

PRINCIPAIS ACHADOS DOS EXAMES DE ULTRASSONOGRAFIAS MAMÁRIAS E CLASSIFICAÇÃO BI-RADS

MAIN FINDINGS OF BREAST ULTRASONOGRAPHY EXAMINATIONS AND BI-RADS CLASSIFICATION

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

RESUMO

INTRODUÇÃO: O ultrassom representa uma ferramenta de diagnóstico adicional que aumenta a taxa de detecção de lesões mamárias benignas e malignas. É o método de escolha para diferenciar lesões sólidas e císticas, para caracterizar ainda mais os achados mamográficos e apreciar melhor as lesões mamárias palpáveis.

OBJETIVO: Levantar os principais achados dos exames de ultrassonografias e os achados histopatológicos e a categorização Bi-Rads.

MÉTODOS: Estudo transversal, analítico, descritivo realizado a partir dos exames de ultrassonografia realizados na Clínica Fértil de janeiro a dezembro de 2019.

RESULTADOS: Foram analisados 2.259 exames de ultrassom de mama de 01 de Janeiro de 2019 a 31 de Dezembro de 2019 realizados na clínica Fértil. Dos exames analisados 2.005 foram categorizados em 0, 1, 2 dentro da normalidade com 89%. Nas categorias 3,4,5 ficaram 251 exames representando 19% que foram encaminhados para a realização do histopatológico. Destes 230 exames tiveram achados benignos e 21 malignos. A categoria 4 representou 48% dos exames malignos e a categoria 3 foram 94% dos benignos. Em relação à faixa etária nas categorias 1,2,3 a prevalência foi de mulheres menores de 40 anos com 57%, 52% e 61% respectivamente. 36% de mulheres menores de 40 e entre 41-50 foram classificadas como categoria 4. Na categoria 5 uma maior prevalência de mulheres de 51-60 anos com 68% dos resultados. Dos achados malignos o principal achado foi o carcinoma ductal invasor com 33% dos casos analisados.

CONCLUSÃO: Foram avaliados 2259 exames de ultrassom de mama com prevalência das categorias 0, 1, 2. Os achados das categorias 3,4 e 5 foram encaminhados para análise histopatológicos e 91% com apresentação benigna. A categoria 4 foi a que mais apresentou exames malignos com 48%. Em relação à faixa etária nas categorias 1,2,3 a prevalência foi de mulheres menores de 40 anos. Na categoria 4 mulheres menores de 40 e entre 41-50 e na categoria 5 mulheres de 51-60 anos. Dos achados malignos o principal achado foi o carcinoma ductal invasor com 33% dos casos analisados.

PALAVRAS-CHAVE: CÂNCER DE MAMA, DIAGNÓSTICO, ULTRASSOM.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Ultrasound is an additional diagnostic tool that increases the detection rate of benign and malignant breast lesions. It is the method of choice to differentiate solid and cystic lesions, to further characterize mammographic findings and to better appreciate palpable breast lesions.

OBJECTIVE: To survey the main findings of ultrasound exams and histopathological findings and the Bi-Rads categorization.

METHODS: Cross-sectional, analytical, descriptive study carried out from ultrasound exams performed at Clínica Fértil from January to December 2019.

RESULTS: 2,259 breast ultrasound exams from January 1, 2019 to December 31, 2019 were analyzed. Fertile clinic. Of the exams analyzed, 2,005 were categorized as 0, 1, 2 within the normal range with 89%. In categories 3,4,5 there were 251 exams representing 19% that were

1.Schola Fértil
2.Universidade Federal de Goiás - UFG.

Endereço para correspondência:
Patrícia Gonçalves Evangelista
Alameda Emílio Póvoa, 165 - Vila Redenção, Goiânia - GO,
74845-250
E-mail centrodeestudoshdmi@gmail.com

referred for histopathology. Of these, 230 exams had benign and 21 malignant findings. Category 4 represented 48% of malignant exams and category 3 was 94% benign. Regarding the age group in categories 1,2,3, the prevalence was of women under 40 years old with 57%, 52% and 61% respectively. 36% of women under 40 and between 41-50 were classified in category 4. In category 5 there was a higher prevalence of women aged 51-60 years with 68%. Of the malignant findings, the main finding was invasive ductal carcinoma with 33% of the cases analyzed.

CONCLUSION: 2259 breast ultrasound exams were evaluated, with prevalence of categories 0, 1 and 2. The findings of categories 3, 4 and 5 were referred for histopathological analysis, 91% showing benign presentation. Category 4 was the one that presented more malignant results, with 48%. Regarding the age group in categories 1,2,3 the prevalence was of women under 40 years old. In category 4 women under 40 and between 41-50 and in category 5 women between 51-60 years old. Among the malignant findings, the main one was invasive ductal carcinoma with 33% of the analyzed cases.

KEYWORDS: BREAST CANCER, DIAGNOSIS, ULTRASOUND.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama representa 24,2% de todos os cancêres no mundo em 2018 com 2,1 milhão de casos novos, sendo a quinta causa de morte por câncer em geral (626.679 óbitos). No Brasil exceto os tumores de pele não melanoma, o câncer de mama também é o mais incidente estima-se em 2020 com 66.280 novos casos com taxa de incidência de 43,74 casos por 100.000 mulheres. As regiões Sul e Sudeste são as que apresentam as maiores taxas, com 14,14 e 14,10 óbitos/100.000 mulheres em 2017, respectivamente¹⁻³.

A Organização Mundial de Saúde ressaltou que a detecção precoce do câncer é baseada na observação de que o tratamento é mais efetivo quando a doença é diagnosticada em fases iniciais, antes do aparecimento dos sintomas clínicos⁴.

Sabe-se que mulheres que possuem 75% ou mais de tecido fibroglandular têm um risco quatro a seis vezes maior de desenvolver câncer de mama do que as mulheres da mesma idade com menos de 10% de tecido fibroglandular⁵.

Desde a sua criação, o Sistema de Relatórios e Dados de Imagem da Mama (BI-RADS) classificou a densidade mamográfica em quatro categorias, com a porcentagem de cada densidade de tecido na população geral de triagem estimado da seguinte forma: 10% das mulheres têm seios quase totalmente gordurosos, 40% espalharam áreas de densidade fibroglandular, 40% têm seios heterogeneamente densos e 10% têm seios densos. Outros estudos sugerem que 50% da população submetida ao rastreamento mamográfico apresenta mamas heterogeneamente densas ou extremamente densas. Para esse grupo a mamografia apresenta sensibilidade limitada o que dificulta a detecção precoce⁶.

O ultrassom representa uma ferramenta de diagnóstico adicional que aumenta a taxa de detecção de lesões mamárias benignas e malignas. É o método de escolha para diferenciar lesões sólidas e císticas, para caracterizar ainda mais os achados mamográficos e apreciar melhor as lesões mamárias palpáveis. A ultrassonografia de modo B é usada na prática diária. Imagem harmônica e imagem composta podem ser usadas para melhorar o contraste e a resolução da imagem⁷.

Neste contexto o objetivo desse estudo é levantar os principais achados dos exames de ultrassonografias e os achados histopatológicos.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, analítico, descritivo realizado a partir dos exames de ultrassonografia realizados na Clínica Fértil de Janeiro a Dezembro de 2019.

O exame ultrassonográfico foi realizado com aparelhos de alta resolução com transdutores de 7,5 MHz e 10 MHz.

Os achados histológicos foram comparados com as características ultrassonográficas. O presente projeto de pesquisa foi fundamentado na Resolução N0. 466/2012, sendo assim os direitos dos envolvidos assegurados, aprovado pelo Comitê de Ética indicado pela Plataforma Brasil.

RESULTADOS

Forma analisados 2.259 exames de ultrassom de mama de 01 de Janeiro de 2019 a 31 de Dezembro de 2019 realizados na clínica Fértil. Os resultados são apresentados nas tabelas 1-4.

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

Tabela 1 – Distribuição das características ultrassonografias das mamas de acordo com as categorias BI-RADS.

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

Tabela 2 – Distribuição das características ultrassonografias das mamas de acordo com a idade e as categorias BI-RADS.

Foram analisadas as biópsias das categorias 3,4,5 totalizando 251 pacientes.

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

Tabela 3 – Distribuição das características dos histopatológicos das mamas.

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

Tabela 4 – Distribuição dos principais achados histopatológicos das mamas.

DISCUSSÃO

O câncer de mama apresenta elevada incidência e mortalidade em todo o mundo, representando um grave

problema de saúde pública. A incidência dessa neoplasia vem aumentando nas últimas décadas⁸. Foram analisados 2259 exames de ultrassom de mama durante o ano de 2019 na clínica Fértil. Dos quais 2005 foram categorizados em 0, 1, 2 dentro da normalidade o que correspondeu a 89%.

O BI-RADS foi criado pelo Colégio Americano de Radiologia na década de 90, inicialmente apenas para mamografia, com o objetivo de uniformizar o laudo médico, padronizar os termos empregados, estabelecer categorias de avaliação final e sugerir condutas apropriadas para cada uma delas⁹.

Ao analisarem 218 exames ultrassonográficos no município de Itajaí – SC em relação ao BI-RADS, evidenciou que 38,53% classificaram-se como alteração benigna¹⁰.

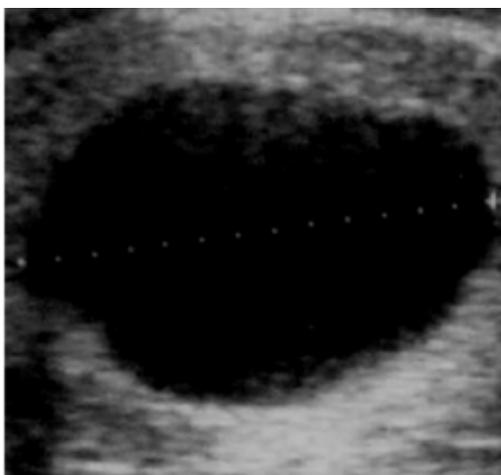
Em 251 exames foram enquadrados nas categorias 3,4,5 representando 19% com a realização do histopatológico 230 exames foram benignos e 21 malignos. A categoria 4 representou 48% dos exames malignos e a categoria 3 foram 94% dos benignos.

Ao avaliar o sistema BI-RADS como fator preditivo de suspeição para malignidade em lesões mamárias, correlacionando os achados radiológicos e os resultados histológicos por meio do cálculo do valor preditivo positivo das categorias 3, 4 e 5 em serviço de referência em diagnóstico e tratamento de câncer de mama da cidade de São Paulo, com 725 pacientes demonstrou alta suspeição para malignidade em lesões classificadas na categoria 5 e diminuto risco para a categoria 3. Quanto à categoria 4, ficou constatada a necessidade de biópsias sistemáticas¹¹.

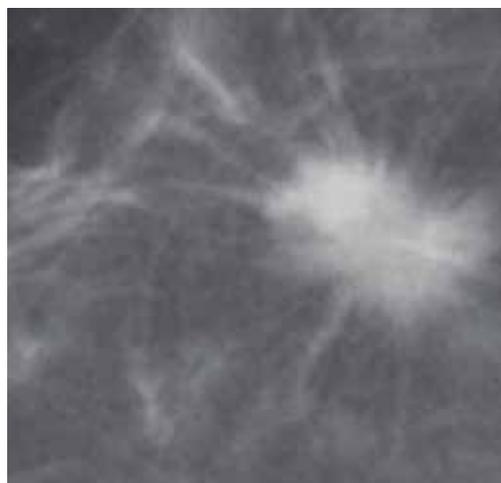
Para classificação BI-RADS considerou as seguintes descrições ultrassonográficas para a caracterização do nódulo: contornos, margens, orientação do nódulo em relação à pele, bordas da lesão, modelos dos ecos internos, característica acústica posterior e alterações dos tecidos circunvizinhos. Após descrição das lesões de acordo com os critérios do BI-RADS, todas as lesões foram classificadas nas categorias do quadro 1.

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

Quadro 1 – Classificação Bi-Rads^{12,13}



Categoria 2



Categoria 5



Categoria 3



Categoria 4

Em relação à faixa etária nas categorias 1,2,3 a prevalência foi de mulheres menores de 40 anos com 57%, 52% e 61% respectivamente. Na categoria 4, 36% de mulheres menores para as idades de 40 e entre 41-50. Na categoria 5 uma maior prevalência de mulheres de 51-60 anos com 68%. A incidência de câncer de mama em mulheres jovens em Goiânia vem aumentando significativamente, entretanto esse aumento é semelhante ao observado nos demais grupos etários¹⁴.

Dos achados malignos o carcinoma ductal invasor foi o de maior incidência com 33% dos casos analisados. O câncer de mama é o câncer mais comum e a segunda causa mais frequente de óbito por neoplasias em mulheres, representando elevada mortalidade também no Brasil¹⁵.

A ultrassonografia de mama é largamente utilizada na prática clínica em pacientes com alterações detectáveis ao exame físico ou à mamografia. Na presença de lesões mamográficas, a ultrassonografia auxilia não só a caracterização e a realização de biópsias, como também é capaz de identificar lesões adicionais em 14% das mulheres com mamas densas⁵. O Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem a Sociedade Brasileira de Mastologia e a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia para o rastreamento por imagem do câncer de mama no Brasil recomendam o rastreamento complementar com ultrassonografia mamária e em especial para as mulheres com mamas densas¹⁶.

A não observação desses pressupostos pode condicionar negativamente a informação ecográfica ou mesmo ser causa de erro, tendo em vista a grande variabilidade inter e intra-observador na caracterização de imagens¹⁵.

O impacto global do câncer de mama em mulheres é considerável e crescente em muitos países. Uma adequada caracterização das populações acometidas auxilia os profissionais de saúde, melhorando seu grau de suspeição e contribuindo para o diagnóstico precoce¹⁷.

CONCLUSÃO

Foram avaliados 2259 exames de ultrassom de mama com prevalência das categorias 0, 1, 2. Os achados das categorias 3,4 e 5 foram encaminhados para análise histopatológicas e 91% com apresentação benigna. A categoria 4 foi a que mais apresentou exames malignos com 48%. Em relação à faixa etária nas categorias 1,2,3 a prevalência foi de mulheres menores de 40 anos. Na categoria 4 mulheres menores de 40 e entre 41-50 e na categoria 5 mulheres de 51-60 anos. Dos achados malignos o principal achado foi o carcinoma ductal invasor com 33% dos casos analisados.

REFERÊNCIAS

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, Neuenchwander 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/interpretao_BIRADS3.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, Piatto 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, ultrassonografia 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, DuarteII 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 Obstetrícia 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.