

PRINCIPALES HALLAZGOS DE LOS EXÁMENES DE ULTRASONOGRAFÍA DE MAMA Y CLASIFICACIÓN BI-RADS

CORINA GOMES DAVID¹, ARIELA MAULLER VIEIRA PARENTE¹, PATRÍCIA GONÇALVES EVANGELISTA², WALDEMAR NAVES DO AMARAL²

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La ecografía representa una herramienta de diagnóstico adicional que aumenta la tasa de detección de lesiones mamarias benignas y malignas. Es el método de elección para diferenciar lesiones sólidas y quísticas, caracterizar mejor los hallazgos mamográficos y apreciar mejor las lesiones mamarias palpables.

OBJETIVO: Recopilar los principales hallazgos de las ecografías y los hallazgos histopatológicos y su categorización Bi-Rads.

MÉTODOS: Estudio transversal, analítico, descriptivo realizado a partir de exámenes ecográficos realizados en Clínica Fértil de enero a diciembre de 2019.

RESULTADOS: Se analizaron 2.259 ecografías mamarias desde el 1 de enero de 2019 hasta el 31 de diciembre de 2019 realizadas en la clínica Fértil. De los exámenes analizados, 2.005 fueron categorizados como 0, 1, 2 dentro del rango normal con 89%. En las categorías 3,4,5 hubo 251 exámenes que representan el 19% que fueron remitidos para histopatología. De estos, 230 exámenes tenían hallazgos benignos y 21 malignos. La categoría 4 representó el 48% de los exámenes malignos y la categoría 3 fue el 94% benigna. En cuanto al grupo de edad en las categorías 1, 2 y 3, la prevalencia fue de mujeres menores de 40 años con 57%, 52% y 61% respectivamente. El 36% de las mujeres menores de 40 años y entre 41-50 se clasificaron en la categoría 4. En la categoría 5, hubo una mayor prevalencia de mujeres de 51 a 60 años con 68% de los resultados. De los hallazgos malignos, el principal hallazgo fue el carcinoma ductal invasivo con el 33% de los casos analizados.

CONCLUSIÓN: Se evaluaron 2259 ecografías de mama, con prevalencia de categorías 0, 1, 2. Los hallazgos de las categorías 3,4 y 5 fueron remitidos para análisis histopatológico y el 91% mostrando presentación benigna. La categoría 4 fue la que más presentó exámenes malignos con un 48%. En cuanto al grupo de edad en las categorías 1, 2, 3 la prevalencia fue de mujeres menores de 40 años. En la categoría 4 mujeres menores de 40 años y entre 41-50 y en categoría 5 mujeres 51-60 años. De los hallazgos malignos, el principal hallazgo fue el carcinoma ductal invasivo con el 33% de los casos analizados.

PALABRAS CLAVE: CÁNCER DE MAMA, DIAGNÓSTICO, ECOGRAFÍA.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama representa el 24,2% de todos los cánceres en el mundo en 2018 con 2,1 millones de nuevos casos, siendo la quinta causa de muerte por cáncer en general (626,679 muertes). En Brasil, a excepción de los tumores de piel no melanoma, el cáncer de mama también es el más incidente estimado en 2020 con 66.280 nuevos casos con una tasa de incidencia de 43,74 casos por 100.000 mujeres. Las regiones Sur y Sudeste son las que presentan las tasas más altas, con 14,14 y 14,10 muertes/100.000 mujeres en 2017, respectivamente¹⁻³.

La Organización Mundial de la Salud enfatizó que la

detección precoz del cáncer se basa en la observación de que el tratamiento es más efectivo cuando la enfermedad se diagnostica en etapas tempranas, antes del inicio de los síntomas clínicos⁴.

Se sabe que las mujeres que tienen un 75% o más de tejido fibroglandular tienen un riesgo de cuatro a seis veces mayor de desarrollar cáncer de mama que las mujeres de la misma edad con menos del 10% de tejido fibroglandular⁵.

Desde su creación, el Sistema de informes y registros datos de estudios por imágenes de la mama (BI-RADS) ha clasificado la densidad mamográfica en cuatro categorías, y el porcentaje de cada densidad de tejido en la población ge-

1.Schola Fértil

2.Universidade Federal de Goiás - UFG.

Dirección para correspondencia

Waldemar Naves do Amaral

Alameda Cel. Joaquim de Bastos, 243 - St. Marista

Goiânia - CEP 74175-150

Email: waldemar@sbus.org.br

neral de detección se calcula de la siguiente manera: 10% de mujeres tienen senos casi con puro tejido adiposo, el 40% tiene áreas extendidas de densidad fibroglandular, el 40% tiene senos heterogéneamente densos y el 10% tiene senos densos. Otros estudios sugieren que el 50% de la población que se somete a exámenes mamográficos tiene mamas heterogéneamente densas o extremadamente densas. Para este grupo, la mamografía tiene una sensibilidad limitada, lo que dificulta la detección temprana⁶.

La ecografía representa una herramienta de diagnóstico adicional que aumenta la tasa de detección de lesiones mamarias benignas y malignas. Es el método de elección para diferenciar lesiones sólidas y quísticas, caracterizar mejor los hallazgos mamográficos y apreciar mejor las lesiones mamarias palpables. La ecografía en modo B se utiliza en la práctica diaria. Se pueden utilizar imágenes armónicas y compuestas para mejorar el contraste y la resolución de la imagen⁷.

En este contexto, el objetivo de este estudio es plantear los principales hallazgos de las ecografías y los hallazgos histopatológicos.

MÉTODOS

Se trata de un estudio transversal, analítico, descriptivo realizado a partir de exámenes ecográficos realizados en la Clínica Fértil de enero a diciembre de 2019.

El examen ultrasonográfico se realizó con dispositivos de alta resolución con transductores de 7,5 MHz y 10 MHz.

Los hallazgos histológicos se compararon con las características ecográficas. Este proyecto de investigación se basó en la Resolución N0. 466/2012, estando los derechos de los involucrados asegurados y aprobado por el Comité de Ética designado por Plataforma Brasil.

RESULTADOS

Se analizaron 2259 ecografías mamarias desde el 1 de enero de 2019 hasta el 31 de diciembre de 2019, realizadas en la clínica Fértil. Los resultados se muestran en las tablas 1-4.

BI-RADS	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
	ABSOLUTA	
Categoría 0	8	0,3%
Categoría 1	1370	61%
Categoría 2	627	27,7%
Categoría 3	223	9,8%
Categoría 4	22	0,9%
Categoría 5	6	0,2%
Categoría 6	3	0,1%
TOTAL	2259	100%

Tabla 1 - Distribución de las características de la ecografía mamaria según las categorías BI-RADS

Aspecto USG	< 40	41-50	51-60	61 a 70	71 >
Categoría 0	6(75%)	1(12%)	1(12%)	0	0
Categoría 1	777(57%)	298(22%)	166(12%)	95(7%)	34(2%)
Categoría 2	325(52%)	181(29%)	82(12%)	29(5%)	10(1%)
Categoría 3	136(61%)	50(22%)	25(11%)	10(5%)	2(1%)
Categoría 4	8(36%)	8(36%)	1(5%)	4(18%)	1(5%)
Categoría 5	0	1(16%)	4(68%)	1(16%)	0
Categoría 6	0	1(25%)	0	1(25%)	2(50%)

Tabla 2 - Distribución de las características de la ecografía mamaria según edad y categorías BI-RADS

Se analizaron las biopsias de las categorías 3,4 y 5 totalizando 251 pacientes.

HISTOPATOLÓGICO	BENIGNO		MALIGNO	
N = 251	N = 230		N = 21	
Categoría 3	215	94%	8	38%
Categoría 4	12	5%	10	48%
Categoría 5	3	1%	3	14%

Tabla 3 - Distribución de las características histopatológicas de las mamas exámenes.

HISTOPATOLÓGICO	TIPO HISTOLÓGICO		
		N	%
Malignos	Carcinoma ductal invasivo	7	33%
	Carcinoma lobulillar invasivo	5	24%
	Carcinoma ductal <i>in situ</i>	4	19%
	Carcinoma mucinoso	3	14%
	Carcinoma lobulillar <i>in situ</i>	1	5%
	Carcinoma papilar invasivo	1	5%

Tabla 4 - Distribución de los principales hallazgos histopatológicos de la mama de exámenes.

DISCUSIÓN

El cáncer de mama tiene una alta incidencia y mortalidad en todo el mundo, lo que representa un grave problema de salud pública. La incidencia de esta neoplasia ha ido en aumento en las últimas décadas⁸. Se analizaron 2259 ecografías mamarias durante 2019 en la clínica Fértil. De las cuales 2005 se categorizaron como 0, 1, 2 dentro del rango normal, lo que correspondía al 89%.

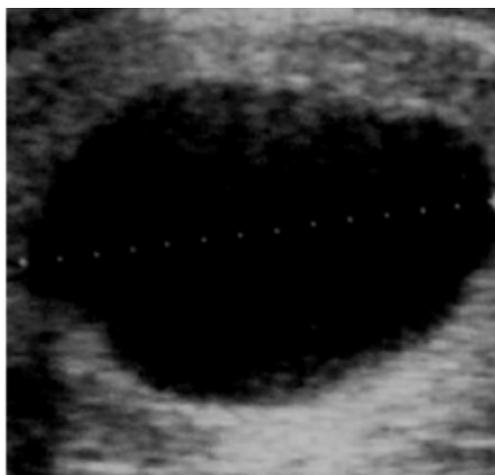
El BI-RADS fue creado por el Colegio Americano de Radiología en la década de los 90, inicialmente solo para la mamografía, con el objetivo de estandarizar el informe médico, estandarizar los términos utilizados, establecer categorías de evaluación final y sugerir conductas adecuadas para cada una de ellas⁹.

Al analizar 218 ecografías en la ciudad de Itajaí - SC en relación al BI-RADS, se demostró que 38,53% fueron clasificadas como alteración benigna¹⁰.

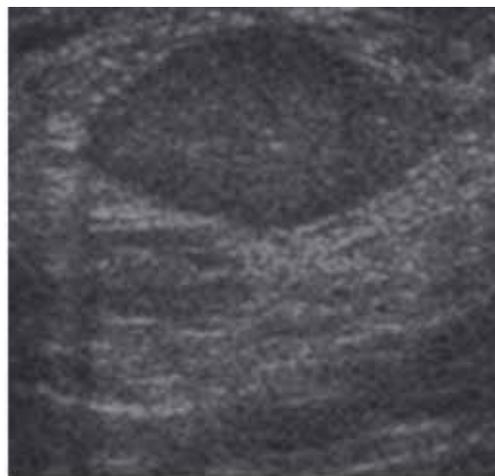
251 exámenes se clasificaron en las categorías 3, 4 y 5 que representan el 19%, con la realización del histopatológico 230 exámenes fueron benignos y 21 malignos. La categoría 4 representó el 48% de los exámenes malignos y la categoría 3 fue el 94% benigna.

Al evaluar el sistema BI-RADS como predictor de sospecha de malignidad en lesiones mamarias, correlacionar los hallazgos radiológicos y los resultados histológicos mediante el cálculo del valor predictivo positivo de las categorías 3, 4 y 5 en un servicio de referencia en el diagnóstico y tratamiento de cáncer de mama en la ciudad de San Pablo, con 725 pacientes, se evidenció alta sospecha de malignidad en lesiones clasificadas en la categoría 5 y bajo riesgo para la categoría 3. En cuanto a la categoría 4, se encontró la necesidad de biopsias sistemáticas¹¹.

Para la clasificación BI-RADS, se utilizaron las siguientes descripciones ecográficas para caracterizar el nódulo: contornos, márgenes, orientación del nódulo en relación con la piel, bordes de la lesión, modelos de los ecos internos, características acústicas posteriores y cambios en los tejidos circundantes. Después de describir las lesiones según los criterios BI-RADS, todas las lesiones se clasificaron en las categorías de la Tabla 1.



Categoría 2



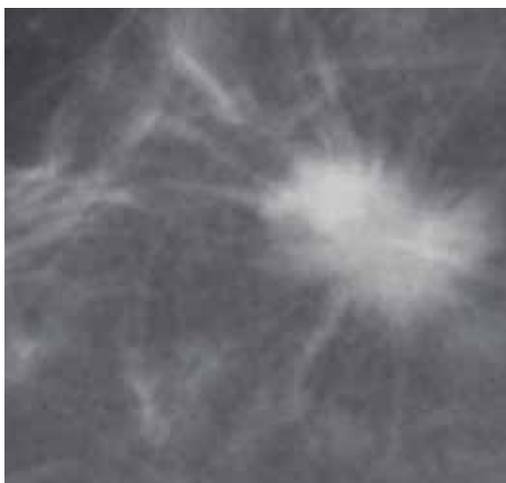
Categoría 3



Categoría 4

Avaliação incompleta
Categoria 0 (zero): necessita avaliação adicional por imagem
Avaliação completa
Categoria 1: negativa
Categoria 2: achados provavelmente benignos – sugere seguimento em curto intervalo de tempo
Categoria 3: achados provavelmente benignos – sugere seguimento em curto intervalo de tempo
Categoria 4: sugestivo de anormalidade – biópsia deve ser considerada (indeterminada)
Categoria 5: altamente sugestivo de malignidade – conduta apropriada deve ser tomada
Categoria 6: doença comprovadamente maligna por biópsia

Cuadro 1 – Clasificación Bi-Rads ^{12,13}



Categoría 5

En cuanto al grupo de edad en las categorías 1, 2 y 3 la prevalencia fue de mujeres menores de 40 años con 57%, 52% y 61% respectivamente. En la categoría 4, el 36% de las mujeres tenía menos de 40 años y entre 41 y 50 años. En la categoría 5 hubo una mayor prevalencia de mujeres de 51 a 60 años con un 68%. La incidencia de cáncer de mama en mujeres jóvenes en Goiânia ha ido aumentando significativamente. Sin embargo, este aumento es similar al observado en otros grupos de edad¹⁴.

De los hallazgos malignos, el carcinoma ductal invasivo fue el de mayor incidencia con el 33% de los casos analizados. El cáncer de mama es el cáncer más común y la segunda causa más frecuente de muerte por neoplasias en mujeres, representando una alta mortalidad también en Brasil¹⁵.

La ecografía mamaria se usa ampliamente en la práctica clínica en pacientes con cambios detectables en el examen físico o mamografía. En presencia de lesiones mamográficas, la ecografía no sólo ayuda a caracterizar y realizar biopsias, sino que también puede identificar lesiones adicionales en el 14% de las mujeres con mamas densas⁵. El Colegio Brasileño de Radiología y Diagnóstico por Imágenes, la Sociedad Brasileña de Mastología y la Federación Brasileña de Asociaciones de Ginecología y Obstetricia para el rastreo por imagen del cáncer de mama en Brasil recomiendan el cribado complementario con ecografía mamaria, especialmente para las mujeres con mamas densas¹⁶.

El incumplimiento de estos presupuestos puede condicionar negativamente la información ecográfica o incluso ser causa de error, dada la gran variabilidad inter e intra observador en la caracterización de las imágenes¹⁵.

El impacto global del cáncer de mama en las mujeres es considerable y está creciendo en muchos países. Una adecuada caracterización de las poblaciones afectadas ayuda a los profesionales de la salud, mejorando su grado de sospecha y contribuyendo a un diagnóstico precoz¹⁷.

CONCLUSIÓN

Se evaluaron 2259 exámenes de ultrasonido de mama con

89% dentro del rango normal en las categorías 0, 1, 2. En las categorías 3, 4, 5, quedó el 19%.

Los hallazgos de las categorías 3, 4 y 5 fueron remitidos para análisis histopatológico, siendo 91% benignos y 9% malignos. La categoría 4 representó el 48% de los exámenes malignos y la categoría 3 fue el 94% benigna.

En cuanto al grupo de edad en las categorías 1, 2 y 3 la prevalencia fue de mujeres menores de 40 años con 57%, 52% y 61% respectivamente. En la categoría 4, el 36% de las mujeres tenía menos de 40 años y entre 41 y 50 años. En la categoría 5 hubo una mayor prevalencia de mujeres de 51 a 60 años con un 68%.

De los hallazgos malignos, el principal hallazgo fue el carcinoma ductal invasivo con el 33% de los casos analizados.

REFERENCIAS

1. World Health Organization (WHO), 2002. Executive summary: national cancer control programmes: policies and managerial guidelines. Geneva: WHO; 2002. Disponível em <http://www.who.int/cancer>. Acesso em 15 de fevereiro de 2012.
2. INCA. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Atlas da mortalidade. Disponível em: <https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/>. Acesso em: 06/02/2020.
3. INCA. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Estimativa 2020. Incidência do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019.
4. World Health Organization (WHO). International Agency for Research on Cancer. Globocan. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/>. Acesso em 05/02/2020.
5. Nastri CO, Martins WP, Lenharte RJ. Ultrassonografia no rastreamento do câncer de mama. FEMINA, 2011; 39 (29).
6. Freer PE. Mammographic breast density: impact on breast cancer risk and implications for screening. Radio Graphics, 2015; 35 (2): 302-315.
7. Athanasiou A, Tardivon A, Ollivier L, Thibault F, El Khoury C, Neuenschwander S. How to optimize breast ultrasound. Eur J Radiol, 2009; 69 (1): 6-13.
8. Paulinelli RR, Freitas Júnior R, Curado MP, Souza AA. A situação do câncer de mama em Goiás, no Brasil e no mundo: tendências atuais para a incidência e a mortalidade. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant. 2003; 3 (1).
9. Stanzani D. Interpretação do BI-RADS 3. 2007. Disponível em http://www.fleury.com.br/Medicos/SaudeEmDia/Artigos/Pages/interpretacao_BI-RADS3.aspx. Acesso em 22 de fevereiro de 2020.
10. Borges GS et al. Avaliação das indicações dos exames ultrassonográficos de mama de pacientes submetidos em uma clínica de radiologia em Itajaí (SC). Revista Brasileira de Oncologia Clínica, 2014; 10 (37).
11. Badan GM et al. Valores preditivos positivos das categorias 3, 4 e 5 do Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS®) em lesões mamárias submetidas a biópsia percutânea. Radiol Bras. 2013; 46 (4): 209-213.
12. Nascimento JHR, Silva VD, Maciel AC. Acurácia dos achados ultrassonográficos do câncer de mama: correlação da classificação BI-RADS e achados histológicos. Radiol Bras, 2009; 42 (4): 235-240.
13. Roveda Junior D, Piato SO, Rinaldi VM. et al. Valores preditivos das categorias 3, 4 e 5 do sistema BI-RADS em lesões mamárias nodulares não-palpáveis avaliadas por mamografia, ultra-sonografia e ressonância magnética. Radiologia Brasileira, 2007; 40(2), 93-98.
14. Freitas-Junior R, Freitas NMA, Curado MP, Martins E, Silva CMB, Rahal RMS, Queiroz GS. Incidence trend for breast cancer among young women in Goiânia, Brazil. São Paulo Med J. 2010; 128 (2).
15. Dias VO, Nastri CO, Martins WP. O sistema BI-RADS na ultrassonografia. Experts in Ultrasound: Reviews and Perspectives EURP, 2011; 3 (1):1-6.
16. Urban LABD, Schaefer MB, Duarte DL et al. Recomendações do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, da Sociedade Brasileira de Mastologia e da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetricia para o rastreamento do câncer de mama. Radiol Bras. 2017; 50(4): 244-249.
17. Torres DM, Valente PV, Feitosa GP et al. Análise de dados epidemiológicos de pacientes acompanhadas por neoplasia mamária em um hospital de Fortaleza (CE). Rev Bras Mastologia. 2016; 26(2): 39-44.