



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CONDUTA EM PACIENTES COM NÓDULOS MAMÁRIOS PALPÁVEIS

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND CONDUCT IN PATIENTS
WITH PALPABLE BREAST NODULES

Bruno Moreira Luz de Jesus¹,

Guilherme Silva Vieira^{1*},

Gabriel Gomes Soares¹,

Mateus de Andrade de Azevedo¹,

Fabiana Barp Crema Bernardi¹

RESUMO

O objetivo é avaliar o perfil clínico, epidemiológico e quais foram as condutas médicas em pacientes com nódulos mamários palpáveis no exame físico em uma clínica no Sul de Santa Catarina. Trata-se de um estudo observacional descritivo, de coleta de dados secundários, com abordagem quantitativa, avaliando prontuários de pacientes com nódulos palpáveis no exame físico em uma clínica no Sul de Santa Catarina. Os dados coletados foram: sociodemográficos como idade e escolaridade, além de fatores ginecológicos, como menarca e uso de anticoncepcionais. Tem-se como resultados que a idade média da população estudada foi de 40,13 anos. A prevalência de nódulos mamários palpáveis foi de 5,97%; 60,8% das mulheres negavam histórico de neoplasia familiar; 56,7% não possuíam sintomas mamários no momento da consulta e 52,5% tinham duas ou mais gestações. Em relação a conduta médica, 50,8% foi solicitado ultrassonografia e

ABSTRACT

The objective is to evaluate the clinical and epidemiological profile and what were the medical conducts in patients with palpable breast nodules in the physical examination in a clinic in the south of Santa Catarina. This is a descriptive observational study, collecting secondary data, with a quantitative approach, evaluating medical records of patients with palpable nodules on physical examination at a clinic in the south of Santa Catarina. The collected data were: sociodemographic such as age and education, in addition to gynecological factors such as menarche and use of contraceptives. As a result, the mean age of the studied population was 40.13 years. The prevalence of palpable breast lumps was 5.97%; 60.8% of the women denied a family history of neoplasia; 56.7% had no breast symptoms at the time of consultation and 52.5% had two or more pregnancies. Regarding the medical management, 50.8% requested an ultrasound and 35.8% had the nodule as the main location in the upper left external quadrant of the breast. It is concluded that the clinical profile of the patients was of women with a mean age of 40.13 years, with no history of neoplasms, with no breast symptoms, with ultrasound being the most used imaging method. Based on the data from this study, it is possible to outline strategies for a preventive approach to women with a similar profile.


Keywords: Palpable Nodules, Mastalgia, Breast Cancer, Mammography, Risk factors.

1. Curso de Medicina Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, Brasil.

2. Médica Ginecologista e Obstetra na Clínica Criar, Rua Cruz e Souza, 73 – Bairro Pio Córrea CEP 88811-550 – Criciúma – SC.

Autor correspondente: Bruno Moreira Luz de Jesus, Rua Rio dos Cedros, 188, apt 401, Bairro Santa Augusta, Criciúma, SC, 88805-430, brunomoreiraluzde@unesc.net.

Os autores informam que não existem órgãos ou instituições financiadoras deste estudo.




35,8% tinham como localização principal do nódulo o quadrante superior externo esquerdo da mama. Conclui-se que o perfil clínico das pacientes foi de mulheres com média de idade de 40,13 anos, sem histórico de neoplasias, com ausência de sintomas mamários, sendo o ultrassom o método de imagem mais utilizado. A partir dos dados deste estudo é possível traçar estratégias para abordagem preventiva de mulheres com perfil semelhante.

Descritores: Nódulos Palpáveis, Mastalgia, Câncer de Mama, Mamografia, Fatores de risco.

INTRODUÇÃO

As doenças que acometem as mamas são uma das grandes preocupações no âmbito da saúde da mulher e com uma alta prevalência, podendo ser, tanto benignas, quanto malignas. (1) Entre as malignidades que mais preocupam destaca-se o câncer de mama. Esta enfermidade é classificada como o tumor maligno mais comum de ser diagnosticado em pacientes do sexo feminino; sendo, em 2020, estimado no estado de Santa Catarina com uma incidência de 75,24 casos diagnosticados a cada 100 mil mulheres. (2) Tendo em vista, esta grande taxa estimada de incidência, uma série de medidas preventivas e fatores de risco foram estudados para reduzir estes números. No entanto, estas medidas encontram limitações para serem implementadas, o que retarda o diagnóstico da maioria das doenças malignas da mama em países de baixa e média renda e os quais carecem de acesso a exames de imagem. Para contornar essa carência de exames, a avaliação física surge como uma alternativa para melhorar o desfecho e a sobrevida destas pacientes, além de contribuir no controle e na vigilância dessas patologias. (1)

Segundo estimativas de países desenvolvidos, como a Holanda e os EUA, cerca de 3% das consultas médicas envolvendo mulheres estão associadas a sintomas mamários. As manifestações clínicas mais comuns são a presença de massa palpável, a secreção mamilar e a mastalgia; portanto, estas umas das maiores causas de ansiedade nas pacientes. (3) Durante a avaliação médica, a identificação de fatores de risco deve ser levantada como possível preditor de malignidade. Os preditores mais comuns são o histórico de câncer de mama na família, o etilismo, a não amamentação dos filhos durante a lactação, a idade, o sexo, os fatores genéticos, a densidade mamaria, a terapia de reposição hormonal, a radiação ionizante, a gravidez precoce e o sedentarismo. (4)



Atualmente, os nódulos são classificados em benignos e malignos, os quais são subdivididos de acordo com a faixa etária e as alterações hormonais que a mulher sofre ao longo da vida. Desta forma, os nódulos benignos são divididos em fibroadenomas, cistos e doença mamária proliferativa benigna, sendo mais comuns em mulheres jovens. Já, os nódulos malignos são retratados pelo carcinoma invasivo, o qual é o maior representante do câncer de mama e mais comum após a menopausa; e os carcinomas in situ, sendo composto pelo lobular e ductal. (5)

A distinção entre alterações malignas e benignas de mama pode ser feito, por meio do uso seletivo de investigações diagnósticas, as quais incluem o exame de mama, o ultrassom, a mamografia e a ressonância magnética. Cada método de rastreio e diagnóstico desta doença tem suas vantagens e desvantagens, de acordo com o perfil clínico da paciente. Todavia, todos estes são de fundamental importância na conduta e no diagnóstico de nódulos palpáveis. (5)

O estudo em questão teve por objetivo avaliar o perfil clínico, epidemiológico e quais foram as condutas médicas em pacientes com nódulos mamários palpáveis no exame físico em uma clínica no Sul de Santa Catarina. O qual justifica-se ao analisar os fatores desencadeantes e ampliar o conhecimento acerca deste tema. A relevância do trabalho fica por conta de uma otimização de um diagnóstico precoce, um melhor manejo terapêutico, menores custos relacionados a exames complementares como tratamentos e a redução do número de mortes advindas dos nódulos malignos de mama.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado em um ambulatório de Ginecologia das Clínicas Integradas de uma Universidade do Sul de Santa Catarina, sendo a população estudada composta por pacientes atendidos entre o ano de 2019 e 2020. O estudo contou como critério de inclusão aquelas pacientes que foram atendidas nas clínicas integradas no período de 2019 a 2020. Foram excluídas pacientes menores de 18 anos, pacientes as quais não passaram por propedêutica mamária durante a consulta e prontuários com ausência da descrição de nódulos mamários palpáveis. A amostra incluída nesta pesquisa foi de 120 pacientes. A pesquisa caracteriza-se por um estudo observacional descritivo, de coleta de dados secundários. A pesquisa teve início somente após a aprovação do comitê de Ética em pesquisa e Humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense, sob o parecer nº 4.874.605 (CAAE: 49956021.0.0000.0119).

Os dados coletados foram analisados com o software IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 21.0. A variável quantitativa foi expressa por meio da média e desvio-padrão, e as variáveis qualitativas foram expressas por meio de frequência e porcentagem. Os testes estatísticos foram realizados com um nível de significância $\alpha = 0,05$ e, portanto, confiança de 95%. A distribuição dos dados quanto à normalidade será avaliada por meio da aplicação do teste de Kolmogorov-Smirnov.

O instrumento de coleta de dados, elaborado pelos próprios autores, foi utilizado para obter informações dos prontuários de pacientes com nódulos palpáveis no exame físico. Foram obtidas informações sobre: idade; escolaridade; estado civil; histórico familiar de neoplasias; comorbidades; idade em que ocorreu a menarca; idade em que ocorreu a menopausa; sintomatologia mamárias; método anticoncepcional; terapia hormonal; sintomas de climatério; número de gestações; números de partos; amamentação; tabagismo; etilismo; atividade física; conduta do quadro; localização dos nódulos; mamografia e ultrassonografia.

RESULTADOS

Foram avaliados 2.000 prontuários. Desse total, 120 apresentaram nódulos mamários palpáveis, totalizando uma prevalência de 5,97%. Dessa amostra, foi constatada uma idade média de 40,13 anos. Os prontuários das mulheres selecionadas, mostravam que 70,8% tinham mais de 8 anos de estudos, enquanto 24,2% apresentavam menos que 8 anos. 56,7% das mulheres possuíam companheiro (a) conjugal no momento da consulta. 60,8% negaram histórico de neoplasias familiares. 66,7% da amostra relatou não possuir comorbidades, sendo que do restante, 15,8% e 8,3% relataram outras comorbidades e hipertensão arterial respectivamente. (tabela 1)

Tabela 1. Perfil epidemiológico e clínico das pacientes com nódulos palpáveis no exame físico atendidas em uma clínica do Sul de Santa Catarina entre os anos de 2019 e 2020.

	Média \pm DP, n (%)
	n = 120
Idade (anos)	40,13 \pm 14,43

Escolaridade	
Analfabeto	1 (0,8)
Ensino fundamental	28 (23,3)
Ensino médio	63 (52,5)
Ensino superior	28 (23,3)
Estado civil	
Solteira	36 (30,0)
Casada/ união estável	68 (56,7)
Separada/ divorciada	7 (5,8)
Viúva	9 (7,5)
Histórico Familiar de Neoplasias	
Sim	47 (39,2)
Não	73 (60,8)
Comorbidades	
Sim	40 (33,3)
Não	80 (66,7)
Tipos de comorbidades	
Diabetes	4 (3,3)
Hipertensão arterial	10 (8,3)
Diabetes e hipertensão	7 (5,8)
Outros	19 (15,8)
Não se aplica	80 (66,7)

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

É possível observar que a média de idade que ocorreu a menarca foi de 12,57 anos e a idade da menopausa foi de 46,79 anos. Já quando estudados os sintomas mamários, 56,7% dos documentos descreviam mulheres sem sintomas e 43,3% apresentavam manifestações mamárias, sendo que desse grupo, a mastalgia e o nódulo mamário representavam 28,3% e 13,3% dos sintomas mamários respectivamente (tabela 2).

Tabela 2. História ginecológica das pacientes com nódulos palpáveis no exame físico atendidas em uma clínica do Sul de Santa Catarina entre os anos de 2019 e 2020.

	Média ± DP, n (%)
	n = 120
Idade que ocorreu a menarca (anos) (n=111)	12,57 ± 1,80
Menopausa (anos) (n=24)	46,79 ± 5,47
Sintomatologias mamárias	
Sim	52 (43,3)
Não	68 (56,7)
Quais sintomatologias mamárias	
Sem sintomas	68 (56,7)
Mastalgia	34 (28,3)
Mastite	2 (1,7)
Nódulo	16 (13,3)

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Quando analisado o número de gestações, 52,5% dos documentos verificados apresentavam mulheres com duas ou mais gestações, 30,8% e 16,7% apresentavam mulheres que nunca gestaram e com uma gestação, respectivamente. Das que gestaram, 63,2% amamentaram seus filhos (tabela 3).

Tabela 3. História ginecológica das pacientes com nódulos palpáveis no exame físico atendidas em uma clínica do Sul de Santa Catarina entre os anos de 2019 e 2020.

	n (%)
	n = 120
Número de gestações	
Sem Gestações	37 (30,8)

Uma Gestação	20 (16,7)
Duas ou mais gestações	63 (52,5)
Amamentação (n=114)	
Sim	72 (63,2)
Não teve filhos	36 (31,6)
Não	6 (5,3)

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

O presente estudo também observou os dados informados sobre os hábitos de vida relacionados com o exercício físico, onde 71,7% dos prontuários traziam mulheres que não praticavam atividades físicas. Quanto ao consumo de drogas lícitas, 89,2% não eram tabagistas (tabela 4).

Tabela 4. Hábitos de vida das pacientes com nódulos palpáveis no exame físico atendidas em uma clínica do Sul de Santa Catarina entre os anos de 2019 e 2020.

	n (%)
	n = 120
Fumante	
Sim	13 (10,8)
Não	107 (89,2)
Realização de atividades físicas	
Sim	34 (28,3)
Não	86 (71,7)

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A conduta do quadro foi pautada na solicitação de ultrassonografia, representando 50,8% dos documentos estudados, seguido da mamografia com 27,5%. Nesse último exame, 44,7% dos resultados foram classificados como BI-RADS 2. Já no ultrassom, o BI-RADS 3 e 4 representam 26,7%, 21,3% dos resultados de forma respectiva. No que tange a localização dos

nódulos mamários, 35,8% dos documentos descreviam o quadrante superior externo esquerdo como a região de predomínio de acometimento nodular. O quadrante inferior externo esquerdo e o quadrante superior externo direito aparecem como o segundo local mais acometido, com 17,5% cada (tabela 5).

Tabela 5. Propedêutica mamária e conduta médica das pacientes com nódulos palpáveis no exame físico atendidas em uma clínica do Sul de Santa Catarina entre os anos de 2019 e 2020.

	n (%)
	n = 120
Conduta do quadro	
Ultrassom	61 (50,8)
Mamografia	33 (27,5)
Mamografia e ultrassom	14 (11,7)
Acompanhamento do quadro	12 (10,0)
Mamografia	
BI-RARDS 0	4 (8,5)
BI-RARDS 1	5 (10,6)
BI-RARDS 2	21 (44,7)
BI-RARDS 3	7 (14,9)
BI-RARDS 6	1 (2,1)
Aguardando o resultado	9 (19,1)
Ultrassom	
BI-RARDS 0	3 (4,0)
BI-RARDS 1	5 (6,7)
BI-RARDS 2	9 (12,0)
BI-RARDS 3	20 (26,7)

BI-RARDS 4	16 (21,3)
BI-RARDS 5	9 (12,0)
Aguardando resultado	13 (17,3)
Localização dos nódulos mamários	
Quadrante superior externo esquerdo	43 (35,8)
Quadrante superior interno esquerdo	10 (8,3)
Quadrante inferior externo esquerdo	21 (17,5)
Quadrante inferior interno esquerdo	7 (5,8)
Quadrante superior externo direito	21 (17,5)
Quadrante superior interno direito	6 (5,0)
Quadrante inferior externo direito	11 (9,2)
Quadrante inferior interno direito	1 (0,8)


Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

DISCUSSÃO

Após a análise de dados, observou-se que a média de idade foi de 40,13 anos (DP=14,43). Nesse quesito etário, um estudo realizado por Adedigba et al. (2020), na Nigéria, avaliou que a faixa etária de mulheres com nódulos palpáveis concentrava-se entre os 40 aos 49 anos.(8) Essa média de idade é semelhante ao analisado no estudo, confirmando que a presença de nódulos palpáveis é mais comum em idades mais jovens e tem o seu pico por volta dos 40 anos.

Em relação aos anos de estudo, 75,8% das pacientes possuíam mais que oito anos de escolaridade. Nesse quesito, ocorreu uma divergência em anos de estudos das pacientes quando comparado a um estudo efetuado por Barboza et al. (2017). Nesse estudo, o predomínio foi de pacientes com tempo de escolaridade menor de oito anos; essa discordância pode ser explicada devido aos maiores níveis de escolaridade do Sul do Brasil quando comparados ao Norte do país.(9)

No que se refere ao estado civil, 56,7% eram casadas/união estável. Diante desse fato, um estudo feito por Zingue et al. (2021), verificou que 59% das mulheres com nódulos mamários



eram casadas.(10) Tal resultado, concorda com o atual estudo e demonstra que a presença de um companheiro pode estimular uma maior busca por acompanhamento médico.


No quesito de histórico de neoplasias familiares, 60,3% não possuíam histórico. Isso se assemelha a um estudo realizado por Rocha et al. (2019), que demonstrou que a cada dez pacientes, nove não dispunham de histórico de neoplasia familiar.(11) Essa concordância de fatos, demonstra que por mais que a genética familiar tenha interferência no desenvolvimento das neoplasias, ela não é o único fator de risco desencadeante das neoplasias mamárias.

Ainda, observa-se, que 66,7% não apresentavam comorbidades e que 33,3% englobava alguma comorbidade, sendo que destes, 8,3% tinham hipertensão e 15,8% outras doenças associadas. Esse perfil epidemiológico é semelhante a um estudo realizado por Solino et al. (2020), o qual constatou a Hipertensão como sendo a comorbidade mais comum entre as pacientes avaliadas.(12) Essa semelhança de dados é reafirmada pelo fato que a hipertensão e os nódulos mamários são mais prevalentes em uma faixa etária próxima dos 40 anos.

Em relação a idade em que ocorreu a menarca, foi constatado, conforme visto na tabela dois, média de idade de 12,57 anos (DP=1,8) e a idade de menopausa foi em média aos 46,79 anos (DP=5,47). Essas médias são equivalentes a um estudo realizado por Janaki et al. (2016) no qual constatou que a média de idade de ocorrência da menarca e da menopausa em pacientes com nódulos mamários eram respectivamente de 13 e 45 anos.(13) Tais estudos ratificam a faixa etária biologicamente mais comum de início e final da menacme.

No que diz respeito às sintomatologias mamárias, os dados mostram 56,7% sem sintomas mamários e 28,3% com mastalgia. Tal fato aproxima-se de um estudo realizado por Ito e Safar (2017), os quais analisaram alterações mamárias em anamneses de pacientes e perceberam a ausência de sintomas clínicos como queixa principal.(14) Em relação ao grupo com sintomatologias mamárias, um estudo realizado por Santos et al. (2019) constatou a presença de 74,4% de mastalgia como principal queixa mamária.(15) Logo, pode-se constatar um menor predomínio de sintomas mamários em pacientes jovens; porém, quando presentes, a mastalgia é a mais prevalente, devido ao fato desta alteração ser a mais comum na faixa etária reprodutiva.

Por fim, a tabela 2 apresenta a proporção 27,5% sem sintomas de climatério, enquanto 15% manifestaram. Esse resultado é próximo de um estudo realizado por Gracia e Freeman (2018) no qual foi verificado a ausência de sintomas de climatério em 20% das mulheres avaliadas.(18) A ausência desses fatores climatéricos, deve-se ao fato de que, além de interações hormonais, outras características psicológicas, culturais e socioeconômicas podem interferir na sua manifestação.



No quesito gestação, 52,5% tiveram duas ou mais gestações e 30,8% não tiveram filhos. Com base em um estudo de metanálise, realizado por Liaw et al. (2020), as mulheres múltiparas, com duas ou mais gestações, tinham uma menor chance de desenvolver neoplasias mamárias se comparadas a nulíparas.(19) A concordância desses estudos reforça o papel da gestação como fator protetor das neoplasias mamárias.


No quesito amamentação, 63,2% amamentaram e 31,6% não amamentaram pois não tiveram filhos. Isso reflete um estudo realizado por Rojas e Stuckey (2016), o qual concluiu que para cada 12 meses adicionais de amamentação, houve redução do risco de câncer de mama em até 4%.(20) Tais resultados são explicados pela diminuição do número de ciclos menstruais durante a amamentação e a menor exposição ao hormônio estrogênio nesse período.

No que se refere ao tabagismo, 89,2% apresentavam-se como não fumantes e 10,8% fumantes. Esses números são condizentes com um estudo realizado por De Andrade et al. (2016), no qual evidenciou que, mesmo o tabagismo sendo fator de risco para os nódulos malignos, o número de mulheres fumantes era irrelevante.(21) A concordância desses resultados, corrobora para o fato da não adesão ao tabagismo funcionar como um fator de proteção contra nódulos malignos.

Ainda no quesito hábitos de vida, 71,7% não realizavam atividade física e 28,3% praticavam. De acordo com um estudo realizado por Patel et al. (2019). observou que a realização de atividade física reduz de 10 a 24% as chances de desenvolver câncer de mama.(22) Essa não adesão às práticas esportivas, aumenta o risco de nódulos malignos, devido ao fato da atividade física proporcionar uma diminuição de estrogênio e radicais livres, os quais são fatores de malignidade mamária.

Em relação à conduta do quadro, 50,8% dos casos foi solicitas ultrassom de mama e 27,5% mamografia. Tal conduta de acompanhamento é condizente com as diretrizes do Ministério da Saúde, que orienta o uso de ultrassonografia abaixo dos 50 anos.(23) Essa convergência de dados reforça o fato do ultrassom ser o exame de escolha para pacientes jovens, pois ele consegue avaliar as mamas ainda não lipossustituídas, logo a média de idade das pacientes do atual estudo, reforça o uso do ultrassom como exame de escolha.

No resultado do exame mamográfico, 44,4% apresentavam BI-RADS 2. Esse desfecho é próximo de um estudo realizado por Feldmann et al. (2019), no qual avaliou 3.748 laudos de mamográficos, sendo 61,2% BI-RADS 2.(24) Esses estudos, reiteram o fato de que os nódulos benignos compõem a maioria dos cenários avaliados.



Quanto aos resultados de ultrassom, a tabela cinco apresenta 26,7% de BI-RADS 3 e 21,3% de BI-RADS 4. Esses resultados de BI-RADS, vão de encontro a um estudo feito por Dibble et al. (2018), a qual analisou 3.183 triagens de mulheres norte-americanas e chegou a conclusão que 13,9% eram classificados como BI-RADS 3 na ultrassonografia mamária.(25)A similaridade entre os estudos confirma o predomínio de benignidade de nódulos mamários em mulheres jovens.


No que tange às localizações dos nódulos mamários, a tabela cinco mostra o quadrante superior externo esquerdo, com 35,8% dos nódulos palpáveis. Um outro estudo, realizado por Mohanty et al. (2020), evidenciou o quadrante superior externo como sendo a região mais comum de serem encontradas as alterações nodulares.(26) A concordância desses estudos confirma o quadrante superior externo esquerdo como o local mais afetado.


CONCLUSÃO


Os nódulos mamários trazem junto consigo uma série de implicações para a saúde da mulher e, conseqüentemente, à saúde pública. Sabe-se que, em questão de expectativa de vida, o aspecto preventivo deve ser o foco das ações, pois sua identificação precoce leva a um melhor prognóstico. Através da observação do perfil clínico das pacientes realizado neste estudo poderão ser elaboradas estratégias para prevenção de fatores de risco relacionados ao aparecimento dos nódulos mamários.

REFERÊNCIAS

1. Ding Y, Sun C, Zhou Q, Cheng C, Yan C, Wang B. Use of Palpation Imaging in Diagnosis of Breast Diseases: A Way to Improve the Detection Rate. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*. 2020;26:e927553-1.
2. Instituto Nacional do Câncer. Neoplasia maligna da mama feminina e colo do útero. Rio de Janeiro: INCA, 2019.
3. Stachs A, Stubert J, Reimer T, Hartmann S. Benign breast disease in women. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2019;116(33–34):565.
4. Thorat MA, Balasubramanian R. Breast cancer prevention in high-risk women. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2020;65:18–31.

- 
5. Orr B, KELLEY III JL. Benign breast diseases: evaluation and management. *Clinical obstetrics and gynecology*. 2016;59(4):710–26.
 6. Medronho RA. *Epidemiologia*. 2a ed. São Paulo: Atheneu; 2009.
 7. Silva CHM, Couto HL, de Almeida Junior WJ. *Manual SOGIMIG de Mastologia*. Medbook; 2020
 8. Adedigba JA, Idowu BM, Hermans SP, Ibitoye BO, Pahwa S. Relação entre achados mamográficos e anormalidades mamárias em uma população nigeriana. *Jornal da Associação Médica Nacional* [Internet]. Foice. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jnma.2020.07.012>
 9. Barboza RD, Ferreira JK, Faustino RD, Júnior LS. Breast cancer in Rio Grande do Norte, a retrospective study: epidemiological, clinical and therapeutic profile. *Revista Brasileira de Mastologia* [Internet]. Jun 2017 27(2):109-16. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/z2594539420170000174>,
 10. Zingue S, Atenguena EO, Zingue LL, Tueche AB, Njamen D, Nkoum AB, Ndom P. Perfil epidemiológico e clínico e sobrevida de pacientes acompanhados por câncer de mama entre 2010 e 2015 no Hospital Geral de Yaounde, Camarões. *Revista Médica Pan-Africana* [Internet]. 2021;39. Disponível em: <https://doi.org/10.11604/pamj.2021.39.182.26866>
 11. Rocha HZ, Manica GC, Noronha LD, Ramos EA, Klassen G. Comparative analysis of the histopathological and epidemiological profile of ductal and lobular breast carcinomas diagnosed at the Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná during the period 2008-2013. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial* [Internet]. 2019.. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20190009>
 12. Solino MD, Cardoso MS, Antonini M. Analysis of two groups of young patients with breast cancer. *Mastology* [Internet]. 2020;30(Suppl 1). Disponível em: <https://doi.org/10.29289/259453942020v30s1040>
 13. Janaki KL. Profile of Breast Diseases in Post Pubertal Women Assessed By Clinical Breast Examination – A Community Based Study in Rural Pondicherry. *JOURNAL OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH* [Internet]. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.7860/jcdr/2016/17264.7276>

- 
14. Ito EJ, Safar AS. Epidemiological profile of the mastology clinic in a university hospital in the northwest of Paraná. *Mastology* [Internet]. Dez 2017;27(4):293-9. Disponível em: <https://doi.org/10.29289/2594539420170000199>
 15. Santos JC, Silva CM, Teixeira JJ, De Peder LD. [ID 44252] PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde* [Internet]. 16 dez 2019;23(4). Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2019v23n4.44252>
 16. Machado R. Hormonal Contraceptives and Risk of Breast Cancer: How to Explain it without Controversy. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics* [Internet]. Fev 2018;40(02):057-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0038-1637742>
 17. Pacello P, Baccaro LF, Pedro AO, Costa-Paiva L. Prevalence of hormone therapy, factors associated with its use, and knowledge about menopause. *Menopause* [Internet]. Jun 2018 [citado 2 maio 2022];25(6):683-90. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/gme.0000000000001066>
 18. Gracia CR, Freeman EW. Onset of the Menopause Transition. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* [Internet]. Dez 2018;45(4):585-97. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2018.07.002>
 19. Liaw YY, Loong FS, Tan S, On SY, Khaw E, Chiew Y, Nordin R, Mat TN, Arulanantham S, Gandhi A. A retrospective study on breast cancer presentation, risk factors, and protective factors in patients with a positive family history of breast cancer. *The Breast Journal* [Internet]. Mar 2020;26(3):469-73. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/tbj.13520>
 20. Rojas K, Stuckey A. Breast Cancer Epidemiology and Risk Factors. *Clinical Obstetrics and Gynecology* [Internet]. Dez 2016 [citado 2 maio 2022];59(4):651-72. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/grf.0000000000000239>
 21. De Andrade IK, Santos IR, Camargo DBB, Linhares TT, Araújo DF. BRCA1, BRCA2, família ALDH e ADH: Genes relacionados ao etilismo e ao câncer de mama feminino. *Revista de Patologia do Tocantins*, v. 4, n. 1, p. 39-64, 2017.
 22. Patel, Alpa V. et al. American College of Sports Medicine Roundtable Report on Physical Activity, Sedentary Behavior, and Cancer Prevention and Control. *Medicine & Science In Sports & Exercise*, [S.L.], v. 51, n. 11, p. 2391-2402, nov. 2019. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). Disponível em <http://dx.doi.org/10.1249/mss.00000000000002117>.



23. Instituto Nacional do Câncer. Neoplasia maligna da mama feminina e colo do útero. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

24. FELDMANN C, JACQUES N, SILVEIRA C. Mammographic Findings at a Diagnostic Imaging Center in The Southern of Santa Catarina. Santa Catarina Medical Archives [Internet]. Set 2019; 48(3): 117-130.

25. Dibble EH, Singer TM, Baird GL, Lourenco AP. BI-RADS 3 on dense breast screening ultrasound after digital mammography versus digital breast tomosynthesis. Clinical Imaging [Internet]. Dez 2021 [citado 18 maio 2022];80:315-21. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clinimag.2021.07.030>

26. Mohanty SS. Diagnostic accuracy of fine needle aspiration cytology (FNAC) in detecting breast malignancy with the clinical location of lumps. The Breast Journal [Internet]. 15 set 2020 ;26(12):2395-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/tbj.14048>