

Dra. Alejandra Peralta,¹
 Dra. Ángeles Lazcano,¹
 Dra. Yesenia Reyes,¹
 Dr. Félix Redondo,¹
 Dra. Julia Martí,²
 Dra. Norma Ríos,²
 Dra. Guadalupe Guerrero Avendaño¹

Reporte de lesiones no palpables diagnosticadas por mastografía en el Hospital General de México

RESUMEN

Introducción: En México la incidencia de cáncer de mama sólo se ve superada por la del cáncer cervicouterino, la edad promedio de las mujeres que lo padecen es entre los 40 y 54 años de edad. El cáncer de mama es un ejemplo de patología no prevenible y donde la única manera de disminuir su mortalidad es a través de su detección precoz, manejo adecuado y oportuno, por lo que actualmente la mamografía constituye la mejor prueba disponible para la detección y el diagnóstico oportuno del cáncer de mama.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo en el Hospital General de México en el cual se revisaron expedientes de pacientes que acudieron del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007 al Servicio de Mastografía para realizarse mastografía de tamizaje. Se seleccionaron 51 pacientes con una edad promedio entre los 33 y los 78 años.

Resultados: La mayor incidencia de lesiones palpables se encontró en el grupo de edad de 49 a 50 años (69.2%). Las lesiones no palpables más frecuentes fueron los nódulos asociados a microcalcificaciones (38.4%), seguidos por las micro-

calcificaciones y los nódulos (19.2%).

Conclusiones: La mastografía es el método de elección para la identificación de cáncer de mama en pacientes asintomáticas, además de ser el examen de elección en el tamizaje mamario, ya que tiene una alta sensibilidad (70-90%).

Palabras clave: cáncer de mama, mastografía de tamizaje, lesiones palpables, lesiones no palpables.

continúa en la pág. 248

¹Del Departamento de Radiología e Imagen y ²Del Departamento de Mastografía del Hospital General de México, O.D. Dr. Balmis No. 148, Col. Roma, 06700, México, D.F.
 Copias (copies): Dra. Alejandra Peralta E-mail: psae1rx@yahoo.com.mx

Introducción

El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente del mundo. En el 2004 la OMS calculó una incidencia de 1.200,000 casos, de los cuales en México se registraron 12,000 por año.¹

En México la incidencia del cáncer de mama sólo se ve superada por la del cáncer cervicouterino. En general, le corresponde 10.3% de los cánceres de la mujer, y en la mayor parte de los casos la enfermedad se documenta entre los 40 y 54 años de edad, mientras que en países altamente industrializados, su mayor frecuencia ocurre después de la menopausia. De acuerdo con reportes de la secretaria de Salud, el cáncer de mama

ocupa actualmente el segundo lugar como causa de muerte en mujeres de 45-55 años,² lo que corresponde al 13.3% de los fallecimientos de mujeres por cáncer.^{3,4}

El cáncer de mama es un ejemplo de patología no prevenible, y donde la única manera de disminuir su mortalidad es a través de su detección precoz, manejo adecuado y oportuno. La mamografía de tamizaje es el único método probado que detecta cáncer de mama no palpable en mujeres asintomáticas y disminuye la mortalidad por esta enfermedad.⁵⁻⁸ Tal disminución de la mortalidad varía según los autores entre 22 y 35%, facilitando además un tratamiento menos agresivo, más conservador y por tanto con menor impacto psicológico sobre la paciente.⁶⁻⁹

La mamografía constituye en la actualidad la mejor prueba disponible para la detección y el diagnóstico precoz del cáncer de mama. Se ha demostrado que el

ABSTRACT

Introduction: In Mexico the incidence of breast cancer only looks overcome by the cervicouterine cancer, the mean age of women that suffer it is between the 40 and 54 years old. Breast cancer is an example of not preventable pathology and where the only way of decreasing mortality is through its early detection, adequate and opportune handling, so that the mammography at present

constitutes the best available proof for the detection and opportune diagnosis of breast cancer.

Materials and methods: A retrospective study at the Hospital General de México which files of patients who attended from January 1 to December 31, 2007 at the Mastography service for carrying out a screening mastography, were reviewed. 51 patients with a mean age were selected between the 33 and 78 years old.

Results: The most common incidence of palpable lesions found in the age group of 49 to

50 years (69.2%). The more frequent not palpable lesions were nodules associated to micro-calcifications (38.4%), followed by the micro-calcifications and nodules (19.2%).

Conclusions: Mastography is the selection method for the identification of breast cancer in asymptomatic patients, besides being the selection exam in the mammary screening, due to its high sensitivity (70-90%).

Key words: Breast cancer, screening mastography, palpable lesions, not palpable lesions.

examen periódico de mujeres asintomáticas mediante mamografía reduce la mortalidad del cáncer de mama.¹²

En general se acepta que excepcionalmente se logra palpar tumores menores de 1 cm, siendo la mayoría detectados cuando miden entre 2 y 3 cm. El ideal del diagnóstico precoz es la pesquisa del cáncer sin que exista tumor palpable.¹⁰

Una mamografía de escrutinio busca identificar lesiones no-palpables, pudiendo ser éstas microcalcificaciones, nódulos, densidades asimétricas o alteraciones de la arquitectura.¹⁰

Una vez que se ha detectado un hallazgo mamográfico anormal no palpable requiere de análisis histopatológico teniendo varias alternativas que son básicamente: citología por aspiración con aguja fina, biopsia quirúrgica previa marcación de la lesión con arpón, biopsia con aguja gruesa y guía por ecografía o estereotaxia.⁹

En un estudio realizado en el Servicio de Cirugía del Hospital del Salvador desde el 1 de julio de 1997 al 30 de junio de 2000, realizaron un estudio de las lesiones no palpables mamarias con correlación de resultados de biopsias radioquirúrgicas. La media de edad de las pacientes fue de 51 años, con un rango de 29 a 75 años. El motivo de consulta de 76 pacientes (77%) fue por tamizaje y en 23 (23%) fue por algún síntoma mamario. Dentro de éstos lo más frecuente fue el dolor mamario. Se efectuó estudio histológico contemporáneo en 59 pacientes, cuyos resultados concordaron con los obtenidos en el estudio histológico definitivo en el 88% de los

casos. Identificaron 14 casos (14%) de lesiones con atipia, 85 casos de lesiones sin atipia.¹⁰

En un estudio realizado en el Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos fueron revisados 1,343 expedientes de mujeres sometidas a mamografía donde se detectaron 102 lesiones no palpables, las más frecuentes fueron las microcalcificaciones con 59 casos (57.84%), seguidas de 23 nódulos (22.54%) y nueve lesiones estelares (8.84%). Las 11 restantes (10.78%) fueron una combinación de dos o más lesiones. Se diagnosticaron 18 casos de carcinomas (17.64%), de los cuales seis (5.88%) fueron carcinoma *in situ* y 12 (11.76% del total) carcinomas invasores. De estos últimos, diez casos fueron canaliculares y dos eran lobulilares.¹¹

El objetivo de este artículo es reportar la incidencia de las lesiones no palpables en pacientes que acudieron a realizarse una mamografía de tamizaje al Hospital General de México en el periodo de enero a diciembre del 2007 y su relación entre hallazgo mamográfico e histopatológico.

Material y métodos

En el Hospital General de México se realizó un estudio retrospectivo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2007, se revisaron expedientes de pacientes que acudieron durante este periodo al Servicio de Mastografía en los turnos matutino y vespertino a realizarse mastografía de tamizaje, se seleccionó un grupo de 51 pacientes en las cuales el criterio de inclusión fue pacien-

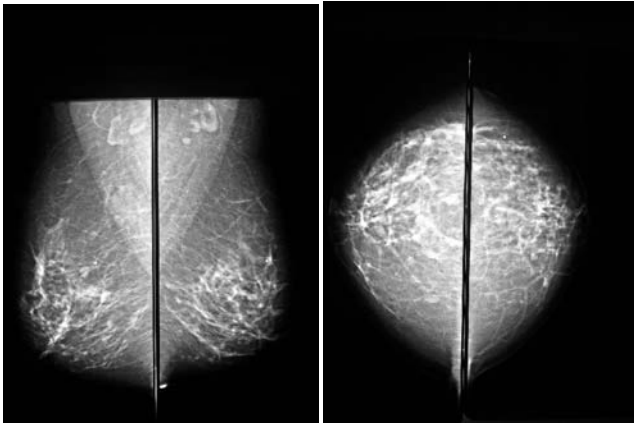


Figura 1. Se observa mastografía con proyecciones oblicuas medio lateral y craneocaudal de ambas mamas, observando algunas imágenes nodulares, de bordes regulares localizadas en los cuadrantes externos y algunas calcificaciones vasculares y por liponecrosis.

tes femeninas con lesión clínicamente no palpable, pero detectada por mastografía (microcalcificaciones, nódulos, densidades asimétricas o distorsiones en la arquitectura) y su correlación histopatológica, las edades de las pacientes fluctuaron entre los 33 y los 78 años (*Figuras 1, 2 y 3*). Se utilizó el sistema de BIRADS y fueron clasificadas como IV y V. En todas las pacientes se utilizó con mastógrafo Mammomat Novation (Siemens)

y proyecciones habituales; craneocaudal y oblicuas mediolaterales, así como proyecciones adicionales para caracterizar la lesión (lateral, cono de compresión y magnificación), posteriormente se biopsiaron con aguja gruesa de corte 14G a través de marcaje y biopsia percutánea guiada por estereotaxia. Una vez obtenida la muestra se envió al Servicio de Patología para su estudio.

Resultados

De los expedientes de las 51 pacientes seleccionadas se presentan los resultados en los cuadros I y II.

La mayor incidencia de lesiones no palpables se encontró en el grupo de edad de 49 a 50 años (69.2%). Las lesiones no palpables encontradas más frecuentemente fueron los nódulos asociados a microcalcificaciones (38.4%), seguidos por las microcalcificaciones (21.1%) y los nódulos (19.2%).

De las lesiones no palpables detectadas por mastografía 26 de ellas se localizaron en el CSE de la mama izquierda, 14 en el CSE de la mama derecha, cuatro en la región retroareolar izquierda y ocho en otras localizaciones.

Para realizar la correlación histopatológica de los hallazgos por mastografía en 24 casos se empleó biopsia excisional previo marcaje con estereotaxia y en 28 casos se utilizó la biopsia guiada por estereotaxia.

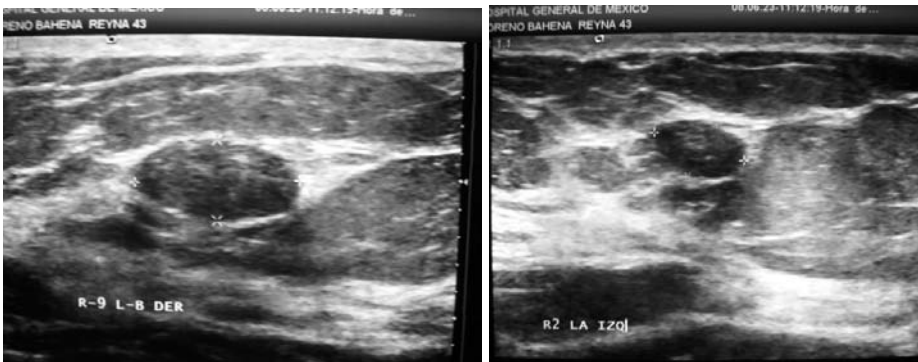


Figura 2. Ultrasonido mamario que corrobora los hallazgos observados en la mastografía anterior, se observan dos imágenes nodulares hipoeoicas, una localizada en el R9 LB de la mama derecha, y otra de menores dimensiones en el R2 LA de la mama izquierda.

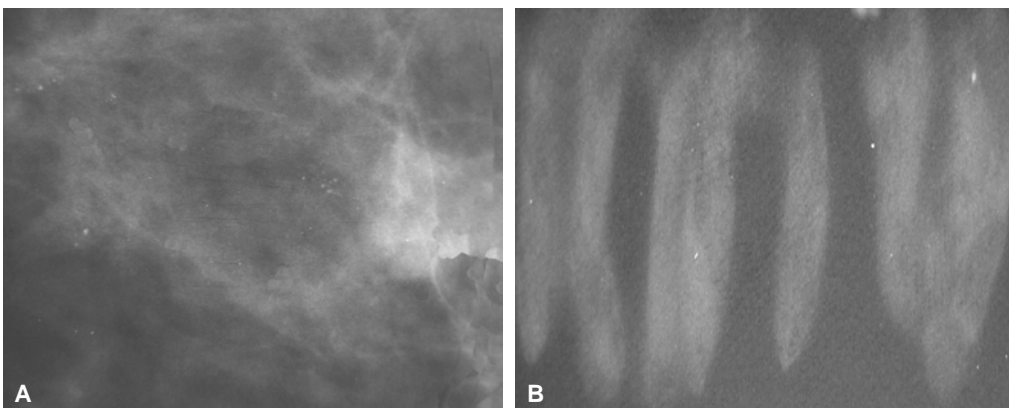


Figura 3 A) Magnificación de grupo de microcalcificaciones en mama izquierda. **B)** Pieza quirúrgica, el diagnóstico histopatológico fue carcinoma *in situ* cribiforme.

Cuadro I. Número de lesiones no palpables encontradas por grupo etario.

Grupos de edad	No. pacientes con lesiones no palpables
30-39 años	10
40-49 años	17
50-59 años	19
60-69 años	5
70-79 años	1
Total	52

calizaron predominantemente en la mama izquierda. Estos datos concuerdan con los reportes de nuestro medio que señalan un predominio de lesiones malignas en pacientes de 50 años o menos, en contra de lo que se informa en pacientes europeas y estadounidenses, donde el mayor número de diagnósticos de malignidad se observa en pacientes mayores de 50.^{6,7}

En nuestro estudio encontramos que de las 52 pacientes con lesiones no palpables, detectadas por mastografía, 41 de ellas presentaron una lesión maligna reportada histopatológicamente, de las que 14 fueron carcinoma canalicular infiltrante (34.1%) y 12 canalicu-

Cuadro II. Tipo de lesiones no palpables encontradas por grupo etario.

Edad	Nódulos + microcalcificaciones	Microcalcificaciones	Nódulos	Densidad asimétrica	Distorsión en arquitectura	Total
30-39	5	2	1	0	2	10
40-49	4	6	2	4	1	17
50-59	10	2	4	1	2	19
60-69	1	1	2	1	0	5
70-79	0	0	1	0	0	1
Total	20	11	10	6	5	52

Los hallazgos histopatológicos de las lesiones no palpables detectadas por mastografía fueron los siguientes:

- Carcinoma canalicular infiltrante 14 casos.
- Carcinoma canalicular invasor cinco casos.
- Carcinoma papilar tres casos.
- Carcinoma tipo mixto un caso.
- Carcinoma lobulillar infiltrante seis casos.
- Carcinoma canalicular *in situ* 12 casos.
- Fibroadenoma cuatro casos.
- Mastopatía fibroquística cinco casos.
- Fibroadenoma y mastopatía fibroquística dos casos.

Discusión y conclusiones

Los resultados de este estudio coinciden con los resultados reportados en estudios previos,⁹⁻¹¹ ya que la lesión benigna más frecuentemente reportada fue la mastopatía fibroquística y las malignas fueron carcinoma canalicular infiltrante y canalicular *in situ*; sin embargo, en el presente estudio se observó mayor incidencia de carcinoma canalicular infiltrante y en menor frecuencia el canalicular *in situ*, dichas lesiones se lo-

lar *in situ* (29.2%). El grupo etario más afectado fue el de 49 a 59 años. Las imágenes predominantes correspondieron a nódulos con microcalcificaciones, microcalcificaciones y nódulos.

A pesar de que el número de pacientes reportadas en este estudio es pequeño, los resultados constituyen un estímulo para continuar la campaña de detección temprana de cáncer mamario en nuestra institución.

El estudio nos permitió reconocer la importancia de la biopsia guiada por estereotaxia, y el marcaje para biopsia excisional, como apoyo en el diagnóstico histopatológico de las lesiones no palpables

La mastografía es el método de elección para la identificación de cáncer de mama en pacientes asintomáticas, el hacerla rutinariamente ha incrementado el número de detección de lesiones no palpables relacionadas histopatológicamente con neoplasias. La mamografía es el examen de elección en el tamizaje mamario, ya que tiene una alta sensibilidad (70-90%). Las microcalcificaciones son uno de los signos mamográficos más importantes de cáncer de mama precoz. Éstas son el origen del 50% de las biopsias por lesiones no palpables.

Referencias

1. Rodríguez-Cuevas SA, Capurro-García M. Epidemiología del cáncer de mama. *Ginecol Obstet Mex* 2006; 74: 585-93.
2. Hernández CNI, Sandoval GF, Hernández GM. Lesiones de mama no palpables sospechosas de malignidad. Correlación radiológica quirúrgica (Hospital General de México, O.D). *Gamo* 2007; 6(2): 42-6.
3. Brandan ME, Villaseñor NY. Detección de cáncer de mama. Estado de la mamografía en México. *Cancerología* 2006; 1: 147-62.
4. INEGI. Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, eds. 1999- 2005. http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/con-tenidos/espanol/biblioteca/default.asp?c=694.
5. Taveras JM, Ferrucci JT. *Radiology Diagnosis Imaging intervention*. Vol. 1 Cap. 89. Philadelphia: Lippincott; 1994.
6. Kopans BD, Mendelsen BE. *Syllabus: A categorical Course in breast imagining*. RSNA Publications; 1995 p. 150-9.
7. Svane G, et al. *Screening Mammography: Breast Cancer Diagnosis in Asymptomatic Women*. St. Louis, Missouri: Mosby; 1993. p. 477.
8. Shaw de Paredes E. Evaluation of Abnormal Screening Mammograms. *Cancer* 1994; 74: 342-9.
9. Hincapie UAL, Patiño PJH, Quiceño CW. Correlación Mamográfica e histológica de lesiones mamarias no palpables biopsia por estereotaxia. *Medellín* 1995-1996.
10. Camacho J, Barriga C, Osorio S, Lobo M. Lesiones no palpables de mama: resultado de biopsia radioquirúrgica. *Rev Chilena de Cirugía* 2002; 54(2): 139-42.
11. Castellanos AR, Aceves GI, Santillán RJH, Vázquez ZVM, Idhaly LC, Palacios MR. Lesiones mamarias no palpables: biopsia mediante marcaje con arpón. *Gaceta Mexicana de Oncología* 2006; 5(2): 40-3.
12. Winchester DJ. *American Cancer Society. Cancer de mama. Atlas de oncología médica*. España: Elsevier; 2001, p. 41.



La Sociedad Mexicana de Radiología e Imagen, A.C.

Les hace una cordial invitación para visitar su página web

www.smri.org.mx