

## ARTIGO ORIGINAL

**ARGUIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DO CÂNCER DE MAMA NO TOCANTINS DE 2017 A 2021**

## EPIDEMIOLOGICAL ARGUMENT OF BREAST CANCER IN TOCANTINS FROM 2017 TO 2021

Marcélio Marques do Prado Araújo Júnior<sup>1</sup>, Nick Jitsson Jurado Martinez<sup>2</sup>, Carlos Alberto Rangearo Peres<sup>3</sup> ACESSO LIVRE

**Citação:** Júnior MMPA, Martinez NJJ, Peres CAR (2022) Arguição Epidemiológica do Câncer de Mama no Tocantins de 2017 a 2021. Revista de Patologia do Tocantins, 9(3):.

**Instituição:**

<sup>1</sup>Acadêmico Medicina Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Brasil.

<sup>2</sup>Médico formado pela Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Brasil.

<sup>3</sup>Médico Ortopedista Especialista em Ombro e Cotovelo; Docente Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Brasil.

**Autor correspondente:** Marcélio Marques do Prado Araújo Júnior; [marceliopradoto@gmail.com](mailto:marceliopradoto@gmail.com)

**Editor:** Carvalho A. A. B. Medicina, Universidade Federal do Tocantins, Brasil.

**Publicado:** 30 de dezembro de 2022.

**Direitos Autorais:** © 2022 Júnior et al. Este é um artigo de acesso aberto que permite o uso, a distribuição e a reprodução sem restrições em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

**Conflito de interesses:** os autores declararam que não existem conflitos de interesses.

**RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** O câncer de mama (CM) é caracterizado por um crescimento rápido e desordenado de células que adquirem características anormais, formando um tumor que se desenvolve no tecido da mama. Os principais sintomas dessa neoplasia maligna são nódulo na mama e/ou axila, dor mamária e alterações da pele que a recobre, como abaulamentos ou retrações com aspecto semelhante à casca de laranja. **OBJETIVO:** Realizar um estudo epidemiológico do perfil do câncer de mama no estado do Tocantins entre 2017 e 2021. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, realizado por meio da coleta de dados anuais referentes ao período entre 2017 até 2021, no estado do Tocantins (TO). **RESULTADOS:** Mulheres, adultas (20 aos 59 anos) foram as mais acometidas pelos casos de internação e óbitos com mais de 90% dos casos respectivamente, sendo que as regiões do Capim Dourado e Médio Norte Araguaia foram as que registraram mais internações. **CONCLUSÃO:** Medidas de rastreamento e diagnóstico precoce são precípuas para mitigação e melhor prognóstico da patologia.

**Palavras-chave:** Neoplasia. Câncer. Epidemiologia.

**ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Breast cancer (BC) is characterized by a rapid and disordered growth of cells that acquire abnormal characteristics, forming a tumor that develops in the breast tissue. The main symptoms of this malignant appearance are recognized in the breast skin and/or the neoplasm alteration that are similar to the skin appearance. **METHODOLOGY:** This is a descriptive epidemiological study, carried out by collecting relevant data for the period between 2017 and 2021, cancer in the state of Tocantins (TO). **RESULTS:** Women, adults (20 to 59 years old) were the most affected by cases of absence and deaths with more than 90% of the cases respectively, and the regions of Capim Dourado and Médio Norte Araguaia were the ones that registered more hospitalizations. **CONCLUSION:** Early diagnosis and diagnostic measures are essential for the mitigation and better prognosis of the pathology.

**Keywords:** Neoplasm. Cancer. Epidemiology.

**INTRODUÇÃO**

O câncer de mama (CM) é caracterizado por um crescimento rápido e desordenado de células que adquirem características anormais, formando um tumor que se desenvolve no tecido da mama. As células mais afetadas são as

dos lobos e ductos mamários, originando, respectivamente, o carcinoma lobular e ductal<sup>1,2</sup>.

Os principais sinais e sintomas dessa neoplasia maligna são nódulo na mama e/ou axila, dor mamária e alterações da pele que a recobre, tais como abaulamentos ou retrações, com aspecto semelhante à casca de laranja<sup>2,3</sup>.

Além do exame clínico das mamas, o diagnóstico é feito por meio de exames de imagem podendo ser solicitados, por exemplo, mamografia, ultrassom ou ressonância magnética<sup>1,4,5</sup>.

Visando identificar o câncer de mama em sua fase pré-clínica (assintomática), possibilitando, assim, um melhor prognóstico, o Ministério da Saúde (MS) recomenda o rastreamento de mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos, por meio da mamografia, que deve ser realizada a cada dois anos<sup>1,6</sup>.

O estadiamento clínico do câncer de mama é feito utilizando o sistema TNM da Classificação de Tumores Malignos<sup>1</sup>. Esse sistema baseia-se em três características clínicas, levando em consideração as características do tumor primário (T), as características dos linfonodos das cadeias de drenagem linfática do órgão em que o tumor se localiza (N), e a presença ou ausência de metástases a distância (M). Estes parâmetros são graduados, geralmente de T0 a T4, de N0 a N3 e de M0 a M1<sup>1</sup>.

Em relação ao tratamento, a maioria dos pacientes com câncer de mama em estágio inicial será tratada inicialmente com cirurgia<sup>4,7</sup>. A abordagem cirúrgica do tumor primário depende do tamanho do tumor, da presença ou não de doença multifocal e do tamanho da mama<sup>7,8</sup>. As opções incluem terapia conservadora da mama (cirurgia conservadora da mama mais radioterapia [RT]) ou mastectomia (com ou sem RT)<sup>8</sup>.

No Brasil, somente em 2021 foram registrados mais de 66 mil casos de câncer de mama sendo que no Tocantins, no mesmo ano, os números de casos também foram significativos chegando a 313 notificações<sup>2,3</sup>.

**OBJETIVOS**

Diante disso, o objetivo do presente trabalho é realizar um estudo epidemiológico do perfil do câncer de mama no estado do Tocantins entre 2017 e 2021 sendo importante, diante deste quadro, o conhecimento da patologia e de todos os aspectos relacionados, para que se possa atuar de forma preventiva e corretiva com eficácia.

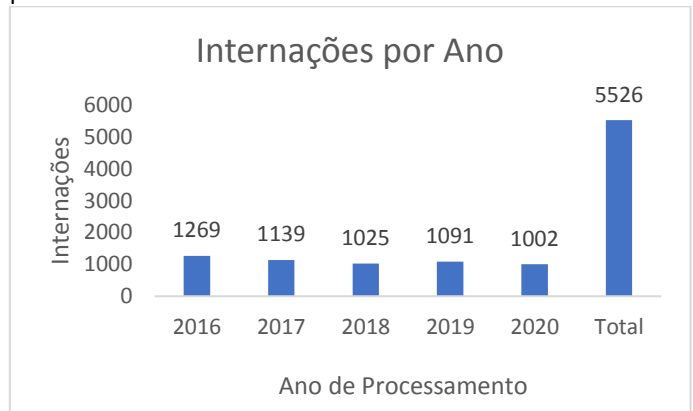
**MÉTODO**

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, realizado por meio da coleta de dados anuais referentes ao período entre 2017 até 2021, no estado do Tocantins (TO), disponibilizado pelo Sistema de Informações Hospitalares (SIH), banco de dados do Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS). As informações colhidas foram do número total de casos de câncer de mama no estado segundo sexo, faixa etária e Região de Saúde. Nesse viés, foram utilizadas todas as faixas etárias disponíveis, com base na divisão etária do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Jovens: nascimento aos 19 anos. Adultos: 20 aos 59 anos. Idosos: 60 anos ou mais), observando-se dentro dessas incidências da doença. A partir dos dados obtidos no DATASUS foi realizada uma análise descritiva simples e os achados mais significativos apresentados em gráficos e tabelas.

**RESULTADOS**

Confirmou-se um total de 1.374 internações por câncer de mama no estado do Tocantins sendo 2021 o ano com mais registros (313) (Figura 1).

Figura 1 – Gráfico das internações segundo ano de processamento



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Quanto aos óbitos, houve registro de 116 mortes no período de análise sendo 2021 o ano que liderou essa estatística com 29 notificações (Figura 2).

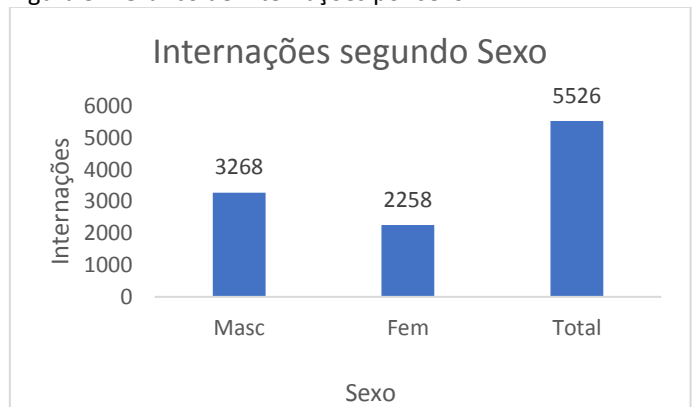
Figura 2 – Gráfico dos óbitos segundo ano de processamento.



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Quanto ao sexo, 97,52% dos casos foram em mulheres com 1.341 internações das 1.374 totais (Figura 3).

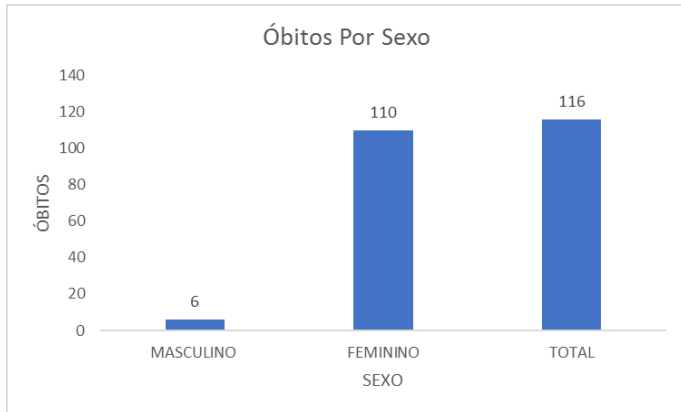
Figura 3 – Gráfico de internações por sexo



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Dentre os óbitos, o sexo feminino foi o que mais teve registros com 95% das mortes pela neoplasia maligna de mama (Figura 4).

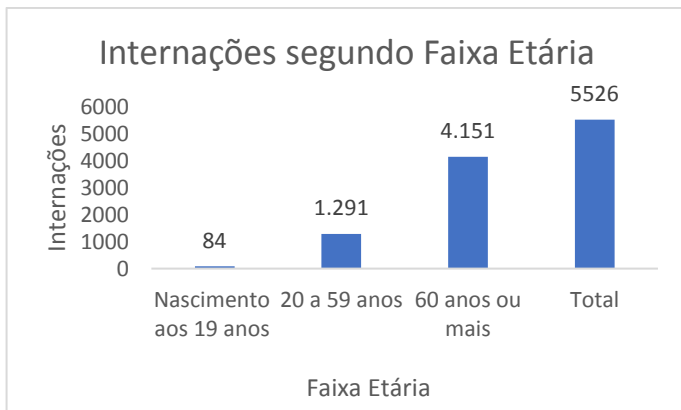
Figura 4 – Gráfico de óbitos por sexo



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Quanto a faixa etária, as pessoas com 20 a 59 anos foram as mais acometidas pelo Câncer de Mama com 929 registros (67,61%) (Figura 5).

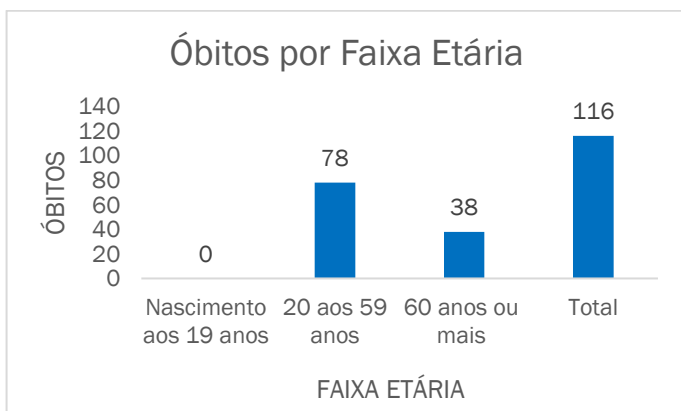
Figura 5 – Gráfico das internações por faixa etária



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Com 67,24% dos óbitos, o grupo etário de jovens (20 aos 59 anos) foi o que mais teve notificações (Figura 6).

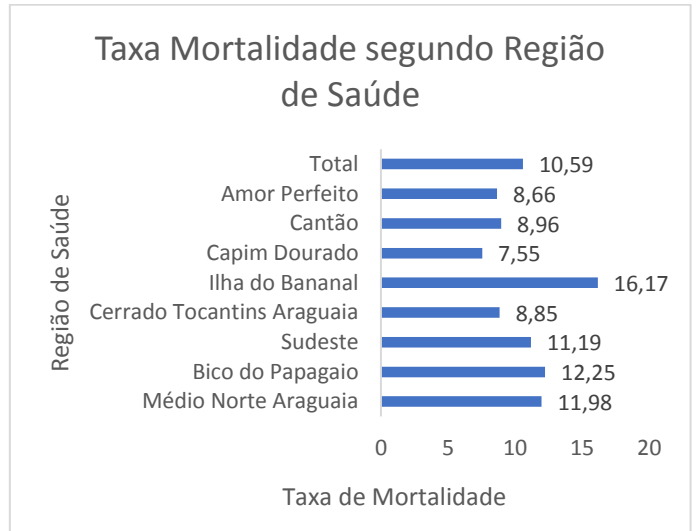
Figura 6 – Gráfico de óbitos por faixa etária



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

As Regiões de Saúde do estado com mais internações por câncer de mama foram Capim Dourado com 689 registros, seguida por Médio Norte Araguaia com 649 (Figura 7).

Figura 7 – Gráfico de internações por Região de Saúde



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

## DISCUSSÃO

Com base no exposto (Figura 1), verificou-se aumento de internações por câncer de mama no Tocantins, saltando de 234 notificações em 2017 para 1.374 totais nos 5 anos analisados. Fato esse também visto nos óbitos por CM, que saltou de 24 para 116 (Figura 2). Assim foi registrado um aumento de 487% em relação às internações e de 383% em relação aos óbitos (Figura 1) (Figura 2).

Tanto em óbitos quanto em internações, nota-se, quanto ao progresso anual da neoplasia ano após ano, fato esse que corrobora o aumento total nos 5 anos de arguição anteriormente citado (Figura1) (Figura2).

O sexo com mais internações é o feminino com 1.341 notificações e, também, com mais óbitos registrando 116 mortes (Figura 3) (Figura 4). Os fatores preponderantes para essa maior incidência são os de cunho hormonais, principalmente estrogênio, e o fato de o sexo feminino possuir maior quantidade de ductos e lobos mamários, principais locais acometidos pelo CM<sup>1,10</sup>. Ou seja, homens possuem menos glândulas mamárias e menor quantidade desse hormônio<sup>1,10</sup>.

Embasando-se na divisão etária do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (do nascimento aos 19 anos; dos 20 aos 59 anos; dos 60 anos em diante), chega-se à conclusão de que há maior prevalência do CM em adultos com 929 internações e 78 óbitos (Figura 5) (Figura 6), fato esse, que torna precípua políticas públicas nessa faixa etária. Muitos fatores contribuem para maior prevalência nessa faixa de idade. O que justifica esses dados nesse grupo é a própria fisiopatologia dessa neoplasia maligna permeada pelos fatores biológicos, endócrinos, comportamentais/ambientais e vida reprodutiva<sup>1,11</sup>. O aumento à exposição de estrogênio (fator endócrino), por exemplo, ocorre nesse grupo etário devido à menopausa tardia. Além disso nuliparidade ou primiparidade tardia (acima de 30 anos) ratificam a maior incidência de CM

nessa faixa etária e consequente maior número de óbitos<sup>1,8,10,11</sup>. Deve-se ressaltar que o excesso de peso, após a menopausa, também eleva essa exposição ao hormônio, uma vez que aumenta a conversão periférica ao estrógeno no tecido adiposo<sup>1,11</sup>.

Nessa conjuntura, alguns pontos devem ser ressaltados quanto ao CM. Os cânceres de mama situam-se, frequentemente, no quadrante superior externo da mama. Essa localização está diretamente relacionada a maior quantidade de glândulas nesses locais. As lesões comumente são indolores, fixas e com bordas irregulares. Como mostrado, existem vários fatores relacionados ao aumento do risco de desenvolvimento da doença, tais como: fatores biológicos, endócrinos, comportamentais/ambientais e vida reprodutiva.

Em se tratando de fatores biológicos, aproximadamente 5 a 10% dos cânceres de mama são classificados como hereditários e estão associados, principalmente, a mutações localizadas nos genes BRCA1 e BRCA2 sendo que Mulheres com mutações no gene BRCA1 têm de 55 a 65% de chance de desenvolver essa patologia, enquanto as que tem mutação no BRCA2 tem cerca de 45%<sup>11</sup>.

Posto isso, outro fator de extrema importância, é acerca de quais regiões de saúde detêm maiores notificações de internações (Figura 7). A região do Capim Dourado, juntamente com Médio Norte Araguaia juntas somam 97,37% de todas internações nos 5 anos de análise (Figura 7). A justificativa para esses dados gritantes é o de Palmas fazer parte do Capim Dourado e Araguaína do Médio Norte Araguaia<sup>12</sup>. Por serem os municípios mais populosos do estado e por serem referência hospitalar (principalmente o Hospital Geral de Palmas) boa parte dos casos ocorrem ali ou são para esses municípios encaminhados<sup>12</sup>.

## CONCLUSÃO

Como visto, o CM é uma neoplasia complexa e cheia de nuances, além de ter suas especificidades quanto diagnóstico. Dessa forma um mapeamento e reforço no rastreamento do CM é fundamental para redução dos casos mais graves. Para isso políticas públicas de conscientização e incentivo ao rastreamento do CM se fazem necessários.

## REFERÊNCIAS

- 1) Samara Elisy Miranda Matos Maura Regina Guimarães Rabelo Marisa Costa e Peixoto Análise epidemiológica do câncer de mama no Brasil: 2015 a 2020. Brazilian Journals. 2021, 4(3) DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n3-282>
- 2) Silva, Pamela Araújo da e Riul, Sueli da Silva Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. Revista Brasileira de Enfermagem [online]. 2011, v. 64, n. 6 [Acessado 23 Agosto 2022] , pp. 1016-1021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000600005>>. Epub 31 Maio 2012. ISSN 1984-0446. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000600005>.
- 3) Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional do Câncer. Falando sobre câncer de mama. Rio de Janeiro: INCA; 2022
- 4) SIQUEIRA A.S.E., et al. Impacto econômico das internações, quimioterapias e afastamentos por neoplasia

maligna de mama no Brasil. Diversitates International Journal 2016;8(1):1-19.

- 5) Rodrigues, Juliana Dantas, Cruz, Mércia Santos e Paixão, Adriano Nascimento Uma análise da prevenção do câncer de mama no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2015, v. 20, n. 10 [Acessado 23 Agosto 2022] , pp. 3163-3176. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-812320152010.20822014>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152010.20822014>.
- 6) Slowitz, Marcelo Leal et al. Condutas na prevenção secundária do câncer de mama e fatores associados. Revista de Saúde Pública [online]. 2005, v. 39, n. 3 [Acessado 23 Agosto 2022] , pp. 340-349. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-89102005000300003>>. Epub 30 Jun 2005. ISSN 1518-8787. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102005000300003>.
- 7) Carvalho, Cecília Maria Resende Gonçalves de et al. Prevenção de câncer de mama em mulheres idosas: uma revisão. Revista Brasileira de Enfermagem [online]. 2009, v. 62, n. 4 [Acessado 23 Agosto 2022] , pp. 579-582. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-71672009000400014>>. Epub 14 Set 2009. ISSN 1984-0446. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672009000400014>.
- 8) Borges JBR, Morais SS, Borges TG, Guarisi R, Maia EMC, Paganotti JC, Barros FS. Perfil das Mulheres no Município de Jundiá quanto ao Hábito do Auto-Exame das Mamas. Rev. Bras. Cancerol. [Internet]. 30º de junho de 2008 [citado 23º de agosto de 2022];54(2):113-22. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1738>.
- 9) Nascimento, Talita Garcia do, Silva, Sueli Riul da e Machado, Ana Rita Marinho Auto-exame de mama: significado para pacientes em tratamento quimioterápico. Revista Brasileira de Enfermagem [online]. 2009, v. 62, n. 4 [Acessado 23 Agosto 2022] , pp. 557-561. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-71672009000400011>>. Epub 14 Set 2009. ISSN 1984-0446. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672009000400011>.
- 10) Bonfim, Raimundo Jovita de Arruda Câncer de mama no homem: análise dos aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos em serviço formal brasileiro. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia [online]. 2013, v. 35, n. 11 [Acessado 23 Agosto 2022], pp. 516. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0100-72032013001100009>>. Epub 10 Jan 2014. ISSN 1806-9339. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032013001100009>.
- 11) Pardal, Raquel Constantino et al. Screening of breast lesions: a comparative study between mammography, B-mode ultrasonography, sonoelastography and histological results\* \* Study developed at Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve (ESSUAlg), Algarve, Portugal. . Radiologia Brasileira [online]. 2013, v. 46, n. 4 [Acessado 24 Agosto 2022] , pp. 214-220. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0100-39842013000400007>>. ISSN 1678-7099. <https://doi.org/10.1590/S0100-39842013000400007>.
- 12) Secretaria de Atenção à Saúde do Tocantins. Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2021 Disponível em: <https://www.to.gov.br/saude/hospitais-estaduais-perfis/6wfwzsvil4o>. Acesso em 10/08/2022.

