

CORRELACIÓN MAMOGRÁFICA E HISTOLÓGICA DE LESIONES SOSPECHOSAS DE MALIGNIDAD NO PALPABLES

MAMMOGRAPHIC AND HISTOLOGICAL CORRELATION OF NON-PALPABLE MALIGNANT SUSPECTED LESIONS

Oriana Cellamare¹
Caren González²
César Saúl Villamizar³
Magdyben Gutiérrez⁴
Gustavo Rojas⁵
María Gutiérrez⁶

PALABRAS CLAVE (DeCS)

Neoplasias de la mama
Mamografía
Biopsia

KEY WORDS (MeSH)

Breast neoplasms
Mammography
Biopsy

RESUMEN

Objetivo: Correlacionar hallazgos mamográficos de lesiones sospechosas de malignidad no palpables con resultados histopatológicos, en mujeres asistentes a la Clínica de Mama, de San Cristóbal-Estado Táchira, durante el periodo comprendido entre octubre de 2009 y marzo de 2010. **Materiales y métodos:** Estudio clínico epidemiológico observacional, prospectivo, de corte transversal, de tamizaje en serie, en el que se evaluaron 36 pacientes femeninas que asistieron a Clínica de Mamas durante el periodo comprendido entre octubre de 2009 y marzo de 2010, que ameritaron biopsia guiada por estereotaxia, debido a lesiones sospechosas de malignidad demostradas por mamografía. La muestra es de tipo secuencial no probabilística. **Resultados:** La edad promedio de las pacientes estudiadas fue de 52,2 años. Las lesiones malignas se presentaron con mayor frecuencia en edades comprendidas entre los 40 y 49 años. El hallazgo mamográfico fue en su mayoría microcalcificaciones (97%). La lesión maligna más frecuente fue el carcinoma ductal in situ (50%), seguido del carcinoma ductal infiltrante (33%). La mayoría de las lesiones histopatológicamente reportadas como benignas fueron de tipo fibrosis-adenosis (67%). **Conclusiones:** El cáncer de mama se presentó principalmente en mujeres con edades comprendidas entre 40 y 49 años, el hallazgo mamográfico predominante fueron microcalcificaciones. La correlación mamográfica e histológica estimó que la mamografía respecto a la histopatología presentó una sensibilidad del 100%, especificidad del 43% y valor predictivo positivo del 26%.

SUMMARY

Objective: To correlate the mammographic findings of non-palpable lesions with suspicion of malignancy with histopathological results, in female patients who attend the Clínica de Mama, San Cristóbal-Táchira state, from October 2009-March 2010. **Materials and methods:** Epidemiological clinical study, which is observational, prospective, cross-sectional, of sequential screening. In this study, 36 female patients who attended the Clínica de Mamas (San Cristóbal, Edo. Táchira) were evaluated, from October 2009-March 2010. These patients required stereotactic biopsy due to lesions, with suspicion of malignancy, as shown by the mammography. The sample is non-probabilistic sequential type. **Results:** The average age of the evaluated patients was 52.2 years. Malignant lesions were more frequently found in the 40-49 age group; most of the mammographic findings were micro calcifications (97%). The most frequent malignant pathologic finding was in situ ductal carcinoma (50%) followed

¹Especialista en Radiología y Diagnóstico por Imágenes, de la Universidad de Los Andes, Venezuela. Entrenamiento en Imagenología Mamaria, CECLINES, Caracas, Venezuela.

²Médica radióloga del Hospital Internacional Barquisimeto, Venezuela. Magíster en Senología de la Universidad de Barcelona, España. Entrenamiento en Imagenología Mamaria, CECLINES, Barquisimeto, Venezuela.

³Médico radiólogo del Hospital Internacional Barquisimeto, Venezuela. Fellow en Tomografía Computarizada y Resonancia Magnética. Caracas, Venezuela.

⁴Médica radióloga. Fellow en Tomografía Computarizada y Resonancia Magnética. Caracas, Venezuela.

⁵Médico radiólogo. Coordinador del Posgrado de Radiología y Diagnóstico por Imágenes de la Facultad de Medicina, de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

⁶Médica radióloga. Adjunta en el servicio de Radiología y Diagnóstico por Imágenes, del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, Mérida, Venezuela.

by ductal infiltrating carcinoma (33%). Most of lesions that were histopathologically reported as benign were fibrosing adenosis type lesions (67%). **Conclusions:** Breast cancer was mainly present in women between the ages of 40-49. The predominant mammographic finding was micro calcifications. The mammographic and histological correlation estimated that the mammography showed a 100% sensibility, 43% specificity and 26% positive predictive value, in relation to the histopathology.

Introducción

Kopans (1) expresa que el carcinoma mamario constituye la principal causa de muerte por cáncer no prevenible. En Venezuela representa la segunda causa de mortalidad por cáncer en la mujer, y el 60% de la población consulta con carcinomas mamarios considerados localmente avanzados (2,3).

El cáncer de mama, definido como una alteración celular incontrolada y persistente en un área del tejido glandular mamario, constituye una de las patologías más frecuentes a escalas nacional y mundial (4). Específicamente en Venezuela, el cáncer de mama ha mostrado un incremento muy rápido a partir de 1990, con una incidencia aproximada de 25,55 por cada 100.000 mujeres, con 3.380 nuevos casos y 1.441 defunciones para el 2005. De esta manera, se ubica como la segunda causa de muerte por cáncer en mujeres en nuestro país (5,6).

Kopans (1) define pesquisa como la exploración de una población de mujeres asintomáticas. En Venezuela, según los últimos consensos, se recomienda que toda mujer a partir de los 35 años se realice una mamografía anual. (7)

Es de resaltar que al desarrollar esta investigación se busca no solo correlacionar los hallazgos mamográficos con los histológicos, con el fin de demostrar que sí es posible hacer un diagnóstico oportuno de esta enfermedad, sino, también, proporcionar información científica que sirva de base a futuras investigaciones, apoyar a las pacientes que forman parte de la investigación y fomentar la pesquisa.

Material y métodos

Estudio clínico epidemiológico observacional, de corte transversal, de tamizaje en serie, donde se evaluaron 36 pacientes femeninas que asistieron a la Clínica de Mamas (San Cristóbal, Venezuela), durante el periodo comprendido entre octubre de 2009 y marzo de 2010, quienes ameritaron biopsia guiada debido a lesiones no palpables sospechosas de malignidad demostradas por mamografía. La muestra es de tipo secuencial no probabilística. Criterios de inclusión: sexo femenino, firma del consentimiento informado, lesiones no palpables sospechosas de malignidad. Criterios de exclusión: no aceptación a participar en el estudio.

Variable de las pruebas

Respecto a los resultados del estudio mamográfico, los hallazgos mamográficos de las lesiones no palpables sospechosas de malignidad se clasificarán en las siguientes categorías: masas (de ubicación muy posterior para ser abordadas por otro métodos de biopsias), microcalcificaciones, asimetrías de densidad, distorsiones arquitecturales, combinación de las categorías antes mencionadas.

Sobre los resultados del estudio histopatológico de muestra de tejido mamario tomado por biopsia por estereotaxia, se clasificarán en benignos y malignos con sus respectivos subgrupos; por ejemplo, carcinoma ductal in situ, carcinoma ductal infiltrante, adenosis o fibroadenoma.

Variables demográficas: edad y procedencia

El estudio se practicó empleando el programa de Análisis Epidemiológico de Datos Tabulados (EPIDAT, versión 3.1), y con información del estudio "La biopsia con aguja gruesa guiada mediante estereotaxia en el diagnóstico de las lesiones mamarias sospechosas de malignidad", de José Alberto Hidalgo Pérez (8). Se evaluaron variables demográficas, hallazgos mamográficos y resultados histopatológicos. Todas las mamografías fueron practicadas en un mamógrafo Hologic®, LORAD M-IV con procesador de imágenes Fuji Film, FCR Proyect One y la impresora Fuji Film Dry Pix 4000. El método de biopsia guiada se da por estereotaxia, utilizando un equipo Hologic®, Lorad Multi Care Platinun, con una aguja QC de 14 G, punta de un mm y 10 cm de longitud.

Las mamografías se practicaron en proyecciones habituales (cráneo caudal y medio oblicua lateral), y posteriormente analizadas por un médico radiólogo especialista con 12 años de experiencia en el área, usando la herramienta de Breast Imaging Report and Database System (BIRADS), del Colegio Americano de Radiología; se practicaron proyecciones adicionales (compresión y ampliación) en los casos que así lo ameritaron. El análisis histológico fue llevado a cabo por un mismo patólogo.

Solo a aquellas pacientes que presentaron lesiones no palpables clasificadas como BIRADS 4 (A, B, C) y 5 se les practicó biopsia por estereotaxia. Las pacientes fueron evaluadas en conjunto con un cirujano mastólogo.

Para el análisis estadístico, se utilizó el programa informático SPSS® para Windows®, versión 17.0. Se hizo la estadística descriptiva con base en proporciones y frecuencias para las variables categóricas y medidas de dispersión, distribución y de tendencia central para las cuantitativas. La capacidad diagnóstica de la prueba se estudió mediante el cálculo de la sensibilidad y especificidad de los resultados de la mamografía respecto a los resultados de la biopsia tomada por estereotaxia. Mientras que la capacidad clínico-predictiva de la prueba mamográfica se practicó con la estimación de los valores predictivos positivo y negativo.

Resultados

De un total de 2.258 pacientes evaluadas con mamografías de pesquisa, 36 (1,59%) de ellas presentaron lesiones sospechosas de malignidad no palpables. La edad promedio fue de 52,2 años. El hallazgo mamográfico de sospecha predominante fueron las microcalcificaciones, con el 81% (n = 29); seguidas de microcalcificaciones asociadas con distorsión, con el 16% (n = 6), y un caso de lesión tipo masa no asociada con microcalcificaciones, que representa el 3% (figura 1).

Sobre la clasificación BIRADS asignada al hallazgo mamográfico: 50% (n = 18) de las lesiones sospechosas fueron clasificadas como BIRADS 4B; un 36% (n = 13), como BIRADS 4A, y tan solo un 8% (n = 3), como BIRADS 4C. En la categoría BIRADS 5 solo hubo dos casos (6%).

En el informe histológico, el 83% (n = 30) de las lesiones fueron benignas y solo el 17% (n = 6) se categorizaron como lesiones malignas o premalignas. La lesión benigna que se presentó con mayor frecuencia fue la fibrosis-adenosis, con el 67% (n = 20), seguida de la condición fibroquística, con el 13% (n = 4). La lesión premaligna presente en un 50% (n = 3) fue el carcinoma ductal in situ, y la lesión maligna representada en el carcinoma ductal infiltrante se presentó en un 33% (n = 2) (figura 2).

Desde el punto de vista mamográfico, de un total de seis lesiones histopatológicamente premalignas o malignas, se clasificó el 50% (n = 3) como BIRADS 4B, el 33% (n = 2) como BIRADS 4C y el 17% (n = 1) como BIRADS 5. En cuanto a las 30 lesiones histopatológicamente benignas, el 50% (n = 15) estaban clasificadas como BIRADS 4B, el 43% (n = 13) como BIRADS 4A y el 3% (n = 1) fue compartido para BIRADS 4C y BIRADS 5 (tabla 1).

Al comparar los hallazgos mamográficos (de todas las mamografías analizadas que presentaban hallazgos sospechosos y en las cuales se comprobó malignidad) frente a los hallazgos histopatológicos, se puede estimar una sensibilidad del 100% y especificidad del 43% para la mamografía respecto a la histopatología. El valor predictivo positivo (VPP) fue del 26% y el valor predictivo negativo (VPN), del 100% (tabla 2).

Figura 1. Hallazgo mamográfico

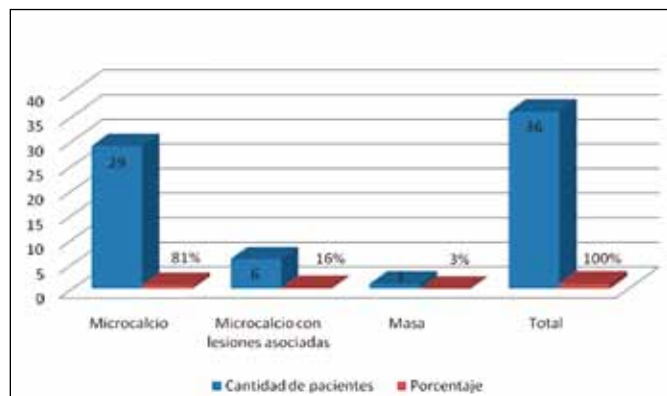


Figura 2. Informes histopatológicos premalignos y malignos

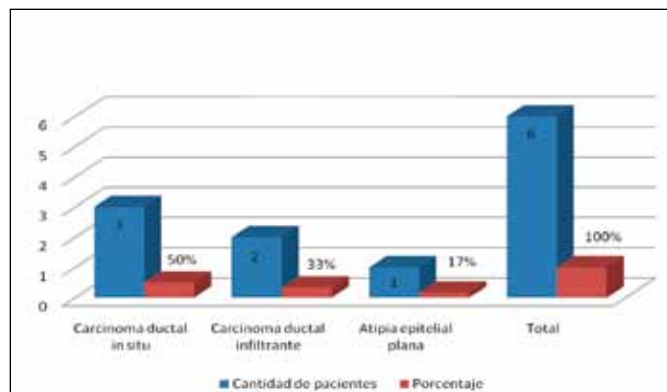


Tabla 1. Hallazgo mamográfico según la clasificación BIRADS frente a hallazgo histopatológico (cifras absolutas y relativas, Clínica de Mama, San Cristóbal, Estado Táchira, octubre de 2009 a marzo de 2010)

Hallazgo mamográfico	Hallazgo histopatológico					
	Lesiones premalignas o malignas		Lesión benigna		Total	
	n	%	n	%	n	%
BIRADS 4A	-	-	13	43,3	13	36,1
BIRADS 4B	3	50,0	15	50,1	18	50,0
BIRADS 4C	2	33,3	1	3,3	3	8,3
BIRADS 5	1	16,7	1	3,3	2	5,6
Total	6	100,0	30	100,0	36	100,0

Tabla 2. Hallazgo mamográfico según el grado de sospecha de malignidad frente a hallazgo histopatológico

Categorías de la mamografía	Hallazgo histopatológico					
	Lesión premaligna o maligna		Lesión benigna		Total	
	n	%	n	%	n	%
Lesiones con alta sospecha de malignidad	6	100,0	17	56,7	23	63,9
Lesiones con baja sospecha de malignidad	-	-	13	43,3	13	36,1
Total	6	100,0	30	100,0	36	100,0

Discusión

El cáncer de mama es una patología que afecta a un número importante de mujeres a escala mundial, no tiene prevención primaria y su pronóstico mejora si es detectado en estadios iniciales. En nuestro estudio, la mamografía presentó una especificidad estimada del 43%, lo que denota que un 56,7% de las lesiones benignas estaban clasificadas como de alto riesgo de malignidad; el resto de las lesiones que histopatológicamente informaron benignidad se correspondieron con la clasificación BIRADS 4A (baja sospecha de malignidad).

Carro-Alonso (9) manifiesta que la baja especificidad de la mamografía depende de varios factores, entre los que menciona la variable expresión mamográfica de los tumores; hace énfasis en la sistemática evaluación semiológica de las microcalcificaciones (las cuales conforman en nuestro estudio el mayor porcentaje de los hallazgos mamográficos) para él, la indicación de biopsia o control mamográfico son apreciaciones subjetivas, pero “basadas en el análisis sistemático de lesiones elementales permite establecer un punto de corte” y así asignar una adecuada clasificación en el sistema BIRADS.

Al analizar los resultados histopatológicos malignos podemos darnos cuenta de que la lesión que se presentó con mayor frecuencia fue el carcinoma ductal in situ (8%), seguido por el carcinoma ductal infiltrante

(6%), coincidiendo con los resultados publicados por Hincapié (10) y Hernández (11); sin embargo, difiere de los resultados presentados por Boscan y colaboradores (11). Hubo un único caso de lesión premaligna, la cual estuvo presente en el grupo etario de 40 a 49 años y cuyo hallazgo mamográfico fueron las microcalcificaciones clasificadas como BIRADS 4C, que desde el punto de vista histopatológico resulta en atipia epitelial plana; dicho resultado diverge del resultado publicado por Spinetti y colaboradores (5), en el cual la hiperplasia ductal atípica y lobulillar atípica fueron las lesiones premalignas más frecuentes. En cuanto a los resultados histopatológicos benignos, sobresalió la fibrosis-adenosis, representando un 56% de los hallazgos benignos. En este caso también difiere de los presentados por Boscan y colaboradores (12), pero concuerdan con los publicados por Ferri y colaboradores (13).

Conclusiones

Al correlacionar los hallazgos mamográficos e histológicos se estima que la sensibilidad de la mamografía frente a la histopatología en el diagnóstico de las lesiones sospechosas de malignidad no palpables fue del 100%, con una especificidad del 43% y un valor predictivo positivo del 26% (36 mamografías).

La frecuencia de lesiones mamarias no palpables, sospechosas de malignidad y que ameritaron biopsia por estereotaxia correspondió a un 18% (n = 36).

Las lesiones malignas se presentaron con mayor frecuencia en el grupo etario comprendido entre los 40 y 49 años de edad (n = 3; 19%), y el hallazgo mamográfico fue en su mayoría microcalcificaciones (n = 35; 97%). La lesión maligna más frecuente fue el carcinoma ductal in situ (n = 3; 50%). En cuanto a las lesiones histopatológicamente informadas como benignas, su mayoría estuvo representada por lesiones tipo fibrosis y adenosis (n = 20; 67%).

Los hallazgos histopatológicos correspondieron en un 83% (n = 30) a lesiones benignas y en un 17% (n = 6) a lesiones malignas.

Referencias

- Kopans D. La mama en imagen. 2da. ed. Madrid: Editorial Marbán; 2007.
- Hernández G, Paredes R, Manso A, et al. Localización de lesiones subclínicas. En: Hernández G, Bernardello E, Aristodemo J, et al. Eds. Cáncer de mama. 2da ed. Caracas Venezuela: McGraw Hill Interamericana; 2007. p.134-140.
- Acevedo J, Bonilla P, Rodríguez J, et al. Dolor neuropático en cáncer de mama Gabapentina versus Carbamazepina. *Rev Ven Oncol.* 2007;19:194-203.
- MPPS. Ministerio de Salud promociona autoexamen de mama [internet]. Octubre 2009 [citado: 15 de noviembre de 2012]. Disponible en: <http://www.mpps.gob.ve/modules.php?name=News&file=article&sid=2240>.
- Spinetti D, Betancourt L, Martínez P, et al. Lesiones subclínicas de la mama. Experiencia en el Instituto Oncológico Dr. Luis Razetti. *Rev Ven Oncol.* 2008;20:137-45.
- Ministerio del Poder Popular para la Salud. Dirección de Información Social y Estadísticas. Anuario de Mortalidad en Venezuela, año 2005. Mortalidad general registrada por grupos de edad, según causa detallada y sexo, 2005. Caracas: MPPS; 2006.
- Sociedad Venezolana de Mastología. Reunión de consenso de radiólogos mastólogos: imágenes patología mamaria. 27 de julio de 2007, Caracas, Venezuela.
- Hidalgo J. La biopsia con aguja gruesa guiada mediante estereotaxia en el diagnóstico de las lesiones mamarias sospechosas de malignidad. Departamento de Medicina. Universidad Autónoma de Barcelona, España [internet]. 2000 [citado: 15 de noviembre de 2012]. Disponible en: <http://www.tdx.cat/TDX-0629107-135519>
- Carro M, Sainz J, Lamata M, et al. Rendimiento diagnóstico de la mamografía en pacientes con lesiones clínicamente ocultas. Análisis de 1005 lesiones. *Rev Med Univ Navarra.* 2006;50:21-5.
- Sadler T. Embriología médica Langman's. 7ma. ed. México: Editorial Panamericana; 1999.
- Hernández G, Acosta V, Longobardi I, et al. Manejo de las lesiones no palpables de la mama. En: Hernández G, Bernardello E, Aristodemo J. Cáncer de Mama. Caracas: McGraw Hill Interamericana; 1998. p.171-92.

- Ismail F, Holl J, Lockhat Z, et al. Histo-pathological correlation of BIRADS 4 lesions on mammography with emphasis on microcalcification patterns. *South African J Radiol.* [internet]. 2008 [citado: 15 de noviembre de 2012]. Disponible en: <http://www.thefreelibrary.com/Histopathological+correlation+of+BIRADS+4+lesions+on+mammography...-a0204550543>.
- Ferri N, Contreras A, Sevilla M, et al. Manejo de las lesiones no palpables de la glándula mamaria. *Rev Ven Oncol.* 2000;12:81-87.

Correspondencia

Caren González Rojas
Hospital Internacional Barquisimeto, Cabudare, Estado Lara
Urbanización los Molinos 2, calle 20, casa 287
Araure, Estado Portuguesa
Código postal 3303
carengonzalez85@hotmail.com
gonzalez.caren@gmail.com

Recibido para evaluación: 13 de diciembre de 2012

Aceptado para publicación: 10 de mayo de 2013