

Trabajo original

Hospital Vladimir Ilich Lenin. Cuba

Características imagenológicas de la lesión de mama en pacientes atendidas en el Centro Diagnóstico Integral Carrizal de Venezuela**Ultrasonographic Characteristics of Breast Lesions in Patients Attended at Integral Diagnosis Center from Carrizal, Venezuela**

Regis Gerardo Rosales Labrada¹, Liliana Aguilar Muñoz², Irca Pupo Morales³, Elyanne Estévez de la Torre⁴.

- 1 Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Radiología. Instructor. Máster en Procederes Diagnósticos en la APS. Hospital Vladimir Ilich Lenin
- 2 Especialista de Primer Grado en Radiología. Asistente. Hospital Vladimir Ilich Lenin
- 3 Especialista de Primer Grado en Pediatría. Instructor. Policlínica René Ávila
- 4 Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Imagenología. Asistente. Hospital Provincial Vladimir Ilich Lenin.

RESUMEN

En el área integral de salud del municipio Carrizal, estado Miranda, Venezuela, en el período entre enero y diciembre de 2008, se realizó un estudio (descriptivo de corte transversal) a mujeres asintomáticas mayores de 40 años con riesgo de padecer cáncer de mama. El objetivo de la investigación fue describir el comportamiento de la lesión presente en el estudio imagenológico de la mama. Hubo un predominio del grupo de edades de 40 a 49 años (43,4%) seguido del de 50 a 59 años (35,7%). Las lesiones con características de benignidad predominaron, definidas en su evaluación

ecosonográfica como: engrosamiento localizado del tejido (41,4%) seguidos por las imágenes sonoluscentes (25,2%). La incidencia de lesiones con características de malignidad fue del 3,6%, representada por imagen sonoluscente con cambios en su estructura y bordes irregulares. En la mamografía, las masas de bordes irregulares y espiculados (7,6%) y la presencia de microcalcificaciones pleomórficas (2,2%) constituyeron las características de malignidad. La mamografía y la ultrasonografía constituyen las técnicas imagenológicas actuales en el estudio de la mama.

Palabras clave: ultrasonografía mamaria, neoplasias de la mama, mamografía.

ABSTRACT

A descriptive and cross-sectional study was done on asymptomatic women over 40 years at risk, at health area from Carrizal municipality, Miranda State, Venezuela, from January to December 2008. The aim of this work was to know the breast lesion behavior through ultrasonographic study. There was a prevalence of the age group between 40-49 years (43.4%) followed by the age group between 50-59 (35.7%). The benign lesions such as: localized tissue thickening (41.4%) and anechoic images (25.2%) which were defined by echosonographic examination were the prevailing ones. There was an incidence of manignant lesions (3.6%) represented by hypoechoic image with changes in its structure and irregular borders. The malignity characteristics determined by mammography were masses with irregular borders and spiculated borders (7.2%) and the presence of pleomorphic microcalcifications (2.2%). Mammography and ultrasonographic examination are the most important techniques for breast ultrasonographic study.

Key words: breast ultrasonography, breast neoplasms, mammography

INTRODUCCIÓN

El estudio precoz de la mujer asintomática constituye la herramienta más efectiva para lograr la reducción de la mortalidad generada por el cáncer de mama ², mediante dos técnicas imagenológicas fundamentales: la ultrasonografía y la mamografía ^{3,4}.

La valoración mediante estas técnicas contribuye al diagnóstico precoz del cáncer, por lo que consideramos necesario describir el comportamiento de la lesión de mama en mujeres asintomáticas con factores de riesgos para cáncer de mama, contribuyendo a su estudio, caracterización y diagnóstico.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, en mujeres asintomáticas mayores de 40 años con riesgos presentes de padecer cáncer de mama, procedentes del área de salud integral Carrizal, Estado Miranda, Venezuela en el período comprendido entre enero – diciembre de 2008, con el objetivo de describir el comportamiento de las lesiones de mamas presentes en el estudio imagenológico de la mama. La muestra quedó constituida por 221 pacientes que reunían los siguientes criterios de inclusión: mujeres mayores de 40 años con presencia de factores de riesgo y sin síntomas de trastornos en la mama.

Operacionalización de las variables:

Para dar cumplimiento a los objetivos específicos se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

1. Edad (fue analizada según grupos: de 40-49, de 50-59, de 60 años y más)
2. Resultado ultrasonográfico: según apariencia del patrón mamario predominante se valoró en patrón mamario glandular y patrón mamario fibrograso^{11, 15}, se consideró por grupos de edades: 40-49 años y mayores de 50 años.
3. Topografía de la lesión según mamas y cuadrantes: la topografía de la lesión se basó en la posición anatómica que ocupó el hallazgo ultrasonográfico en los diferentes cuadrantes de la mama (cuadrante superior e inferior externo, cuadrante superior e inferior interno, región retroareolar, región axilar y bilateral).
4. Hallazgos ultrasonográficos: se registraron todos los datos de valoración para una lesión benigna o maligna, para lo cual se realizó una descripción en las pacientes con resultados normales, así como las características morfológicas de las lesiones

visualizadas, tamaño, forma, posición, bordes, ecoestructura, complejo areola pezón y región axilar. Se describieron los hallazgos según criterios ¹⁵.

5. Estudio mamográfico: se presentó con descripción detallada según características mamográficas de la lesión ^{3,8} y orden de frecuencia.

Procedimiento para alcanzar los objetivos:

A las pacientes se les realizó ecografía de mama con un ecógrafo marca Toshiba con sonda lineal de 7,5 MHz; se valoró la lesión en cuanto a su localización, características morfológicas, márgenes, estado de los tejidos perilesionales y axilas; fueron explorados todos los cuadrantes mediante cortes transversales y longitudinales.

Se registraron los resultados de las mamografías mediante el análisis de las proyecciones radiográficas oblicuas, vistas cráneo caudal y lateral, las vistas de magnificación, vistas del escote y proyección axilar, para lo que fue utilizado un mamógrafo marca Mamogramat 3000 Siemens.

RESULTADOS

En la distribución de las lesiones según grupos de edad, la mayor cantidad de pacientes correspondió al período pre- menopáusico con un total de 96 casos, predominando el grupo de 40 a 49 años (43,4%).

Tabla I. Pacientes según grupos de edades

Grupos de edades	No.	Porcentaje
De 40 a 49 años	96	43,2
De 50 a 59 años	79	35,5
De 60 años y más	46	20,8
Total	221	100

Fuente: planilla de recolección de datos

En la distribución de las pacientes según hallazgos ecosonográficos, el engrosamiento localizado del tejido mamario con áreas quísticas en su interior y las imágenes sonoluscentes múltiples fueron los hallazgos más frecuentes en 92 y 56 pacientes, con

el 41,4 y el 25,2%, respectivamente. Las imágenes sonoluscentes con cambios en su ecoestructura y bordes irregulares se visualizaron en 8 mujeres (3,6%).

Tabla II. Pacientes según hallazgos ultrasonográficos

Hallazgos ultrasonográficos	No.	Porcentaje
Engrosamiento localizado del tejido mamario con áreas quísticas en su interior	92	41,4
Ecografía normal	48	21,6
Imagen sonoluscentes múltiples	56	25,2
Imagen sonoluscente, homogénea y bordes regulares	17	7,6
Imagen sonoluscente con cambios en su ecoestructura y bordes irregulares	8	3,6
Total	221	100

Fuente: planilla de recolección de datos

Según el tipo de patrón mamario ultrasonográficos, en el grupo de edad 40 - 49 años predominó el glandular, identificándose en 67 pacientes (30,3%) mientras que en pacientes mayores de 50 años, el fibrograso con 117 (52,9%) casos.

Tabla III. Tipo de patrón mamario ecosonográfico

	Patrón mamario 40 – 49 años ecosonográfico		Porcentaje Mayor de 50 años	
	Pacientes	%	Pacientes	Porcentaje
Glandular	67	30,3	8	3,6
Fibrograso	29	13,1	117	52,7
Total	96	43,4	125	56,3

Fuente: planilla de recolección de datos

Según la distribución topográfica de la lesión de la mama se ofreció un orden de frecuencia en cuanto a su localización y fueron los más afectados el cuadrante supero externo en 67 pacientes (30,5%) y la localización bilateral en 74 (33,4%). La localización retroareolar no fue significativa.

Tabla IV. Localización topográfica de la lesión mamaria

Localización topográfica	No	Porcentaje
Cuadrante supero externo	67	30,5
Cuadrante supero interno	50	22,6
Cuadrante inferior externo	14	6,3
Cuadrante inferior interno	10	4,5
Retroareolar	6	2,7
Bilateral	74	33,4
Total	221	100

Fuente: planilla de recolección de datos

Al analizar los resultados de las mamografías, predominó el aumento localizado de la densidad de la mama en 58 pacientes (26,2%) seguidos de las mamas densas en 42 pacientes (19%). Las calcificaciones de aspecto benigno estuvieron representadas por el 15,3% así como, las adenopatías intramamarias de aspecto benigno en el 9,6%. En 16 pacientes (7,2%) se visualizaron masas densas de contornos irregulares, espiculados sugerentes de malignidad. Las calcificaciones pleomórficas estuvieron presentes en el 2,2% de la muestra.

Tabla V. Pacientes según resultados de las mamografías

Resultados	No	Porcentaje
Aumento localizado de la densidad del tejido	58	26,2
Mamas densas	42	19
Calcificaciones de aspecto mamográfico benigno	34	15,3
Adenopatías intramamarias	21	9,4
Masa densa, contornos irregulares, espiculados	16	7,2
Distorsión del tejido	12	5,4

Masas densas de contornos regulares	8	3,6
Microcalcificaciones pleomórficas	5	2,2
Mamografía normal	25	11,2
Total	56	100

Fuente: planilla de recolección de datos

DISCUSIÓN

Al valorar la distribución de las lesiones según grupos de edades, los resultados coincidieron con lo reportado por otros autores que plantean que esta es la etapa en que las mujeres están sometidas a mayor influjo hormonal, sobre todo a alteraciones en el metabolismo de los estrógenos^{5,6}. Calderón señala que el 90% de los casos de cáncer de mama se presenta por encima de los 40 años, con un máximo entre 40 y 64 años y el 1–2% en menores de 30 años⁶.

Las alteraciones del estroma de la mama son valoradas perfectamente mediante la ultrasonografía y es útil para evaluar su ecoestructura que varía de acuerdo con la proporción y distribución de los tejidos glandular y fibroadiposo y permite la diferenciación entre las lesiones quísticas y sólidas. La ultrasonografía muestra un predominio del engrosamiento localizado del tejido de la mama con áreas quísticas en su interior en 92 pacientes (41,6%) y es el patrón que sugiere la presencia de una mastopatía benigna.^{9, 4, 10}

Cuando esta alteración se limita a un cuadrante, en mujeres en etapas premenopáusicas la posibilidad de que sea tumoral es posible y requiere de una confirmación mediante la mamografía^{10, 11}.

Las características sugestivas de malignidad (3,6%) estuvieron determinadas por un patrón ultrasonográfico hipoecogénico con cambios en su estructura y contornos irregulares, en correspondencia con lo reportado por el profesor Stavros que concluye dando un valor predictivo maligno a la hipoecogenicidad de la lesión mamaria.^{10, 12}

El tipo de patrón mamario es una condición que permite que los estudios tengan mayor o menor sensibilidad al diagnóstico⁹. En la muestra a pesar de mantener un comportamiento fisiológico según los patrones mamarios, el 3,6% de la mujeres mayores de 50 años presentaron un patrón glandular no acorde a su edad, condición que imposibilita la visualización de las lesiones mamarias en la mamografía^{12, 13,17}. Algunos autores refieren que esta condición dificulta el diagnóstico en un 10 – 30% de los casos, además detiene la involución mamaria e incluso aumenta su densidad, y disminuye la sensibilidad de la mamografía^{12, 14 15}. En estos casos el uso del ultrasonido resulta la opción más objetiva para la exploración de la mama^{2, 10, 15,17}.

Al describir la localización topográfica de las lesiones mamarias los cuadrantes externos fueron los más afectados. Hallazgos que coincidieron con el Dr. Pérez Suárez al referir que los cuadrantes superiores son más propensos a ser afectados por la configuración anatómica de dichos cuadrantes, además de ser la zona de la mama donde mayor cantidad de tejido glandular existe y la última porción que en su período de involución se sustituye por grasa en relación con el resto de la mama de forma general^{14, 16}.

Los resultados mamográficos de control mostraron que en el 26,2% de las pacientes existió un aumento localizado de la densidad del tejido, así como el 19% de las féminas presentaron mamas densas sin visualizar la presencia de lesión de masa. La densidad mamaria es la principal limitante radiológica que impide valorar mediante la mamografía la existencia de lesiones ocultas tras esa densidad debido a su cualidad de enmascarar lesiones coexistentes que podrían asociarse con malignidad^{7,14-17}. Según los profesores Gail y Chen ambos del Instituto Nacional del Cáncer, en Bethesda, refieren que esta condición predispone a la mujer a que la probabilidad de padecer de cáncer de mama sea tres veces mayor, que las de una fémina con senos sin esta consistencia, y es un factor clave para predecir el riesgo de sufrir una lesión maligna de la mama¹⁵. Las calcificaciones, de aspecto benigno, son frecuentes en el examen mamográfico. La literatura plantea que alrededor del 10 al 15% de los casos presentaron alguna calcificación que se relacionan con una condición benigna, entre los que tenemos las

vasculares, las que se presentan en fibroadenomas en involución, en las ectasias ductales, necrosis grasas, quistes, cicatrices, etc.^{7,14}.

En el 7,2% de los casos se visualizó por mamografía una masa densa de contornos irregulares con espiculaciones gruesas y cortas conocida como imagen estrellada que fue uno de los signos radiológicos típicos del carcinoma de mama^{7, 14, 15, 16,17}.

La caracterización por mamografía de lesiones malignas es amplia teniendo varios patrones para definirlos según sea la forma de presentación y al tipo histopatológico^{7,17}. Las imágenes sospechosas de malignidad predominaron en las mujeres con antecedentes de factores de riesgo, lo cual coincide con otros autores que reportan resultados similares^{7, 14, 15, 16,17}.

Un hallazgo frecuente en pacientes posmenopáusicas es la presencia de adenopatías intramamarias que se definen como imágenes ovaladas, de baja densidad, con una zona central radiotransparente que se corresponde con el hilio vascular y su diámetro menor de 2 cm^{7,13,15}. Con estas características no se asocian a procesos neoformativos, sin embargo, si las adenopatías presentan un diámetro mayor de 2 cm, de contornos irregulares, cercano a estructuras vasculares dilatadas, aunque no exista una lesión evidente de cáncer no se puede descartar la posibilidad de ser metastásica^{7, 16}.

Las microcalcificaciones pleomórficas es el patrón más frecuente de presentación del cáncer y generalmente constituyen lesiones no palpables detectadas sólo en el cribado mamográfico. El reconocimiento y caracterización de las microcalcificaciones se transforma en una herramienta muy útil para lograr detectar precozmente trastornos malignos de la glándula mamaria, en especial aquellas que aún no han atravesado la membrana basal y en los casos que ya lo han hecho poder detectarlos en estadios precoces, para disminuir la mortalidad de forma significativa hasta en un 40%.¹⁷

Paolo Ricci reporta en su investigación de 12 años sobre las microcalcificaciones, que el principal estudio y diagnóstico se realiza por medio de la mamografía. Las microcalcificaciones que con mayor frecuencia se asocian al cáncer son las descritas de forma vermicular, distribución lineal o en ramas de árbol sin hojas y las de tamaño irregulares; considera válida la clasificación del Colegio Americano de Radiología sobre las microcalcificaciones.¹⁷

CONCLUSIONES

El ultrasonido de mama y la mamografía constituyen las técnicas imagenológicas actuales que brindan mayor información objetiva en el estudio de las características de benignidad o malignidad de la lesión de mama.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Robles G, Galaras E. El cáncer de mama en América Latina y el Caribe. Rev Panam Salud Public 2005; 16 (1): 25- 32.
- 2 Kaplan S. Clinical utility of bilateral whole-breast US in the evaluation of women with dense breast tissue. Radiology 2005; 221:641 - 49.
- 3 Consenso nacional inter sociedades sobre cáncer de mama. [Artículo en línea] Pautas para el diagnóstico y manejo de las lesiones mamarias subclínicas. Asociación Médica Argentina, 2006 <<http://www.medicinageneral.org/febrero2000/>> [consulta: 30 mayo 2008]
- 4 El riesgo de cáncer de mama en pacientes con antecedentes de patología mamaria benigna. Rev Ginecol Práctica 2005; 61(664): 52-60.
- 5 Capote Negrín L. Epidemiología del cáncer de la glándula mamaria. Avances en mastología. Venezuela. Rev Venez Oncol 2006; (8)4.
- 6 Calderón A, Uriel F, Cárdenas R, Gonzáles J et al. Risk factors of breast cancer in Mexican women. Salud Pub México 2004; 42: 26 - 30.
- 7 BIRADS atlas. American College of Radiology. 4th ed. Virginia: ACR, 2005.
- 8 Rostagno R, Olua M, Lafranchis. Ecografía mamaria. En: Diagnóstico por imagen V2. 2da ed. España: Ed McGraw-Hill interamericana, 2005: p. 1267 - 311.
- 9 Arraut JMB. Ecografía mamaria : Variaciones ecofisiológicas de la mama. [Artículo en línea] [consulta:14 julio 2008] <<http://www.medicinageneral.org/febrero2000A/150-154.pdf>>

- 10 Stavros AT, Thickman D, Rapp CL, Marks DA, Parker SH, Gale SA. Solid Breast Nodules: Use of Sonography to distinguish between Benign and Malignant Lesions. *Radiology Imag Assoc* 1995; 196 (1):123- 33.
- 11 Tamayo Hernández L. Ecografía de las lesiones malignas de la mama (Trabajo para optar por el título de especialista en primer grado en Imagenología) 2006. Hospital Provincial Docente V. I. Lenin. Holguín.
- 12 Suárez J. Evaluación Mamográfica de las masas. *Radiología* 2005; 173 (2): 297 – 303.
- 13 Villa H, Pabón JC, Jaramillo N, Mantilla JC. Ultrasonografía de mama. *MedUNAB* 2006; 9: 98 – 107.
- 14 Pérez Suárez CM, Pérez Suárez MDJ, Pérez Profet EDJ, Ojeda MJ. Afecciones mamarias. Su comportamiento en nuestro medio. *Rev Cubana Oncol* 1997; 13 (2):104-110.
- 15 Gail M, Jinbo Chen. Mamas densas factor predictivo de cáncer de mama. *Radiología* 1999; 25 (5): 2113- 118.
- 16 Martín LG. Hallazgos comparativos entre ecografía y mamografía en la patología mamaria. *Radiología* 2006; 38 (6): 395.
- 17 Paolo Ricci A, Adolfo Cruz, Mario Rodríguez, *et al.* Microcalcificaciones: Experiencia de 12 años. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2006,71(6): 388-93.

Correspondencia: Dr. Regis Gerardo Rosales Labrada. Calle Agramontés 58 A. Vista Alegre. Holguín .E-mail: rrosales@hpuh.hlg.sld.cu Teléfono: 52695317