



**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO NÚMERO DE PACIENTE
HOSPITALIZADOS POR NEOPLASIA MALIGNA DA MAMA NO ESTADO
DO TOCANTINS ENTRE OS ANOS DE 2019 A 2023**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF THE NUMBER OF PATIENTS
HOSPITALIZED FOR MALIGNANT BREAST NEOPLASM IN THE STATE
OF TOCANTINS BETWEEN 2019 AND 2023**

Evelling Lorena Cerqueira de OLIVEIRA
Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)
E-mail: evelling.oliveira@unitpac.edu.br

Francihellen Dantas Rego GUIDA
Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)
E-mail: francirego18@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5029-2203>

Maria Clara Veloso ANTUNES
Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)
E-mail: mariaclaraantunes23@icloud.com
ORCID <http://orcid.org/0009-0001-2401-5755>

RESUMO

É sabido que o câncer de mama consiste na neoplasia maligna mais comum entre as mulheres no Brasil, excluindo o câncer de pele não melanoma. O estudo trata-se de uma pesquisa epidemiológica de caráter quantitativo, realizado por meio de dados secundários através de uma consulta ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), sobre as notificações acerca dos casos de hospitalização por neoplasia maligna da mama entre os anos de 2019 e 2023 no estado do Tocantins. Para a pesquisa, as variáveis analisadas foram: casos confirmados por município de notificação, sexo, faixa etária, óbitos e custos gerados por paciente. Os objetivos foram identificar o número de casos de pacientes hospitalizados por neoplasia maligna da mama no estado do Tocantins entre os anos de 2019 a 2023 e apresentar um panorama dos casos de hospitalização por neoplasia maligna de mama por faixa etária, sexo, óbitos, município e custos gerados por paciente. Como resultado, concluímos que a neoplasia maligna mamária ainda é uma patologia de maior incidência entre o sexo feminino, principalmente entre as pacientes pós-menopausadas revelado pelas

Evelling Lorena Cerqueira de OLIVEIRA.Francihellen Dantas Rego GUIDA.Maria Clara Veloso ANTUNES Perfil epidemiológico do número de paciente hospitalizados por neoplasia maligna da mama no estado do Tocantins entre os anos de 2019 a 2023- JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2024. FLUXO CONTÍNUO – ABRIL E MAIO - Ed. 50. VOL. 01. Págs. 76-87. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdadefacit.edu.br.

prevalências no estado e foi identificado altos custos investidos sobre os pacientes hospitalizados pelo câncer de mama.

Palavras-chave: Câncer de mama. Notificações. Hospitalização.

ABSTRACT

It is known that breast cancer is the most common malignancy among women in Brazil, excluding non-melanoma skin cancer. The study is epidemiological research of a quantitative nature, carried out using secondary data through a consultation of the Notifiable Diseases Information System (Sinan), on notifications about cases of hospitalization for malignant breast neoplasia among years 2019 and 2023 in the state of Tocantins. For the research, the variables analyzed were: confirmed cases by municipality of notification, sex, age group, deaths and costs generated per patient. The objectives were to identify the number of cases of patients hospitalized for malignant breast neoplasia in the state of Tocantins between the years 2019 and 2023 and to present an overview of cases of hospitalization for malignant breast neoplasia by age group, sex, deaths, municipality and costs generated per patient. As a result, we conclude that malignant breast neoplasia is still a pathology with a higher incidence among females, especially among postmenopausal patients, revealed by the prevalence in the state and high costs invested in patients hospitalized for breast cancer were identified.

Keywords: Breast cancer. Notifications. Hospitalization.

INTRODUÇÃO

O câncer trata-se do crescimento desordenado de células, que evolutivamente podem adentrar nos tecidos e órgãos à sua volta. Essa patologia é um problema de saúde pública no Brasil, sendo as neoplasias de caráter malignas a segunda causa de óbito por doença, apresentando cerca de 190 mil mortes por ano. Nos últimos anos o câncer tem tido uma grande incidência na população brasileira, aumentando, conseqüentemente, o impacto social e econômico gerado (Silva; Silva 2022)

É sabido que o câncer de mama consiste na neoplasia maligna mais comum entre as mulheres no Brasil, excluindo o câncer de pele não melanoma. Além disso, tem seus

fatores de riscos bem definidos, em destaque tem-se a idade e aqueles relacionados à vida reprodutiva da mulher, como a menarca precoce. Nuliparidade, idade da primeira gestação a termo acima dos 30 anos, menopausa tardia, terapia de reposição hormonal e uso de anticoncepcionais orais (Sartorini ACN E Basso CS, 2019).

Além disso, a predisposição hereditária é um importante fator epidemiológico. De 5% a 10% de todos os casos são relacionados à herança de mutações genéticas. Os genes BRCA1 e BRCA2 são classificados como genes supressores tumorais, no qual estão relacionados aos aspectos centrais do metabolismo celular, tais como reparo de danos ao DNA, regulação da expressão gênica e controle do ciclo celular, o efeito cancerígeno em células germinativas surge quando esses dois genes supressores perdem a função dos seus alelos, com mutação na linhagem germinativa seguida de eventos que silencie o gene (Coelho et al., 2018).

Mesmo sendo uma neoplasia de alta incidência, a mortalidade tem diminuído ao longo das décadas na maioria dos países desenvolvidos. As informações obtidas em testes moleculares somadas ao histórico familiar e predisposição genética revelam o real risco para o desenvolvimento do câncer de mama e servem para o direcionamento da conduta a ser realizada visando diminuir seu risco (Coelho et al., 2018).

REFERENCIAL TEÓRICO

O que é e qual o tipo mais comum

O câncer de mama é uma doença que tem sua patologia caracterizada a partir da multiplicação celular desordenada em razão de mutações nos genes que codificam as proteínas responsáveis pelo ciclo celular, de modo que as células cancerígenas apresentam capacidade própria de multiplicação, ou seja, mesmo com a ausência de proteínas que sinalizam crescimento celular elas conseguem dividir-se, não sofrem apoptose e possuem a capacidade de realizarem metástase (Bernardes NB et al., 2019).

Sob esse viés, o câncer de mama é a patologia mais comum entre as mulheres do mundo, sendo considerada a principal causa de morte no sexo feminino na faixa etária da menopausa, sendo o carcinoma ductal, classificado como em in situ e invasivo) o tipo histológico mais comum (Barbosa, MGA et al., 2020).

Fatores de Risco e Quadro Clínico

Entre os fatores de risco do câncer de mama destaca-se a idade avançada, somando a longa exposição a fatores endógenos e exógenos ao longo da vida. Além disso, há fatores relacionados às características reprodutivas, como: menarca precoce, menopausa tardia, nuliparidade, primeira gestação a termo após 30 anos e alterações hormonais. Também, há fatores genéticos, história familiar, pessoal, hereditários e hábitos de vida não saudáveis como etilismo, tabagismo, sedentarismo, obesidade e base alimentar em produtos industrializados (Costa LS et al., 2021).

O quadro clínico é constituído pelos seguintes sinais e sintomas: nódulos não dolorosos com limites irregulares, descarga papilar sanguinolenta, edema na pele e vermelhidão (apelidado como casca de laranja), retração dos mamilos e linfonodomegalia axilar. Todavia, vale destacar que a identificação de nódulos mamários não se relaciona com câncer geralmente, mas como 10% dos casos há a presença de neoplasia, o diagnóstico diferencial deve ser realizado (Sartorini ACN E Basso CS, 2019).

Neoplasia mamária: um breve relato sobre as suas formas diagnóstica e terapêutica

A estratégia inicial para a detecção do câncer de mama envolve métodos de rastreio, entre eles, pode-se citar o autoexame das mamas, cujo método aborda diferentes recomendações de acordo com a idade da paciente e existência ou não de casos de câncer na família (Costa LS et al., 2021).

Desse modo, de acordo com as diretrizes para a detecção precoce da neoplasia mamária no país, a eficácia do autoexame das mamas não traz benefício para a redução da mortalidade global, pois o método não possibilita a detecção de tumores de até 1 centímetro, ou na detecção de lesões pré-malignas ou muito pequenas antes de tornarem-se um câncer propriamente dito (Sociedade Brasileira DE Mastologia, 2017).

Nesse contexto, a mamografia é de suma importância, já que é o primeiro exame para rastreio, pois é o método padrão ouro para a detecção de lesões precursoras na população de risco, o que possibilita um diagnóstico precoce. Assim, é recomendado a sua realização a cada dois anos por mulheres de idade entre 50 a 69 anos, sem sinais e sintomas de câncer de mama. Isso é recomendado a partir da maior sensibilidade do

exame após a menopausa, cujas mamas se encontram menos densas, reduzindo o risco de falso-negativo. Já em mulheres que possuem vários fatores de risco, o exame é recomendado a partir dos 35 anos, anualmente (Inca, 2021).

Outro exame diagnóstico é a Ressonância Nuclear Magnética (RNM), cuja escolha do método se baseia nos casos de pacientes com mutações nos genes BRCA1 e BRCA2. Assim, esse exame está relacionado ao estadiamento de tumores, junto com a mamografia. Vale lembrar, que a ultrassonografia também pode ser usada como método de rastreamento adjuvante, nos casos de mulheres com mamas densas que apresentem fatores de risco, nesses casos o exame é recomendado a partir dos 35 anos, realizado anualmente. Por fim, com o intuito de padronizar laudos mamográficos passou-se a usar o modelo do sistema Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS™), já utilizado pelo Colégio Americano de Radiologia. Esse sistema foi instituído com o objetivo de padronizar a interpretação da mamografia, ultrassonografia e RNM (Costa LS et al., 2021).

O sistema é constituído por seis categorias que descrevem a densidade radiológica das mamas. seno: tipo 1 - mamas normais, sem achados de malignidade; tipo 2 - mamas com densidade moderadas e achados benignos; tipo 3 - mamas heterogêneas e densas, com achados provavelmente benignos; tipo 4 - mamas muito densas com achados suspeitos de malignidade (indicação de biópsia); tipo 5 - achados com alta suspeita de malignidade (indicação de cirurgia e biópsia); tipo 0 - resultado inconclusivo (Fundação Oswaldo Cruz, 2018).

O câncer de mama tem seu tratamento constituído por uma equipe multidisciplinar visando a integralidade. Isso inclui: procedimentos cirúrgicos, radioterapia, quimioterapia e hormonioterapia. Essas opções terapêuticas são abordadas de acordo com o estadiamento, o qual se inicia no exame físico, exame de imagem e dosagens sanguíneas de desidrogenase láctica (DHL) e fosfatase alcalina (FA) e exames histopatológicos. Além disso, o tamanho do tumor, o grau histológico, o acometimento linfonodal, os níveis dos receptores de estrogênio e progesterona na tumoração e o estado clínico do paciente também são características fundamentais para o seguimento e tratamento do paciente (Sartorini ACN E BASSO CS, 2019).

Do rosa ao azul no câncer de mama: a incidência sobre a população masculina

O câncer de mama no homem é raro com apresentação de menos de 1% de todos os cânceres de mama e menos de 1% entre os tumores masculinos. Os fatores de risco nessa população são: antecedente familiar, insuficiência hepática, tratamentos hormonais por grandes períodos, tumores de folículos, trauma testicular, orquite, câncer de próstata, obesidade, síndrome de Klinefelter e a presença de ginecomastia (Salomon, MFB et al.,2015)

Em contrapartida ao senso comum, que relaciona o câncer de mama apenas com mulheres, as estatísticas apontam um crescimento no número de casos de homens com neoplasia mamária, em destaque para a faixa etária acima dos 65 anos. Porém, é importante destacar as crescentes notificações em homens jovens (Teixeira, LRN et al.,2022).

Em relação ao quadro clínico caracteriza-se como insidioso, com adensamento da glândula mamária na região retroareolar, nódulo, retração de pele e descarga papilar sanguinolenta. Seu diagnóstico é feito a partir da mamografia, ecografia e ressonância magnética com a confirmação do diagnóstico a partir da histopatologia. Sobre ao tratamento, em razão da falta de protocolos específicos para o sexo masculino, é seguido o preconizado para o câncer de mama feminino (Salomon, MFB et al.,2015).

Tumores mamários no contexto pediátrico

As causas de crescimento de massas e glândulas em crianças e adolescentes são diversas. Essas alterações patológicas podem ser divididas em grandes grupos, tais como: alterações fisiológicas devido a efeitos hormonais, causas estruturais, lesões inflamatórias, tumores benignos e malignos (Aguilar, et al., 2023).

Dentre as alterações mamárias mais frequentemente visualizadas nesse grupo de pacientes, o fibroadenoma destaca-se como a tumoração mais frequente em adolescentes, uma alteração benigna da mama. Além desta, destacam-se como alterações frequentes o fibroadenoma juvenil e gigante, os cistosarcomas filoides benignos, a hipertrofia mamária juvenil, a ginecomastia, o câncer mamário, abscessos e anomalias vasculares (Aguilar, et al., 2023).

As neoplasias vasculares da mama são definidas como lesões que podem se apresentar com dois padrões de acometimento, ora localizadas na região extraparenquimatosa (no tecido adiposo subcutâneo), de caráter geralmente benigna, ora na região intraparenquimatosa (à fáscia superficial), apresentando-se, em sua grande maioria, com caráter puramente malignas (Neto, et al., 2024).

Essas neoplasias são classificadas conforme o resultado histopatológico, na qual os exemplos de neoplasias malignas são: os angiosarcomas e os hemangioendotelioma epitelióide, já as de caráter benigna são: os hemangiomas, linfangiomas e angioliipomas. Os hemangiomas, por exemplo, são tumorações mais comuns na primeira e segunda infância, entretanto, são bastante raros quando surgem na mama, representando uma pequena parcela de aproximadamente 0,4% das tumorações mamárias (Neto, et al., 2024).

OBJETIVOS

Objetivo geral

Identificar o número de casos de pacientes hospitalizados por neoplasia maligna da mama no estado do Tocantins entre os anos de 2019 a 2023.

Objetivos específicos

Apresentar um panorama dos casos de hospitalização por neoplasia maligna de mama por faixa etária, sexo, óbitos, município e custos gerados por paciente.

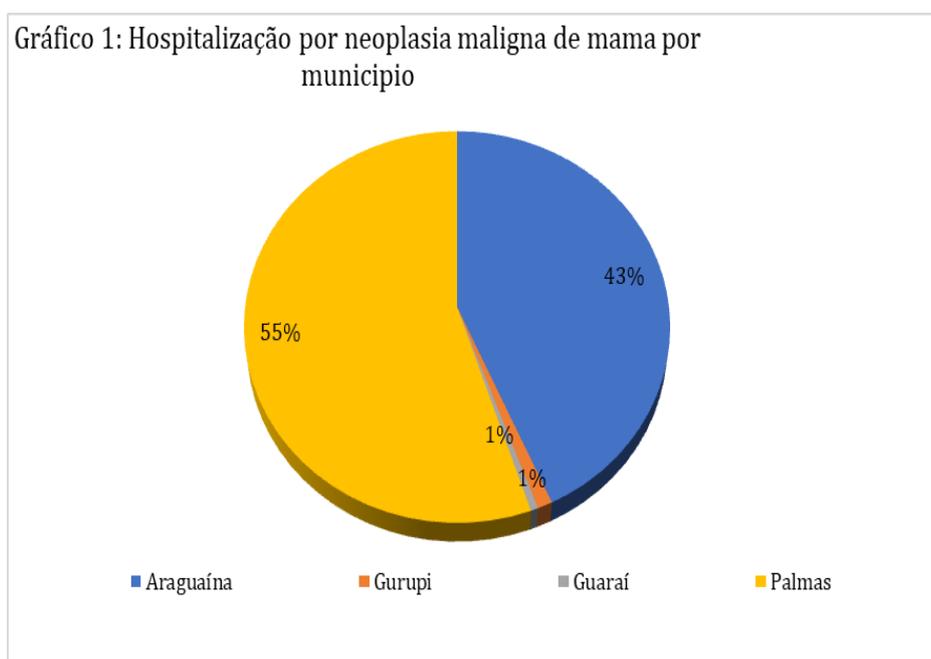
MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico de caráter quantitativo, realizado por meio de dados secundários através de uma consulta ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), disponível no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) sobre as notificações acerca dos casos de hospitalização por neoplasia maligna da mama entre os anos de 2019 e 2023 no estado do Tocantins. Para a pesquisa, as variáveis analisadas foram: casos confirmados por município de notificação, sexo, faixa etária, óbitos e custos gerados por paciente.

RESULTADOS

Após a análise dos dados por meio da plataforma Datasus, observou-se que o número de notificações de pacientes hospitalizados por neoplasia maligna da mama nos mais variados municípios do estado do Tocantins, totalizou em 1.575 casos dentro do intervalo de 5 anos, sendo esse período datado de 2019 a 2023.

Diante desses números, identificou-se 4 municípios com os maiores índices de notificação, ficando Palmas em primeiro lugar com cerca de 854 casos (55%), seguido do município de Araguaína com 674 (43%) casos e logo após, entretanto em menores números quando comparado a esses dois polos, Gurupi com 16 casos e Guaraí com 8 casos, ambas correspondendo a cerca de 1% do total de casos, como podemos observar no gráfico abaixo.



Fonte: Os autores.

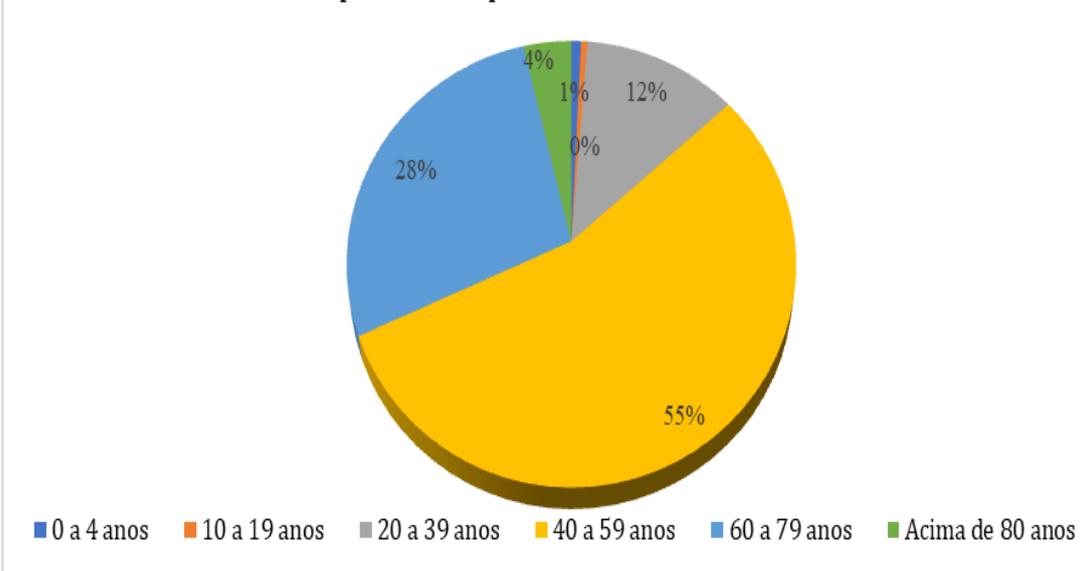
Para a variável sexo, observou-se uma prevalência dos casos para o sexo feminino com um total de 1.533 casos, o que representa, em valores percentuais, 97% dos casos totais, confirmando ser essa uma patologia de maior prevalência para esse sexo. Já para o sexo masculino, obteve-se um valor total de 42 casos (3%) de pacientes hospitalizados com quadro de neoplasia mamária para o intervalo de tempo em questão.



Fonte: Os autores.

No que diz respeito à faixa etária, foram notificados 862 (55%) casos entre 40 a 59 anos, sendo essa a faixa etária mais acometida por neoplasia mamária para o período analisado, o que confirma o fato de que essa patologia tem um maior pico de incidência entre as pacientes no período da menopausa. Ainda assim, 440 (28%) casos acometeram os pacientes entre 60 a 79 anos, seguido de 193 (12%) para a faixa etária dos 20 aos 39 anos, 60 (4%) para a faixa etária dos pacientes acima dos 80 anos, 12 (1%) para a faixa etária de 0 a 4 anos e por fim 8 (0,5%) casos para os pacientes pertencente a faixa entre 10 a 19 anos de idade.

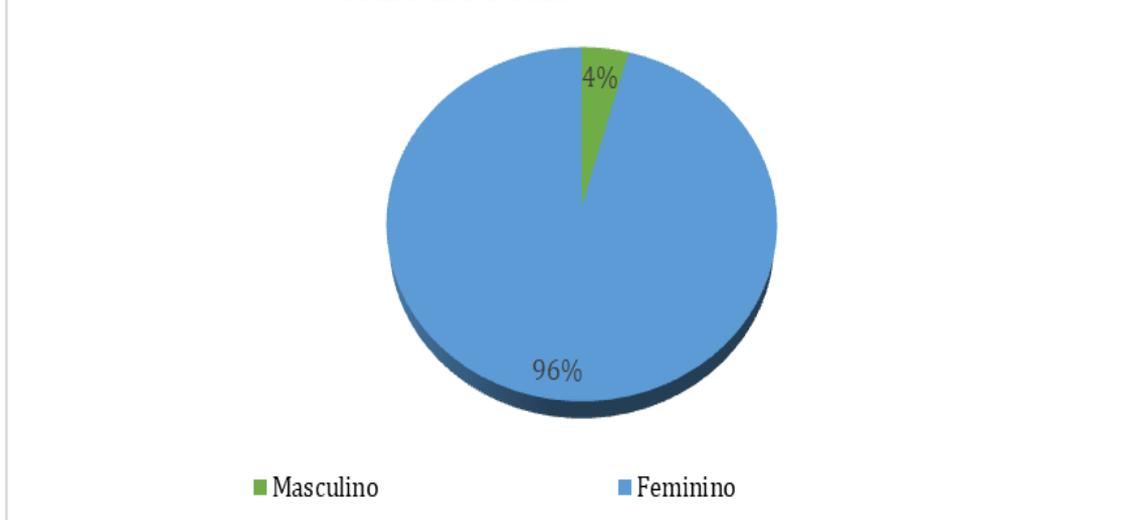
Gráfico 3: Número de hospitalizados por faixa etária de idade



Fonte: Os autores.

Por outro lado, quando tratamos sobre a variável óbito referente aos casos de neoplasia maligna da mama no estado do Tocantins, observamos uma reduzida parcela de paciente com esse desfecho, sendo um total de 117 casos. Com esses dados, foi ainda possível identificar que cerca de 112 (96%) casos incidiram sobre o sexo feminino enquanto que apenas 5 (4%) incidiram sobre o sexo masculino, ficando, então, o sexo feminino com os maiores percentuais de pior desfecho dessa patologia.

Gráfico 4: Número de óbitos por neoplasia maligna de mama de conforme o sexo



Fonte: Os autores.

Ainda nessa perspectiva, quando analisamos os casos de óbitos por faixa etária percebemos uma maior prevalência também para as idades entre 40 a 59 anos, que são as mais atingidas pela patologia, ficando com cerca de 66 (56%) dos casos, seguido de 27 (23%) casos para a faixa entre 60 a 79 anos, 12 (10%) para a faixa entre 20 a 39 anos, 10 (9%) para os maiores de 80 anos e 2 casos para a faixa etária dos menores de 1 ano de vida, o que representa aproximadamente 2%.

Por fim, quando analisamos os gastos envolvidos com a hospitalização desses pacientes, identificamos um valor de 1.719.533,39 reais investidos, o que representa, por paciente, um custo aproximadamente de 1.091,76 reais, representando, assim, um importante problema de saúde pública.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dessa perspectiva, conclui-se que a neoplasia maligna mamária ainda é uma patologia de maior incidência entre o sexo feminino, principalmente entre as pacientes pós-menopausadas.

No estado do Tocantins, entre os anos de 2019 e 2023, essa persistência sobre o sexo feminino e sobre essa faixa etária ficou comprovada pelas discrepâncias numéricas quando comparadas com o sexo masculino e as outras faixas etárias.

Foi possível, ainda, por meio desse estudo, identificar os altos custos investidos sobre os pacientes hospitalizados por tal condição e o quanto esses valores podem auxiliar no processo de diagnóstico e tratamento desses pacientes, tendo em vista que, ao comparar o número de diagnósticos com o número de óbitos, esses ainda são inferiores, podendo ser inferido que, tais investimentos estão colaborando com o prognóstico desta patologia em questão.

REFERÊNCIAS

AGUILAR, José Manuel Ruano et al. Masas de la glándula mamaria en pediatría. **Acta Médica Grupo Angeles**, v. 21, n. S1, p. s17-29, 2023. Acesso em: 16 mar. 2024.

BARBOSA, Michael Gabriel Agostinho et al. Alterações citológicas e marcadores tumorais específicos para o câncer de mama. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 59977-59992, 2020. Acesso em: 10 mar.2024.

Eveling Lorena Cerqueira de OLIVEIRA.Franchiellen Dantas Rego GUIDA.Maria Clara Veloso ANTUNES Perfil epidemiológico do número de paciente hospitalizados por neoplasia maligna da mama no estado do Tocantins entre os anos de 2019 a 2023- JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2024. FLUXO CONTÍNUO – ABRIL E MAIO - Ed. 50. VOL. 01. Págs. 76-87. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdadefacit.edu.br.

BERNARDES, Nicole Blanco et al. Câncer de Mama X Diagnóstico/Breast Cancer X Diagnosis. ID on line. **Revista de psicologia**, v. 13, n. 44, p. 877-885, 2019. Acesso em: 09 mar.2024.

COELHO, Aline Silva et al. Predisposição hereditária ao câncer de mama e sua relação com os genes BRCA1 e BRCA2: revisão da literatura. **Rbac**, v. 50, n. 1, p. 17-21, 2018. Acesso em: 16 mar. 2024.

COSTA, Laise Soares et al. Fatores de risco relacionados ao câncer de mama e a importância da detecção precoce para a saúde da mulher. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 31, p. e8174-e8174, 2021. Acesso em: 10 mar.2024.

DA SILVA, Jesnaira Leite; SILVA, Agnes Sousa. Epidemiologia e os tipos de Câncer de maior incidência no Brasil: revisão integrativa de literatura Epidemiology and the most common types of Cancer in Brazil: an integrative literature review. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 7, p. 51703-51711, 2022. Acesso em: 16 mar. 2024.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Sistema BIRADS: Conduas**. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente, 2018. Acesso em 12 mar.2024.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Estimativa 2021. **Parâmetros técnicos para rastreamento do câncer de mama**. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Acesso em 10 mar. 2024. Disponível em: <http://www.inca.gov.br>. Acesso em 12 mar.2024

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Outubro Rosa**. 2022, INCA, 2023. Acesso em: 16 março. 2024. Disponível em: <http://www.inca.gov.br>. Acesso em 12 mar.2024.

NETO, Djalma Gomes et al. HEMANGIOMA MAMÁRIO: Uma forma benigna de neoplasia vascular da mama. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 1, p. 1241-1250, 2024. Acesso em: 15 mar.2024.

SARTORI, Ana Clara N.; BASSO, Caroline S. Câncer de mama: uma breve revisão de literatura¹. **Perspectiva, Erechim**, v. 43, p. 161, 2019. Acesso em: 09 mar.2024.

SALOMON, Marcus Felipe Bopp et al. Câncer de mama no homem. **Revista Brasileira de Mastologia**, v. 25, n. 4, p. 141-145, 2015. Acesso em: 09 mar.2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA. Câncer de Mama. **Documento científico Consenso da Sociedade Brasileira de Mastologia-Regional Piauí**, 2017. Acesso em: 09 mar.2024.

TEIXEIRA, Lucas Resende Neves et al. Neoplasia mamária no sexo masculino/Breast neoplasia in males. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 5, p. 33790-33801, 2022. Acesso em: 09 mar.2024.

Eveling Lorena Cerqueira de OLIVEIRA.Franchiellen Dantas Rego GUIDA.Maria Clara Veloso ANTUNES Perfil epidemiológico do número de paciente hospitalizados por neoplasia maligna da mama no estado do Tocantins entre os anos de 2019 a 2023- JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2024. FLUXO CONTÍNUO – ABRIL E MAIO - Ed. 50. VOL. 01. Págs. 76-87. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdadefacit.edu.br.