

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica  
ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

## **CORRELAÇÃO DA MORFOLOGIA NODULAR EM ACHADOS ECOGRÁFICOS COM O DIAGNÓSTICO DE CÂNCER DE MAMA<sup>1</sup>**

### **CORRELATION OF NODULAR MORPHOLOGY IN ECOGRAPHIC FINDINGS WITH BREAST CANCER DIAGNOSIS**

**Jacinta Tamiozzo Goergen<sup>2</sup>, Vanessa Garzella Bronzatti<sup>3</sup>, Guilherme Galante Heuser<sup>4</sup>,  
Mariana Motta Dias da Silva<sup>5</sup>, Karen Rafaela Okaseski Scopel<sup>6</sup>, Tássia Machado Medeiros<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Pesquisa Institucional no Departamento de Ciências da Saúde, pertencente ao Grupo em Atenção a Saúde.

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Graduação em Medicina da UNIJUÍ, bolsista GPAS/UNIJUÍ, jacinta.goergen@sou.unijui.com;

<sup>3</sup> Aluna do Curso de Graduação em Medicina da UNIJUÍ, bolsista GPAS/UNIJUÍ, vanessa.bronzatti@sou.unijui.edu.br;

<sup>4</sup> Professor do Departamento de Ciências da Vida, orientador, membro do GPAS/UNIJUÍ, guiheuser@hotmail.com

<sup>5</sup> Estatista formada pela UFSM, membro do GPAS/UNIJUÍ, marimotta9@gmail.com

<sup>6</sup> Fisioterapeuta formada pela Unijui, membro do GPAS/UNIJUÍ, \_scopel@hotmail.com

<sup>7</sup> Pós-graduanda em Medicina e Ciências da Saúde da PUCRS, membro do GPAS/UNIJUÍ, tassiammd@hotmail.com

#### **INTRODUÇÃO:**

O câncer da mama é a neoplasia que mais acomete mulheres no mundo, revelando-se um importante problema de saúde pública(1). No estado do Rio Grande do Sul, em 2019, a incidência estimada deste câncer supera a taxa nacional e chega a 88,23 por 100 mil mulheres(5). Dessa forma, conhecer as características das lesões mamárias pode evitar procedimentos invasivos desnecessários, assim como reconhecer as características que sugerem malignidade pode evitar atrasos no diagnóstico(4)

A mamografia é o exame padrão ouro na detecção precoce do rastreamento do câncer de mama, visto que produz imagens detalhadas com alta resolução espacial da estrutura interna da mama. A ressonância magnética tem mais efetividade no diagnóstico diferencial entre as lesões benignas e malignas, pois mostra com mais detalhes o tamanho e características morfológicas do tumor, além de suas características celulares através das sequências de difusão e perfusão(6). Já a ecografia é uma técnica complementar, associada ao diagnóstico após alteração clínica e que possibilita 60-100% de detecção em mamas densas(7).

O objetivo deste estudo prospectivo é a correlação do resultado histopatológico de tecido mamário obtido por biópsia por fragmento guiada por ecografia com os bordos, contornos e ecogenicidade atribuídos ao exame de imagem usado para guiar a biópsia mamária em população no noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: neoplasia mamária; biópsia de mama; ecogenicidade; bordos; contornos.

keywords: breast cancer; breast biopsy; echogenicity; edges; contours.

#### **METODOLOGIA**

O estudo transversal baseado na análise histológica de 300 pacientes consecutivas com suspeição de neoplasia mamária encaminhadas para biópsia por fragmento ou PAAF que procuraram o serviço para realização destes procedimentos por indicação clínica, entre julho de 2017 e abril de 2020.

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

Todos os procedimentos foram realizados por um radiologista com mais de sete anos de experiência em radiologia intervencionista mamária. Foram excluídas as pacientes que negaram-se a realizar o procedimento de Biópsia(BX) e as pacientes às quais não obtivemos o resultado patológico.

As biópsias por fragmento foram realizadas por orientação ecográfica em aparelho Toshiba Aplio 400, com pistola BARD Magnum e agulha 14 Gauge. Foram retirados no mínimo 1 fragmento de 2,2 cm e no máximo 6 fragmentos de mesma medida com média de 3,12 fragmentos. As biópsias aspirativas foram realizadas em mesmo aparelho ecográfico, com seringa de 5ml e agulha 30 x 0,7mm. As lâminas para análise citológica foram confeccionadas imediatamente após a biópsia, com mínimo de 06 lâminas e máximo de 12 lâminas, média de 08 lâminas histológicas. A análise patológica foi realizada em laboratório de escolha do paciente de acordo com o padrão de cada laboratório, sendo usado como parâmetro diagnóstico o relatório final do patologista.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Foram analisados 300 exames, onde 299 eram pacientes do sexo feminino e 1 (0,33%) paciente do sexo masculino. A idade média dos pacientes é de 49,93 +/- 14,08 anos, máxima de 92 anos e mínima de 18 anos. Em 74 (24,67%) o diagnóstico patológico foi de câncer. Houve predominância de casos com apenas um nódulo mamário, em 280 pacientes. Os nódulos eram predominantemente hipoecóicos em 278 eventos, seguido por isoecóico com 7 ocorrências e anecóico e heterogêneo cada um com 3 casos. Os bordos de 138 nódulos foram classificados como irregulares, 126 como regulares e 30 como lobulados. Analisando os contornos verificou-se 130 casos com contornos definidos, 127 com contornos indefinidos e 37 com contornos parcialmente definidos.

	Câncer		Prevalência	Incidência
	Não	Sim		
<b>Ecogenicidade</b>				
anecóico	3	0	0,00	0,00
heterogêneo	2	0	0,00	0,00
hiperecóico	2	0	0,00	0,00
hipoecóico	200	70	0,26	35000,00
isoecóico	5	1	0,17	20000,00
<b>Bordos</b>				
irregulares	70	62	0,47	88571,43
lobulados	25	4	0,14	16000,00
regulares	117	6	0,05	5128,21
<b>Contornos</b>				
definidos	123	5	0,04	4065,04
Indefinido	61	60	0,50	98360,66
parcialmente definido	28	7	0,20	25000,00

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica  
ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

A ecogenicidade pode ser definida como a tonalidade da escala de cinza que constitui uma lesão(2). As lesões hipocóicas constituem o achado com maior prevalência nos exames ultrassonográficos das mamas(8). Em consonância, no presente estudo, 92,6% dos pacientes apresentam nódulos hipocóicos. Apesar da grande porcentagem, essa característica não teve considerável significância, visto que apenas 25,5% dos casos correspondem a efetivos carcinomas. Portanto, a ecogenicidade isoladamente não tem capacidade preditiva de benignidade ou malignidade. Os contornos são características importantes na diferenciação das lesões de mama, e indicam com maior frequência característica de malignidade quando classificados como indefinidos(2). Em consonância com a literatura, no presente trabalho, observou-se que 47,2% dos pacientes que tiveram contornos indefinidos como classificação, apresentavam lesões malignas. Ademais, dentre os 74 casos de carcinoma, 81% destes apresentavam contornos indefinidos. Portanto, contornos irregulares são um importante preditor de malignidade de um nódulo.

Os nódulos malignos geralmente apresentam má definição de seus bordos classificados como irregulares(3). Em nossa amostra os nódulos comprovadamente malignos em 83,7% dos casos apresentaram contornos irregulares, dados semelhantes à literatura. Dessa forma, a morfologia dos bordos pode ser considerada um bom preditivo para neoplasia mamária.

Ao analisar a existência de correlação entre a ocorrência de câncer com a ecogenicidade verificou-se que não existe associação, visto a baixa significância. Já ao analisar a ocorrência de câncer com bordos e os contornos existe associação significativa entre as variáveis, pois p-valor < 0,05, conforme a tabela abaixo. Por conseguinte, observa-se que pacientes com bordos irregulares possuem maior tendência de desenvolver a doença. Também, se percebe que a ocorrência de câncer está mais associada aos pacientes com contornos nodulares indefinidos.

Variáveis	p-valor
Ecogenicidade x Câncer	0,61
Bordos x Câncer	< 0,001
Contornos x Câncer	< 0,001

Nossos dados estão em consonância com o estudo de CALLAS, o qual afirma que as principais características para a diferenciação de uma lesão mamária são o contorno e os bordos da lesão(2). A presente pesquisa corrobora que contorno e bordos são ferramentas poderosas para auxiliar o observador na diferenciação de tumores benignos e malignos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As características ecográficas dos nódulos, bordos irregulares e contornos indefinidos, apresentam associação significativa para neoplasia mamária, devendo ser valorizadas e utilizadas como sinal preditivo positivo para malignidade.

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica  
ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

## REFERÊNCIAS:

1. BADAN GM, Roveda Júnior D, Ferreira CAP, Ferreira FAT, Fleury E de FC, Campos MSD do A, 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, v.46, n.4, p. 209-13, 2013. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-39842013000400209&lng=en&tlng=en](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842013000400209&lng=en&tlng=en)>. Acesso em: 19 de abr. de 2020.
2. CALAS MJG, Koch HA, Dutra MVP. Breast ultrasound: Evaluation of echographic criteria for differentiation of breast lesions. Radiol Bras. V.40, n.1, p.1-7, 2007. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-39842007000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842007000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 4 de jul. de 2020
3. DE ALMEIDA JRM, Gomes AB, Barros TP, Fabel PE, Rocha M de S. Desempenho preditivo dos descritores de ressonância magnética do BI-RADS no contexto de achados suspeitos (categoria 4). Radiol Bras. v.49, n.3, p.137-43, 2016. Disponível em:<[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-39842016000300003&lng=en&tlng=en](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842016000300003&lng=en&tlng=en)>. Acesso em: 4 de jul. de 2020.
4. DSG Eugênio, Souza JA, Chojniak R, Bitencourt AGV, Graziano L, Souza EF. Breast cancer features in women under the age of 40 years. Rev Assoc Med Bras. v.62, n.8, p.755–61, 2016. Disponível em: <[http://www.rb.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=2364](http://www.rb.org.br/detalhe_artigo.asp?id=2364)>. Acesso em: 26 de jul. de 2020.
5. INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). Saúde M DA. A situação do câncer de mama no Brasil: síntese de dados dos sistemas de informação, 2020. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/situacao-do-cancer-de-mama-no-brasil-sintese-de-dados-dos-sistemas-de-informacao>>. Acesso em: 14 de fev. de 2020.
6. NASCIMENTO, Fabianne Borges do; PITTA, Maira Galdino da Rocha. Análise dos principais métodos de diagnóstico de câncer de mama como propulsores no processo inovativo. Arq Med., v.29, n.6, p.153-159, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0871-34132015000600003&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0871-34132015000600003&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 25 de jul. de 2020.
7. ROCHA RD, Pinto RR, Aquino Tavares DPB, Aires Gonçalves CS. Passo-a-passo da core biópsia de mama guiada por ultrassonografia: Revisão e técnica. Radiol Bras. v.46, n.4, p.234-241, 2013. Disponível em: .<[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-39842013000400234&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842013000400234&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 13 de jul. de 2020
8. YOSHITAKE MMMLGJA de SCSGMRBPR. Lesões hiperecogênicas na mama: correlação anatomopatológica e diagnósticos diferenciais à ultrassonografia. Radiol Bras. v.49, n.1, p.43–8, 2016. Disponível em: <[http://www.rb.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=2693&idioma=Portugues](http://www.rb.org.br/detalhe_artigo.asp?id=2693&idioma=Portugues)>. Acesso em: 4 de jul. de 2020

Parecer CEUA: 23205.004977/2015-90

Parecer CEUA: 84431118.2.0000.5350