulillar Infiltrante no tiene traducción ecográfica, lo que nos obliga a ser más acuciosos en la valoración mastográfica, sin dejar de lado nuevas densidades por pequeñas que sean, lo que nos hará sospechar en un diagnóstico maligno. Comparativamente con la literatura los hallazgos reportados son masa hipoecoica irregular con sombra en 50.5%, exclusivamente la sombra posterior en 17.5%, masa hipoecoica irregular sin sombra en 20.6%, algunos menos sospechosos incluyen masa bien circunscrita 4.2%, patrón infiltrativo parecido a cambios fibroquísticos 3.6% ^(9, 10, 11).

CONCLUSIONES

El carcinoma Lobulillar Infiltrante continua siendo un reto diagnóstico tanto para el clínico, como para el Imagenólogo, sin embargo mientras realizamos una búsqueda específica, y acuciosa imagenológica comparativa, con una buena historia clínica, disminuirémos la incidencia de estadios clínicos tumorales avanzados.

BIBLIOGRAFIA

1. Kopans DB. Breast maging and the “standard of care” for the “symptomatic” patient. *Radiology* 1993; 187: 608-611.
2. Brandan y Villaseñor. Detección del cáncer de mama: estado de la mamaografía en México. *Cancerología* 2006; 1: 147-162
3. Dixon JM, Anderson TJ, Page DL, Lee D, Duffy SW. Infiltrating lobular carcinoma of the breast. *Histopathology* 1982; 6:149–161.
4. Holland R., Hendirks JHCL., Mravunac M. Mammographically occult breast cancer: a pathological and radiologic study. *Cancer* 1983; 52: 1980-1989.
5. Sickles EA. The subtle and atypical mammographics feature of invasive lobular carcinoma. *Radiology* 1991; 178: 25-26.
6. Estudillo DO, Rubio AH, Rodríguez FG, García FG. Cáncer de mama bilateral. Experiencia de 10 años en la Unidad de Oncología del Hospital Juárez de México. *Medigraphic* 2007; 29: Núm. 4, Octubre-Diciembre.
7. Van Dam PA, Van Goethem ML, Kersschot E, Vervliet J, Van den Veyver IB, De Schepper A and Buytaert P, Palpable solid breast masses: retrospective single and multimodality evaluation of 201 lesions. *Radiology* 1988;166:435-439.
8. Krecke KN, Gisvold JJ. Invasive lobular carcinoma of the breast: mammographic findings and extent of disease at diagnosis in 184 patients. *AJR Am J Roentgenol* 1993;161:957–960.
9. Potter AJ, Evans EB, Foxcroft LM, Simpson PT. Mammographic and ultrasound features of invasive lobular carcinoma of the breast. *JMIRO* 2014; 58:1-10.
10. Albayrak ZK, Önay HK, Karatag GY, Karatag O. Invasive lobular carcinoma of the breast: mammographic and sonographic evaluation. *Diagn Interv Radiol* 2011; 17: 232-238.
11. Newstead GM, Baute PB, Toth HK. Invasive lobular and ductal carcinoma: mammographic findings and stage at diagnosis. *Radiology* 1992;184:623–627.
12. Harake M, Maxwell AJ, Sukumar SA. Primary and metastatic lobular carcinoma of the breast. *Clin Radiol* 2001;54:621-30.
13. Dälorsi CJ et al., Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS), ACR, 2005, Fourth Edition.
14. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-041-SSA2-2002, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama.

15. Coombs N, Boyages J. Multifocal and multicentric breast cancer: Does each focus matter? *J Clin Oncol* 2005; 23: 7497-7502.
16. Jennifer A. Harvey, MD. Unusual Breast Cancers: Useful Clues to Expanding the Differential Diagnosis. *Radiology*: Volume 242: Number 3—March 2007.