

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO DESPORTO (CCSD)
BACHARELADO EM MEDICINA

ANNA GABRIELA DOS SANTOS SOUZA

**Câncer de Mama em Pacientes do Centro de Referência Oncológico do Acre com
Categorias BI-RADS 4 e 5 Ultrassonográficas**

RIO BRANCO

2023

ANNA GABRIELA DOS SANTOS SOUZA

**Câncer de Mama em Pacientes do Centro de Referência Oncológico do Acre com
Categorias BI-RADS 4 e 5 Ultrassonográficas**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Medicina da Universidade Federal do
Acre como parte dos requisitos para conclusão do
curso de graduação em Medicina.

Orientador (a): Me. Rita de Cássia Ribeiro Pereira

RIO BRANCO

2023

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAC

S729c Souza, Anna Gabriela dos Santos, 1995 -

Câncer de mama em pacientes do Centro de Referência Oncológica do Acre em categoria BI – RADS 4 e 5 ultrassonográficas / Anna Gabriela dos Santos Souza; orientador: Dr^a. Rita de Cássia Ribeiro Pereira. – 2023.
17 f.: il.; 30 cm.

Artigo (Graduação) – Universidade Federal do Acre, Centro de Ciências da Saúde e do Desporto, Curso de Medicina. Rio Branco, 2023.
Inclui referências bibliográficas.

1. Ultrassonografia. 2. Mama. 3. Biópsia. I. Pereira, Rita de Cássia Ribeiro (Orientador). II.Título.

CDD: 610

Bibliotecária: Nádia Batista Vieira CRB-11º/882.

CÂNCER DE MAMA EM PACIENTES DO CENTRO DE REFERÊNCIA ONCOLÓGICO DO ACRE COM CATEGORIAS BI-RADS 4 E 5 ULTRASSONOGRÁFICAS

RESUMO

INTRODUÇÃO: A mama é um dos principais sítios de acometimento de neoplasias no sexo feminino, sendo também o local com maior frequência de evolução para a mortalidade. Os métodos de imagem são fundamentais para detecção e diagnóstico de lesões de mama. A ultrassonografia, por exemplo, é empregada, principalmente, de forma complementar à mamografia, com algumas vantagens sobre tal método. Os laudos ultrassonográficos são padronizados pelo Sistema de Laudos e Registro de Dados de Imagem da Mama (BI-RADS®).

OBJETIVO: Avaliar a frequência de BI-RADS US 4 e 5 e de câncer de mama nas pacientes que realizaram ultrassonografia no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2020 no Centro Oncológico do Estado do Acre. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo observacional descritivo do tipo transversal realizado no Centro de Controle Oncológico do Acre (CECON/AC) com pacientes do sexo feminino que realizaram ultrassonografia da mama no setor e tiveram achados classificados como BI-RADS ultrassonográfico 4 ou 5 no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2020 e que realizaram exame anatomopatológico, cujas informações estavam contidas no banco de dados do CECON. **RESULTADOS:** Das 158 mulheres com BIRADS ultrassonográfico categorias 4 ou 5, 118 não realizaram o estudo anatomopatológico, ficando a maioria, 74,7%, sem esta análise. Quatro das 8 (oito) pacientes com BI-RADS 5 não realizaram biópsia no serviço. Quarenta e uma (41) das 45 análises anatomopatológicas realizadas, foram em pacientes com BIRADS 4 e as 4 restantes em mulheres com BIRADS 5. Dentre as que realizaram biópsia (25,3%), os resultados histopatológicos foram predominantemente de fibroadenomas (21 pacientes). Nenhuma das alterações BIRADS 5 ultrassonográfico resultaram em anatomopatológico compatível com neoplasia. **CONCLUSÃO:** Os dados de patologia obtidos pelo estudo não foram compatíveis com o esperado para uma Unidade de Referência para diagnóstico de câncer mama. Tal fato demonstra a importância de novos estudos, para compreender o porquê da não equivalência dos dados de patologia com os já anteriormente descritos e consolidados internacionalmente.

Palavras-chave: Ultrassonografia, Mama, Biópsia, Câncer de Mama, BIRADS.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, em 2020, cerca de 66 mil mulheres foram diagnosticadas com Neoplasia de localização primária na mama, representando 29,7% de todos os casos neste período, tornando-se, por isso, o principal sítio de apresentação no sexo feminino. Além disso, o câncer de mama tem mostrado ser a principal localização com evolução para a mortalidade, somando 16,4% do total. [1] Esses dados não ocorrem apenas no Brasil, pois, com exceção dos cânceres de pele não-melanoma, o câncer de mama feminino é o mais incidente em quase todo o mundo. [2]

As discussões a respeito desta neoplasia têm se voltado especialmente para a prevenção e para o diagnóstico precoce da doença, visando tanto a redução no número de novos casos, quanto a identificação desta em estágios iniciais, o que possibilita melhores resultados e menos prejuízos nos mais diversos âmbitos. [3] Para isso, foram sendo desenvolvidos protocolos voltados para os focos de prevenção e detecção/diagnóstico.

Atualmente, três modalidades de exames de imagem são empregadas para estudo das mamas: ultrassonografia, mamografia e ressonância magnética, sendo a mamografia o método mais utilizado desde a sua introdução como instrumento de avaliação desta região no século XX. [4, 7]. Assim como a mamografia, a ultrassonografia também é um método amplamente utilizado, sendo muitas vezes considerada complementar ao método anterior. Esta última, todavia, é particularmente interessante, pois não incide radiação ionizante sobre a paciente, sendo uma vantagem à saúde, e ainda, diferentemente da mamografia, é menos afetada por fatores individuais da paciente, como a densidade mamária, o que possibilita a manutenção da qualidade e eficiência no diagnóstico. [3] Ademais, a ultrassonografia também auxilia na realização dos procedimentos de biópsia, importante item do diagnóstico de lesões mamárias, e, ao mesmo tempo, pode evidenciar lesões não vistas na mamografia.

Os laudos destes métodos de imagem são parte essencial do diagnóstico. Por esse motivo, para uma melhor caracterização e padronização na elaboração deles, existe o Sistema de Laudos e Registro de Dados de Imagem da Mama (BI-RADS®), originalmente do Colégio Americano de Radiologia (ACR) e com adaptação brasileira pelo Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR). [6,7] Além disso, através dessa padronização possibilita-se também avanços e maior exatidão na indicação e adoção de condutas.

Sendo assim, a correlação entre o método de imagem e o resultado da análise histopatológica se faz de suma importância, uma vez que, até o momento, as diretrizes exigem o exame histopatológico para diagnóstico definitivo. Essa comparação permite avaliar o valor preditivo positivo da ultrassonografia e da classificação BI-RADS.

Pelos motivos citados e pela necessidade de conhecimento e entendimento do comportamento do câncer de mama no Estado, o presente estudo objetiva avaliar a frequência de BI-RADS US 4 e 5 e de câncer de mama nas pacientes que realizaram ultrassonografia no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2020 no Centro Oncológico do Estado do Acre.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional descritivo do tipo transversal, realizado no Centro de Controle Oncológico do Acre (CECON/AC), local onde são realizados os exames diagnósticos para câncer de mama e do colo do útero do sistema público do Estado, dentre eles a ultrassonografia.

A instituição é o centro de referência em rastreamento dessas neoplasias no Estado, cujos exames são realizados a partir de encaminhamento prévio das unidades de atenção básica, e atendendo grande parte dos casos de mama do serviço público do Acre. As pacientes com exames que apresentam alterações suspeitas para câncer de mama são submetidas à punção aspirativa por agulha fina ou core biópsia na própria instituição. O material coletado é encaminhado para análise no setor de patologia do Hospital das Clínicas de Rio Branco Acre, com exceção apenas dos materiais levados para estudo no serviço privado pelas próprias pacientes. Após isto as pacientes são acompanhadas de forma ambulatorial pelos mastologistas que atendem no CECON e/ou encaminhadas, mediante diagnóstico de câncer de mama, para o Hospital do Câncer do Acre (UNACON).

Dessa forma, a população desta pesquisa foi composta por pacientes do sexo feminino que realizaram exames diagnósticos de ultrassonografia para investigação de neoplasia de mama no CECON e que obtiveram BI-RADS 4 ou 5 por ultrassonografia no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2020 e realizaram avaliação anatomopatológica no mesmo período. As pacientes que receberam indicação de ultrassonografia foram aquelas que tiveram queixas clínicas e/ou provenientes do auto-exame ou apresentaram alteração ao exame físico, bem como aquelas com história familiar de câncer de mama. Também compuseram essa população as pacientes que possuem idade acima de 40 anos [11] e que possuem mamas densas e/ou alterações detectáveis por mamografia.

Vale ressaltar que a coleta de dados foi realizada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFAC (CEP), sob parecer CAAE nº 23817219.6.0000.5010. As informações obtidas foram organizadas em instrumento de coleta de dados confeccionado pelas autoras do projeto, tabuladas e analisadas no programa SPSS® versão 20.0.

2.1 Ultrassonografia – Parâmetros técnicos

O aparelho ultrassonográfico utilizado no serviço consiste no modelo Mindray®, sendo este manipulado por duas ultrassonografistas com experiência em exame das mamas, as quais realizam exames no CECON em pacientes com queixa clínica ou achado de imagem detectado por mamografia, numa média de 60 exames por semana. Já as biópsias são realizadas por dois mastologistas no serviço, responsáveis por coletar o material da lesão suspeita. Esse material é encaminhado para o setor da Patologia do Hospital das Clínicas de Rio Branco-Acre, onde há um único patologista responsável pelas análises, e o resultado é encaminhado novamente para o CECON, por meio de documentação física e digital.

A seguir, estão descritas as variáveis utilizadas na pesquisa, referentes ao exame ultrassonográfico:

2.1.1 Categorias BI-RADS

O Sistema de Laudos e Registro de Dados de Imagem da Mama (BI-RADS®) do American College of Radiology (ACR) organiza em categorias os achados imagenológicos das mamas. Na edição vigente, a 5ª edição do ACR BI-RADS®, encontra-se uma divisão que vai da Categoria 0 à 6 para classificar as observações encontradas nos casos de rastreamento ou em que há suspeita de lesões, sendo essas organizadas em ordem crescente de probabilidade para malignidade. O achado caracteristicamente benigno é classificado como BI-RADS 2 e o definitivamente suspeito como BI-RADS 5. O BI-RADS 4 corresponde à categoria com mais ampla faixa de probabilidade para malignidade, representando, por esse motivo, o maior número de recomendações de procedimentos intervencionistas na mama. No BI-RADS 2, encontram-se as observações benignas. Já o BI-RADS 3 abrange achados provavelmente benignos, com menos de 2% de probabilidade de malignidade. São considerados achados suspeitos e mandatória a realização de biópsia as categorias 4 e 5. [6, 7, 8, 9]

Foram utilizadas na amostra do estudo pacientes com os BI-RADS a seguir:

BI-RADS 4 – esta é a categoria de achados suspeitos. São considerados suspeitos os achados que aparentemente não são malignos, mas que sua apresentação justifica a realização de procedimento de biópsia. Os achados incluídos nesta categoria encontram-se dentro de uma extensa faixa de probabilidade, já que vai do máximo de probabilidade da categoria BI-RADS 3, dois por cento, até o mínimo de probabilidade da categoria 5, noventa e cinco por cento. Esta classe é subdividida em categorias A, B e C, seguindo pontos de corte pré-determinados.

BI-RADS 5 – achados com alta probabilidade de malignidade (maior ou igual a 95%) são incluídos nesta categoria. Indica realização de biópsia para diagnóstico do tipo

histopatológico da lesão e, conseqüentemente, para direcionamento de tratamento e demais condutas.

Os seguintes termos e variáveis foram usados no estudo e se baseiam nas terminologias do BI-RADS 5.0 [8]:

Nódulo Ovoide

Nódulo tridimensional de formato elíptico ou ovoide, que pode incluir duas ou três ondulações, ou seja, suavemente lobulada ou macrolobulada.

Nódulo Irregular Angulado

Nódulo que não se apresenta nem de forma oval, nem redondo e que, além disso, possui toda a margem ou parte dela com cantos acentuados, muitas vezes formando ângulos agudos. Geralmente não são circunscritos.

Nódulo Indistinto

São nódulos não circunscritos caracterizados por não haver demarcação clara entre toda a margem ou uma porção desta e o tecido adjacente. Apresenta limites mal definidos e inclui “borda ecogênica”.

Nódulo Microlobulado

Classe de nódulos não circunscritos de margens com pequenas ondulações.

Nódulo Espiculado

Representa nódulos de margem não circunscrita, com margem apresentando linhas nítidas que se irradiam a partir do nódulo. Com frequência demonstra sinal de malignidade.

Espessamento

É um achado cutâneo associado à mama, com mais de 2 mm de espessura, que pode ser focal ou difuso. Nas pregas inframamárias e na região periareolar, a espessura normal da pele pode chegar a 4 mm.

Distorção

A distorção representa as influências arquiteturais de um nódulo mamário nas regiões que circundam o nódulo. Estão incluídos os achados de compressão do tecido periférico, de

interrupção dos planos teciduais devido a lesão infiltrativa, de espessamento ou mesmo retificação de ligamentos de Cooper, além de alterações dos padrões ductais e halo ecogênico.

Dilatação

Alteração ductal que consiste em variação do padrão normal de ramificação suave, regular e gradual, bem como estreitamento progressivo do calibre, considerando-se o trajeto da base da papila até o parênquima.

Área de Alteração Focal

Corresponde a uma área de alteração focal do parênquima mamário, a qual não configura nódulo.

Nódulo Complexo Sólido-Cístico

Estrutura nodular que possui tanto elementos anecoicos (císticos ou líquidos), quanto ecogênicos (sólidos, com fluxo interno ao estudo Doppler).

2.2 Critérios de Inclusão:

Foram incluídas as pacientes do sexo feminino que realizaram ultrassonografia da mama e tiveram achados classificados como BI-RADS ultrassonográfico 4 ou 5 no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2020 e que realizaram exame anatomopatológico, cujas informações estejam contidas no banco de dados do CECON.

2.3 Critérios de Exclusão:

Foram excluídos do estudo pacientes que não tinham informações completas no banco de dados do serviço sobre BI-RADS e/ou resultado anatomopatológico. Também foram excluídos do estudo pacientes menores de 18 anos.

2.4 Variáveis utilizadas:

Sociodemográficas, Categorias da Classificação BI-RADS, Laudo Anatomopatológico, Achados Ultrassonográficos (nódulo ovoide, nódulo irregular angulado, nódulo indistinto, nódulo microlobulado, nódulo espiculado, espessamento, distorção, dilatação ductal, área de alteração focal e nódulo complexo sólido – cístico).

2.5 Estatística:

Os dados obtidos por meio da coleta do banco de informações digital do CECON foram analisados no programa SPSS versão 20.0.

A análise descritiva foi apresentada com médias e desvios padrões, medianas e intervalos interquartis e prevalências.

3 RESULTADOS

Foram avaliadas as ultrassonografias de 162 pacientes, sendo 158 destas condizentes com os critérios desta pesquisa. A média de idade das pacientes foi de 49 anos. Do total, 150 mulheres tiveram alterações da categoria BIRADS 4, com uma média de 49 anos de idade. Dentre as 8 que tiveram alterações compatíveis com a categoria BIRADS 5, a média de idade foi de 53 anos. (TABELA 1).

TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DAS PACIENTES QUE REALIZARAM ULTRASSONOGRAFIA NO CECON ENTRE 2018 E 2020 E TIVERAM BI-RADS US 4 OU 5

Características Epidemiológicas		N (%)
SEXO	FEMININO	158 (100)
FAIXA ETÁRIA	18 a 29	22 (13,9)
	30 a 39	43 (27,2)
	40 a 49	43 (27,2)
	50 a 59	26 (16,5)
	>60	24 (15,2)

Dentre as 158 mulheres avaliadas, a maioria apresentou achados de imagem na mama esquerda e no quadrante superior lateral, tanto os classificados como BI-RADS 4, quanto os BI-RADS 5 (TABELA 2). Setenta e seis pacientes apresentaram nódulo ovoide (46,9%) (TABELA 3), e destas, apenas 21 (13%) o tinham como achado isolado. Nas demais, o achado de nódulo ovoide estava junto das outras entidades, principalmente, da presença de nódulo microlobulado. Das pacientes que apresentaram distorção arquitetural do parênquima mamário, todas (13) possuíam algum outro achado concomitante.

TABELA 2 – LOCALIZAÇÃO DOS ACHADOS ULTRASSONOGRÁFICOS DOS EXAMES REALIZADOS EM MULHERES ATENDIDAS NO CECON ENTRE OS ANOS DE 2018 E 2020

CARACTERÍSTICA	BI RADS 4	BI RADS 5
LATERALIDADE		
DIREITA	17	1
		18

REGIÃO	ESQUERDA	22	3	25
	QSM	5	1	6
	QSL	9	0	9
	QIM	5	0	5
	QIL	2	0	2
	RRA	6	0	6
	UQLAT	4	1	5
	UQSUP	2	0	2
	UQINF	2	2	4
	UQMED	2	0	2
	PA	2	0	2

QSM: quadrante superior medial; QSL: quadrante superior lateral; QIM: quadrante inferior medial; QIL: quadrante inferior lateral; RRA: região retroareolar; UQLAT: união dos quadrantes laterais; UQSUP: união dos quadrantes superiores; UQINF: união dos quadrantes inferiores; UQMED: união dos quadrantes mediais; PA: prolongamento.

TABELA 3 – ACHADOS ULTRASSONOGRÁFICOS ÚNICOS E EM ASSOCIAÇÃO NOS EXAMES REALIZADOS EM MULHERES ATENDIDAS NO CECON ENTRE OS ANOS DE 2018 E 2020

	Achado Único	Associado A Outro Achado	Total
NODULO OVOIDE	21	55	76
NODULO IRREGULAR ANGULADO	10	13	23
NODULO INDISTINTO	9	16	25
NODULO MICROLOBULADO	20	27	47
NODULO ESPICULADO	1	7	8
ESPESSAMENTO PELE	1	6	7
DISTORÇÃO ARQUITETURAL	-	13	13
DILATAÇÃO DUCTAL	3	8	11
ÁREA ALTERAÇÃO FOCAL	7	30	37
NODULO COMPLEXO SOLIDOCÍSTICO	1	1	2
NENHUM	14		

Assim como nos nódulos ovoides, os outros achados ultrassonográficos foram frequentemente encontrados em associação de uma ou mais entidades.

Das 158 mulheres com BIRADS ultrassonográfico categorias 4 ou 5, 113 não realizaram o estudo anatomopatológico, ficando a maioria, 71,5%, sem esta análise. Cabe destacar que das 8 (oito) pacientes com BI-RADS 5, quatro não realizaram biópsia no serviço.

TABELA 4 – SUBCATEGORIAS BIRADS 4 ULTRASSONOGRÁFICO NAS ULTRASSONOGRÁFIAS REALIZADAS EM MULHERES ATENDIDAS NO CECON ENTRE OS ANOS DE 2018 E 2020

Categorias BIRADS 4	N (%)
---------------------	-------

A	63 (42)
B	10 (6,7)
C	10 (6,7)
NÃO ESPECIFICADO	67 (44,6)
Total	150

Das 45 análises anatomopatológicas realizadas, 41 foram em pacientes com BIRADS 4 e as 4 restantes em mulheres com BIRADS 5. As alterações condizentes com a classificação BIRADS 4 ultrassonográfico, foram assim distribuídas: 5 alterações fibrocísticas, 19 fibroadenomas, 1 carcinoma ductal invasivo, 8 “outros”, 6 com amostra insatisfatória, 1 associando alterações fibrocísticas, fibroadenoma e achados insatisfatórios e 1 carcinoma ductal não especificado. Já as alterações da classificação BIRADS 5 foram: 1 com alterações fibrocísticas, 2 com fibroadenoma e 1 com amostra insatisfatória.

Tabela 5 – Achados Anatomopatológicos nos BIRADS US 4 e 5

USG	ANATOMOPATOLÓGICO							Total
	Alterações Fibrocísticas	Fibroadenoma	Carcinoma Ductal Invasivo	Outros	Insatisfatório	Alterações Fibrocísticas, Fibroadenoma E Insatisfatório	Carcinoma Ductal Não Especificado	
BI RADS 4	5	19	1	8	6	1	1	41
BI RADS 5	1	2	0	0	1	0	0	4
Total	6	21	1	8	7	1	1	45

4 DISCUSSÃO

O nosso estudo, que foi realizado entre pacientes consideradas BI-RADS 4 e BI-RADS 5 pelos critérios ultrassonográficos, verificou que a maior frequência de achados neste método foi de imagens com características de baixa suspeição (segundo ACR, 2013), cujos achados mais prevalentes foram: nódulo ovoide, nódulo microlobulado, nódulo irregular angulado, o que é esperado, segundo a literatura. Observamos que 95% das lesões estudadas eram BI-RADS 4, a qual tem 2 a 95% de chances de malignidade. [8] De acordo com Badan (2013), a frequência de BI-RADS 4 realmente é maior que a de BI-RADS 5, o que também foi identificado no nosso estudo. [15]

Apesar de ser uma classificação bem estruturada e de otimizar o processo de elaboração de laudos, a reprodutibilidade da categorização BI-RADS entre diferentes observadores sofre variações, já que a ultrassonografia é um método operador dependente. [8] Além disso, as categorias BI-RADS 4 e 5 têm uma grande distância probabilística quanto à possibilidade de malignidade ou não. [9]

Os nódulos ovoides foram os achados de imagem mais frequentes entre nossas pacientes, que comumente são classificados como BI-RADS 3. Entretanto, certamente foram classificados como BI-RADS 4A na amostra estudada devido ao crescimento maior que 30% do volume durante o controle evolutivo de lesões Categoria 3. Esses resultados estão em concordância com os de Ha et al (2018). [16] Ressalta-se que dentre os achados, os fibroadenomas são os achados histopatológicos mais comuns, assim como nos dados obtidos por Badan e colaboradores. [15]

Vale observar que lesões benignas, como fibroadenomas e alterações fibrocísticas, são achados que podem ter crescimento no controle evolutivo das pacientes e são frequentemente categorizadas na categoria 4, assim como já visto em outros estudos [15]. Por tal motivo, compreende-se a importância de subcategorizar a categoria BI-RADS 4 da alteração menos suspeita para a mais suspeita. [17]

Dos 150 BIRADS categoria 4 da amostra, apenas 55,3% do total (n=83), foram subclassificados em A, B, C. Apesar da variabilidade interobservador, sabe-se que tal subclassificação altera a probabilidade de malignidade dos achados, o que é relevante para a condução de cada caso. Percebe-se, portanto, a importância do estímulo aos ultrassonografistas do uso dessa categorização.

Nas participantes do estudo, notou-se maior frequência de alterações suspeitas na mama esquerda quando comparada à direita, dado presente tanto na categoria BI-RADS 4, quanto na BI-RADS 5. Em outros estudos, como o realizado por Sisti e colaboradores [20], a mama esquerda também costuma ser a mais frequentemente acometida. Além da lateralidade, o local mais acometido também apresenta semelhança nesta pesquisa e naquelas que versam sobre o câncer de mama, demonstrando maior frequência de doença no Quadrante Superior Lateral.

Além disso, notou-se que foi frequente a associação de pacientes com múltiplos nódulos ovoides e que tivessem lesões BI-RADS 4, inclusive, duas dessas pacientes apresentaram resultado histopatológico maligno na avaliação. Sabe-se que a nova versão do BI-RADS permite que categorizemos pacientes com numerosos nódulos ovoides como BI-RADS 2 diretamente, o que faria com que perdêssemos o seguimento de pacientes na situação citada acima, principalmente no serviço público, em que são acompanhadas as pacientes com categoria BI-RADS 3 para cima. [8] Dessa forma, podemos refletir e constatar que devemos usar esse critério com parcimônia em nossos centros, onde as pacientes podem ficar menos assistidas com tal recomendação. Essa informação pode servir de luz para novos estudos.

O estudo foi realizado no Centro de Controle Oncológico do Acre (CECON), uma Unidade de Referência para diagnóstico de câncer mama. Esperava-se que, por tal motivo, o número de achados de imagem e de exames anatomopatológicos sugerindo neoplasia de mama fossem superiores ao esperado para a população em geral, tendo-se assim uma amostra superestimada de malignidade em relação à população, por se tratar de um estudo institucional.

Contrariando o esperado, do total de 158 pacientes com BIRADS US nas classificações 4 e 5, apenas 2 com BIRADS 4 e nenhuma das com BIRADS 5 tiveram diagnóstico de neoplasia pelo anatomopatológico. É importante frisar que, das pacientes com BIRADS 4 ou 5 pelo ultrassom de mama, apenas 45 realizaram estudo anatomopatológico, sendo 41 em pacientes com BIRADS 4 e as 4 restantes em mulheres com BIRADS 5, cujas perdas podem estar relacionadas com os achados fugindo do esperado.

Acredita-se que o número insuficiente de biópsias realizadas seja pela evasão das pacientes, já que, quando elas são identificadas como Categoria 4 ou 5, elas costumam ser periodicamente monitorizadas pelo serviço. Quanto às pacientes BI-RADS 5, um fator que justificaria a ausência de biópsia em algumas poderia ser o fato de transferência para hospital de referência em câncer de mama na capital vizinha, onde há um serviço de referência oncológico multidisciplinar, ou mesmo a busca, pela própria paciente, de realização de exames no serviço particular.

Assim, 4,9% das pacientes BI-RADS 4 que foram submetidas à biópsia tiveram resultado de malignidade. Todavia, mesmo com as perdas, a frequência de malignidade entre as pacientes BI-RADS 4 ainda está dentro do percentual esperado, segundo o BI-RADS. [8] Sabe-se que, de acordo com a 5ª edição do Sistema de Laudos e Registro de Dados de Imagem da Mama do American College of Radiology, a probabilidade de câncer fica entre 2 e 95% nos BIRADS 4 e maior ou igual a 95% nos BIRADS 5. [8]

Já dentre as pacientes com achados ultrassonográficos BI-RADS 5 submetidas à biópsia (4 pacientes), nenhuma apresentou histopatológico de malignidade. Nas pacientes do presente estudo, o que se viu foi uma porcentagem em torno de 4,9% de malignidade entre as da categoria 4 e nenhum caso de malignidade entre as da categoria 5. Ressalta-se que o método de imagem considerado é operador-dependente, assim como a qualidade e resolução técnica limitada do aparelho de ultrassonografia utilizado na época do estudo pode ter interferido no resultado da baixa frequência de malignidade dentre as amostras de Categoria 5, o que faz com que haja um aumento da sensibilidade por parte dos operadores, mas uma perda da especificidade. Além disso, é fundamental verificar a expertise da patologia ao avaliar neoplasias malignas da mama e se as amostras enviadas desses casos foram satisfatórias.

Destaca-se que, quando os achados de imagem são altamente sugestivos de malignidade, o procedimento para estudo anatomopatológico mais utilizado é a core biópsia, que remove mais tecido mamário do que a punção aspirativa por agulha fina (PAAF) sem requerer cirurgia e pode ou não ser guiada por ultrassonografia. No entanto, em pacientes com achados ultrassonográficos de categoria 5 que o histopatológico da core biópsia vem sem sinais de malignidade, deve-se optar por seguir a investigação com biópsia excisional, coletando maior amostra de tecido por meio de mamotomia. [8]

Certamente as pacientes do estudo com lesões BI-RADS 5 foram submetidas a essa condução, já que nenhuma delas apresentou achado positivo para malignidade nos respectivos histopatológicos. Como nossa pesquisa foi transversal e não prospectiva, e não tivemos acesso aos prontuários das pacientes, essas informações foram perdidas, o que demonstra uma das limitações do nosso estudo.

Acerca dos casos malignos encontrados no estudo, é importante ressaltar que ambos são carcinomas ductais, sendo um invasivo e o outro não especificado no anatomopatológico. De acordo com o Centers for Disease Control and Prevention, os tipos de câncer de mama mais comumente encontrados são o carcinoma ductal invasivo e o carcinoma lobular invasivo, sendo que, em geral, os carcinomas invasivos são precedidos por carcinoma in situ, achado que realmente não era esperado na amostra, visto que é melhor caracterizado por meio de mamografia, devido à sua apresentação mais comum ser de microcalcificações. Além dos citados acima, existem ainda tipos menos frequentes, como a doença de Paget, o câncer de mama medular, o mucinoso e o inflamatório. [13]

Segundo a American Cancer Society, o carcinoma ductal invasivo é o tipo mais comum de câncer de mama, sendo que a cada 10 neoplasias invasivas de mama, cerca de 8 irão corresponder a este tipo e consiste também na principal apresentação identificada nos nódulos malignos verificados por ultrassonografia. [14, 18] Portanto, apesar do baixo número de análises anatomopatológicas, a frequência do tipo histológico corresponde ao que é visto na literatura [18, 19], ou seja, a maioria é de carcinomas ductais.

Como já mencionado, nosso trabalho teve limitações quanto às perdas, às pacientes que ficaram sem avaliação histopatológica, ao aparelho de baixa resolução para avaliação da mama presente no serviço, prejuízos no processo de coleta de amostras e análises histopatológicas. Entretanto, a função do setor de imagem, apesar das dificuldades, mostrou-se sensível, porém pouco específica para diagnóstico de carcinoma de mama, o que seria importante num serviço de rastreamento de câncer de mama na população. Além disso, a

frequência verificada de B4 e B5 condiz com o esperado segundo a literatura, o que, porém, não foi refletido nos resultados das biópsias.

Conclui-se com isto que, apesar das limitações enfrentadas ao longo do estudo, foi possível atingir o objetivo do estudo, entendendo que a ultrassonografia, mesmo sendo um método operador-dependente, demonstrou ser ferramenta importante, dada sua sensibilidade, para compor a propedêutica no estudo de lesões mamárias. Não se pode afirmar, porém, associação entre os métodos de imagem e patologia, visto que, apesar de os achados radiológicos corresponderem ao internacionalmente observado, os achados histopatológicos não o fizeram por motivos que carecem de outros estudos para serem elucidados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo, infere-se a necessidade de que o seguimento das pacientes com lesões de mama, notadamente aquelas com maior potencial de malignidade, seja organizado e estruturado com um protocolo de forma a evitar as perdas dos casos detectados e passíveis de controle e intervenção.

Além disso, percebe-se também a importância de novos estudos, visando compreender o porquê da não equivalência dos dados de patologia com os já anteriormente descritos e consolidados internacionalmente, visando não somente melhorar a acurácia dos estudos histo e anatomopatológicos, como também aumentar a correspondência entre patologia e radiologia.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] INCA, Instituto Nacional do Câncer. **Estatísticas de câncer**. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/14cancer14-de-cancer>. Acesso em: 23 out. 2021.

[2] CDC, Centers For Disease Control and Prevention. **Leading Cancer Cases and Deaths, Male and Female, 2015**. Disponível em: <https://gis.cdc.gov/Cancer/USCS/DataViz.html>. Acesso em: 21 mar. 2019.

[3] NASCIMENTO, Fabianne Borges do; PITTA, Maira Galdino da Rocha; REGO, Moacyr Jesus Barreto de Melo. **Análise dos principais métodos de diagnóstico de câncer de mama como propulsores no processo inovativo**. Arq Med, Porto, v. 29, n. 6, p. 153-159, dez. 2015. Disponível em http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-34132015000600003&lng=pt&nrm=iso. Acessos em 21 mar. 2019.

- [4] MS, Ministério da Saúde. **Mamografia: da prática ao controle**. Rio de Janeiro: Inca, 2007.
- [5] IFF/Fiocruz, Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e Adolescente Fernandes Figueira, da Fundação Oswaldo (Fiocruz). **SISTEMA BI-RADS: CONDUTAS**. Brasil: Ministério da Saúde, 2018.
- [6] CHALA, Luciano Fernandes; BARROS, Nestor de. **Avaliação das mamas com métodos de imagem**. Radiologia Brasileira, [s.l.], v. 40, n. 1, p.4-6, fev. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-39842007000100001>.
- [7] NASTRI, Carolina Oliveira; MARTINS, Wellington de Paula; LENHARTE, Rodrigo de Jesus. **Ultrassonografia no rastreamento do câncer de mama**. FEMINA, São Paulo, v. 39, n. 2, p.97-102, fev. 2011.
- [8] CBR, Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico Por Imagem. **Atlas BI-RADS: sistema de laudos e registro de dados de imagem da mama**. São Paulo: Manole, 2016.
- [9] Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama – 2**. Ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. 124 p.: il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 13).
- [10] HULLEY, Stephen B. et al. **Delineando a pesquisa clínica**. 4. Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2015.
- [11] TRIOLA, Mario F. – **Introdução à Estatística, 7ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1999**.
- [12] PIANA, Clause Fátima de Brum; MACHADO, Amauri de Almeida; SELAU, Lisiane Priscila Roldão. **Estatística Básica**. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2009.
- [13] CDC, Centers For Disease Control And Prevention. **What Is Breast Cancer?** Disponível em: https://www.cdc.gov/15âncer/breast/basic_info/what-is-breast-cancer.htm. Acesso em: 23 out. 2021.

- [14] American Cancer Society. **Types of Breast Cancer**. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/about/types-of-breast-cancer.html>. Acesso em: 23 out. 2021.
- [15] BADAN, Gustavo Machado. **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**. Radiologia Brasileira, São Paulo, v. 4, n. 46, p. 209-213, ago. 2013.
- [16] Ha Su Min et al. **Growing BI-RADS category 3 lesions on follow-up breast ultrasound: malignancy rates and worrisome features**. Br J Radiol 2018; 91: 20170787.
- [17] VARELLA, Miguel Angelo Spinelli. **Role of BI-RADS Ultrasound Subcategories 4A to 4C in Predicting Breast Cancer**. Clinical Breast Cancer, Porto Alegre, v. 4, n. 18, p. 507-511, set. 2017.
- [18] ELVERICI, Eda. **Nonpalpable BI-RADS 4 breast lesions: sonographic findings and pathology correlation**. Diagnostic And Interventional Radiology, Ankara, v. 1, n. 21, p. 189-194, abr. 2015.
- [19] MAKKI, Jaafar. **Diversity of Breast Carcinoma: Histological Subtypes and Clinical Relevance**. Clinical Medicine Insights: Pathology, Sabá, v. 1, n. 8, p. 23-31, dez. 2015.
- [20] Sisti Andrea et al. **Breast cancer in women: a descriptive analysis of the national cancer database**. Acta Biomed. 2020;91(2):332-341. Published 2020 May 11. doi:10.23750/abm.v91i2.8399.
- [21] INCA, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil**. Rio de Janeiro: Inca, 2015. 168 p. (ISBN 978-85-7318-274-3).
- [22] INCA, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: Inca, 2017.

