



CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

GABRIELA NUNES BEZERRA

**PERFIL SOCIOEPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE CÂNCER DE MAMA
NO ESTADO DO CEARÁ NO PERÍODO DE 2012 A 2017**

JUAZEIRO DO NORTE - CE

2018

GABRIELA NUNES BEZERRA

**PERFIL SOCIOEPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE CÂNCER DE MAMA
NO ESTADO DO CEARÁ NO PERÍODO DE 2012 A 2017**

Artigo científico apresentado curso de Biomedicina do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio como requisito para obtenção de grau de bacharel.

Orientador (a): Profa. Esp. Francisca Alana de Lima Santos

JUAZEIRO DO NORTE - CE

2018

GABRIELA NUNES BEZERRA

**PERFIL SOCIOEPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE CÂNCER DE MAMA
NO ESTADO DO CEARÁ NO PERÍODO DE 2012 A 2017**

Artigo científico apresentado curso de Biomedicina
do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio como
requisito para obtenção de grau de bacharel.

Aprovado em ____ de _____ de 2018.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Esp. Francisca Alana de Lima Santos
Orientador (a)

Profa. Msc. Lindaiane Bezerra Rodrigues Dantas
Membro 1

Profa. Esp. Rejane Cristina Fiorelli de Mendonça
Membro 2

JUAZEIRO DO NORTE - CE

2018

PERFIL SOCIOEPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE CÂNCER DE MAMA NO ESTADO DO CEARÁ NO PERÍODO DE 2012 A 2017

BEZERRA, Gabriela Nunes¹

SANTOS, Francisca Alana de Lima²

RESUMO

O câncer é uma doença desencadeada tanto por fatores genéticos, quanto ambientais. Estes promovem a multiplicação celular descontrolada, originando as neoplasias. O câncer de mama (CAM) é um dos tipos de neoplasia maligna que mais mata. Possuindo maior incidência no sexo feminino, no entanto, também ocorre nos homens em pequeno número. No Ceará gerou em média 1.700 casos por ano, algo que se torna preocupante visto aos avanços no exame diagnóstico. Por tanto, o presente trabalho objetivou analisar o perfil socioepidemiológico de portadores de câncer de mama no estado do Ceará entre os anos de 2012 e 2017. Tratou-se de um estudo de caráter ecológico e epidemiológico, onde as informações foram compostas por dados de indivíduos de ambos os sexos, segundo consta no DataSUS, adotando como critério de inclusão jovens, adultos e idosos, seguindo os valores da faixa etária da população brasileira disposta pelo IBGE (20 a 80 anos ou mais), sendo estes enquadrados no quadro de pacientes que apresentaram Neoplasia Maligna de Mama e que tivessem dado entrada em alguma Unidade Hospitalar nos últimos 6 anos em todo estado do Ceará. Foi percebido que não há na plataforma dados sobre detecção de CAM por exame citopatológico. Já através da mamografia, os números reduziram aproximadamente 53% no decorrer dos anos estudados. Quanto a faixa etária mais acometida no decorrer dos anos, percebemos que a maior incidência acontece entre os 40 e 49 anos até o ano de 2015, quando passa para a faixa de 50 a 59 anos, só voltando a reduzir para anteriormente citada, após 2016. Em relação as hospitalizações, estas possuem tendência crescente, no entanto, a taxa de óbitos por CAM, tende a redução nos últimos dois anos. Ainda tendo em vista o número de casos encontrados no Ceará, espera-se que essa pesquisa possa contribuir para a melhoria da qualidade de vida de homens e mulheres portadores ou susceptíveis de câncer de mama, levando informações sobre a doença, e também a sensibilização de órgãos responsáveis por fornecer informações aos bancos de dados em continuar alimentando o sistema sempre que tiver novos casos da doença.

Palavras-chaves: Câncer de mama, neoplasia, diagnóstico.

ABSTRACT

Cancer is a disease triggered by both genetic and environmental factors. These promote an uncontrolled cell multiplication, originating as neoplasias. Breast cancer (CAM) is one of the most malignant types of malignancy. Having a higher incidence in females, however. In Ceará it generated an average of 1,700 cases per year, something that did not become concern for progress without clinical examination. Why this study aimed to analyze the socio-

epidemiological profile of cancer patients in the state of Ceará between 2012 and 2017. This was an ecological and epidemiological study of both sexes, according to DataSUS, adopting the selection criteria for young, adult and elderly individuals, according to the Brazilian age group (20 to 80 years of age or older), which were included in the list of patients with Malignant Breast Neoplasia and who had the following admission into some units Hospital in the last 6 years in every state of Ceará. It was evidenced that there are no data on the detection of CAM by cytopathological examination. There are no data on the years studied. The more age group the week begins, the more it is 40 years, when it goes to the 40's and 49's until the year 2015, when it goes to the 50 to 59 age group, after spending the week after 2016 A ratio between hospitalizations, trends tending to increase, however, lithiasis rates by CAM, is a reduction in the last two years. Still considering the number of cases found in Ceará, it is expected that the research could be improved to improve the quality of life and women who are carriers or susceptible to breast cancer, leading to information about the disease, as well as the sensitization of the bodies responsible for providing information about the databases on the continue feeding the system whenever the old cases of the disease.

Key-words: Breast cancer, Neoplasia, Diagnosis.

¹ Acadêmico do curso de Biomedicina do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio

² Docente do curso de Biomedicina do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio

INTRODUÇÃO

Dentre os diversos tipos de neoplasias que atingem a população atual, o câncer de mama está entre as doenças não transmissíveis que causam mais complicações graves (HUNTER, REDDY; 2013).

O mesmo é caracterizado como todo novo processo de crescimento celular descontrolado que atravessa os limites teciduais. Tendo origem a partir de uma neoplasia desencadeada por vários fatores, que podem ser genéticos ou ambientais (KUMAR, ABBAS, FAUSTO; 2016).

Estas mesmas são identificadas por lesões que se apresentam de forma morfológica e molecular, se diferenciando em “benignas” ou “malignas” (LONGATTO, FILHO, ALVES; 2010).

O CAM (câncer de mama) ocupa o segundo lugar dos tipos de cânceres que ocorrem com mais frequência no mundo, atingindo toda população, principalmente as mulheres, no entanto, também pode ocorrer em homens (BRASIL; 2004).

Sendo então, caracterizado como um problema de saúde pública mundial, trazendo alta taxa morbimortalidade, estimando que as chances de sobrevivência dos portadores são de 85%, cinco anos após a descoberta da doença em países desenvolvidos e de aproximadamente 60% em países que estão em desenvolvimento (INCA; 2014).

A sobrevivência dos países em desenvolvimento se torna baixa em relação aos outros países, pelo fato do sistema de saúde ser limitado no diagnóstico precoce e por oferecer aos portadores de câncer de mama tratamentos que não chegam aos resultados desejados para a melhora e cura da doença (WHO; 2016).

Tal condição implica que, toda a população deve ser sensibilizada sobre as consequências do câncer de mama, estimulando-se a prevenção através da realização regular de exames de detecção precoce (LINSELL, BURGESS, RAMIREZ; 2008; SANTOS, CHUBACI; 2011).

É possível que o número de mortes por neoplasia mamária tenha decréscimo através da junção de medidas de rastreamento com as melhorias e avanços do tratamento, consequentemente elevando os níveis de sobrevivência (GOSS et al; 2013).

Uma grande parcela dos pacientes portadores de câncer de mama possui receio em procurar o diagnóstico ou mesmo de prosseguir com os processos de tratamento aos quais são submetidos (CYPRIANO; 2014). É importante o desenvolvimento de políticas preventivas contra o câncer de mama, incluindo mamografias, exames adequados e tratamento de

qualidade, visando a cobertura das pessoas que estão dentro dos grupos de risco (COLDMAN, et al; 2014).

A uma população onde é vedado um diagnóstico precoce ou um tratamento de qualidade por falta de acesso ou porque nunca existiu, a ocorrência do CAM e o grau de mortalidade vão estar elevados (OLIVEIRA et al; 2011).

Por tanto, essa pesquisa justifica-se na necessidade em se conhecer o perfil socioepidemiológico de pessoas vítimas de câncer de mama, mostrando como se torna um fator de risco para a população a falta de escolaridade, de diagnóstico precoce e a falta de informação sobre a prevenção desta neoplasia maligna.

Visto que o levantamento epidemiológico de qualquer patologia permite que se tome conhecimento das populações de risco para que se possa promover políticas que contemplem a população almejada e haja promoção de saúde, com isso, o presente trabalho objetivou analisar o perfil socioepidemiológico de portadores de câncer de mama no estado do Ceará entre os anos de 2012 e 2017.

MATERIAL E METÓDOS

Este trabalho trata-se de um estudo ecológico e epidemiológico com abordagem quantitativa, cuja finalidade foi analisar o perfil socioepidemiológico de pessoas com câncer de mama no Ceará. O mesmo ainda se caracteriza como ecológico por analisar os dados a partir de fontes secundárias, de caráter observacional por não haver intervenção no grupo a ser avaliado.

As informações utilizadas nessa pesquisa foram obtidas através de dados secundários disponíveis em três locais:

- **Hospitalizações por Câncer de Mama:** Endereço do DataSus (<http://datasus.saude.gov.br/>)/("Informações de Saúde" TABNET - "Epidemiológicas e Morbidade" - "Morbidade hospitalar do SUS"- "Geral, por local de internação – a partir de 2008", como uso dos valores referentes aos anos de 2013 a 2017.

- **Óbitos por Câncer de Mama:** Endereço do DataSus (<http://datasus.saude.gov.br/>)/("Informações de Saúde" TABNET - "Epidemiológicas e Morbidade" - "Morbidade hospitalar do SUS"- "Geral, por local de internação – a partir de 2008", como uso dos valores referentes aos anos de 2013 a 2017, no que for correspondente à óbitos.

- **Diagnóstico de Câncer de Mama:** Endereço do DataSus (<http://datasus.saude.gov.br/>)/("Informações de Saúde" TABNET - "Epidemiológicas e Morbidade" - "Câncer de colo de útero e de mama (SISCOLO/SISMAMA)" - "Câncer de colo de útero e de mama - desde 2000" - "SiSMama" - "Exame citopatológico de mama - 02.03.01.0043" e/ou - "Mamografia unilateral - 02.04.03.003-0/Mamografia bilateral para rastreamento - 02.04.03.018-8".

O estudo realizado foi composto por todos os dados de indivíduos de ambos os sexos, segundo consta no DataSUS. A presente pesquisa adotou como critério de inclusão jovens, adultos e idosos, seguindo os valores da faixa etária da população brasileira disposta pelo IBGE (20 a 80 anos ou mais), sendo estes enquadrados no quadro de pacientes que apresentaram Neoplasia Maligna de Mama e que tivessem dado entrada em alguma Unidade Hospitalar, sendo estas compreendidas em todo o estado do Ceará, nos últimos 6 anos (2012-2015).

Foi adotado como critério de exclusão indivíduos que apresentaram Neoplasia maligna de mama, no entanto, tiveram sua hospitalização registrada por alguma outra patologia associada com concomitante; indivíduos com idade inferior a 20 anos, pelos números serem reduzidos.

Sendo assim, foram selecionados os pacientes que se encaixaram nos critérios de inclusão, dados estes dispostos no Departamento de Informática do SUS, site público disposto na internet

Foi determinado o mês de agosto para coleta de dados, onde foi feito o acesso nos endereços já descritos para obtenção dos dados dessa pesquisa.

Foram analisadas as seguintes variáveis: idade, sexo e taxa total de cada um dos aspectos analisados (Hospitalizações, Diagnóstico e Óbitos) considerando a categorização que consta na Classificação Internacional de Doenças (CID-10) capítulo II (Neoplasias), categoria C-50. Para a idade foi adotada a mesma subdivisão que consta na página eletrônica do DATASUS: "20-29", "30-39", "40-49", "50-59", "60-69", "70-79" e "≥ 80". A variável sexo foi utilizada de forma comparativa em relação às demais.

Todos os dados obtidos na pesquisa foram tabulados e utilizados na elaboração de gráficos, cálculo e análise, utilizando o software *Microsoft Office Excel* (versão 2016).

O estudo não apresentou implicações ético-morais por utilizar dados secundários de acesso público, sendo estes disponibilizados pela internet, nos quais não constaram informações que pudessem identificar os indivíduos

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao realizarmos o levantamento de dados desta pesquisa, percebeu-se um número elevado de casos de câncer de mama no Ceará, totalizando cerca 1.700 casos por ano, fato preocupante visto aos avanços tecnológicos que já temos.

Estudos mostraram que o câncer de mama tem sido a neoplasia que ocorre com mais frequência no país, acometendo em maior número as mulheres. Esta elevada ocorrência está associada à procura de diagnóstico tardio (BRASIL; 2013) e conseqüentemente, elevando o número de óbitos e implicando em defeitos nas campanhas de acompanhamento e monitoramento da doença (BUITRAGO, UEMURA, SENA; 2011).

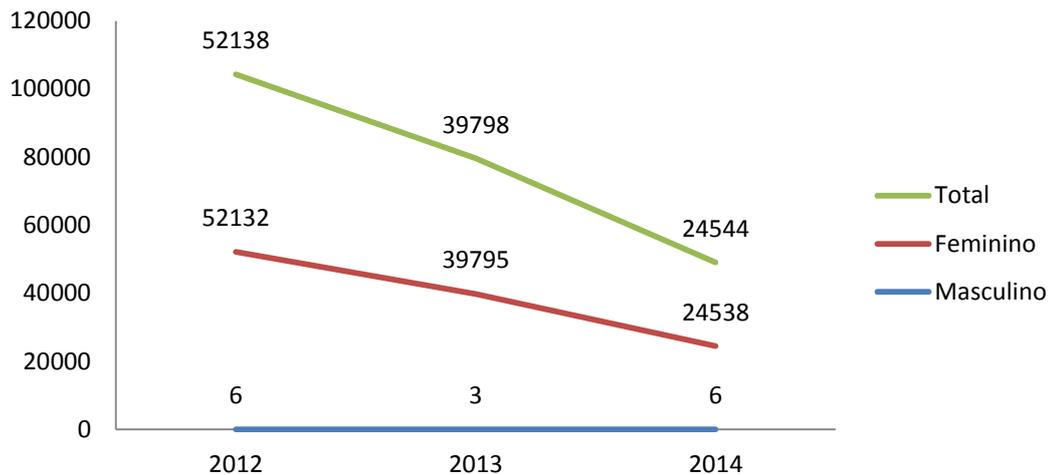
Gotzsche, Jorgensen (2013), dizem que o diagnóstico do câncer de mama pode ocorrer pela mamografia, que é uma análise que utiliza feixes de raio-x, a partir de chapas de acrílico que apertam a mama para melhor averiguação. Tal diagnóstico, se feito de forma precoce, pode ser responsável pela redução de 19% no número de mortes por câncer de mama.

Um método também bastante utilizado para o diagnóstico do câncer de mama é o autoexame, também conhecido como exame de toque das mamas, onde pode ser feito a auto avaliação pelo toque dos dedos em toda a mama. Porém, este exame não apresenta efeito de diminuição no número de mortes (KOSTERS; GOTZSCHE, 2003).

De acordo com o banco de dados do dataSUS, no período pesquisado, não há exames citopatológicos que diagnosticaram o câncer de mama, no entanto, esse resultado pode ser devido a não alimentação do sistema.

Já através da mamografia, o sistema dataSUS possui apenas exames cadastrados no período de 2012 a 2014, o que nos dá somente leve noção da situação real, como pode ser observado no gráfico 1:

Gráfico 1- Número de casos de CAM detectados na mamografia no Ceará entre os anos de 2012 e 2014.



Fonte: Dados da pesquisa, BEZERRA (2018).

No Ceará em 2012 há uma maior procura pelo o exame diagnóstico, onde 52.138 pessoas procuram realizar a mamografia em comparação com os anos de 2013 e 2014, onde a procura pelo exame diminui 47%.

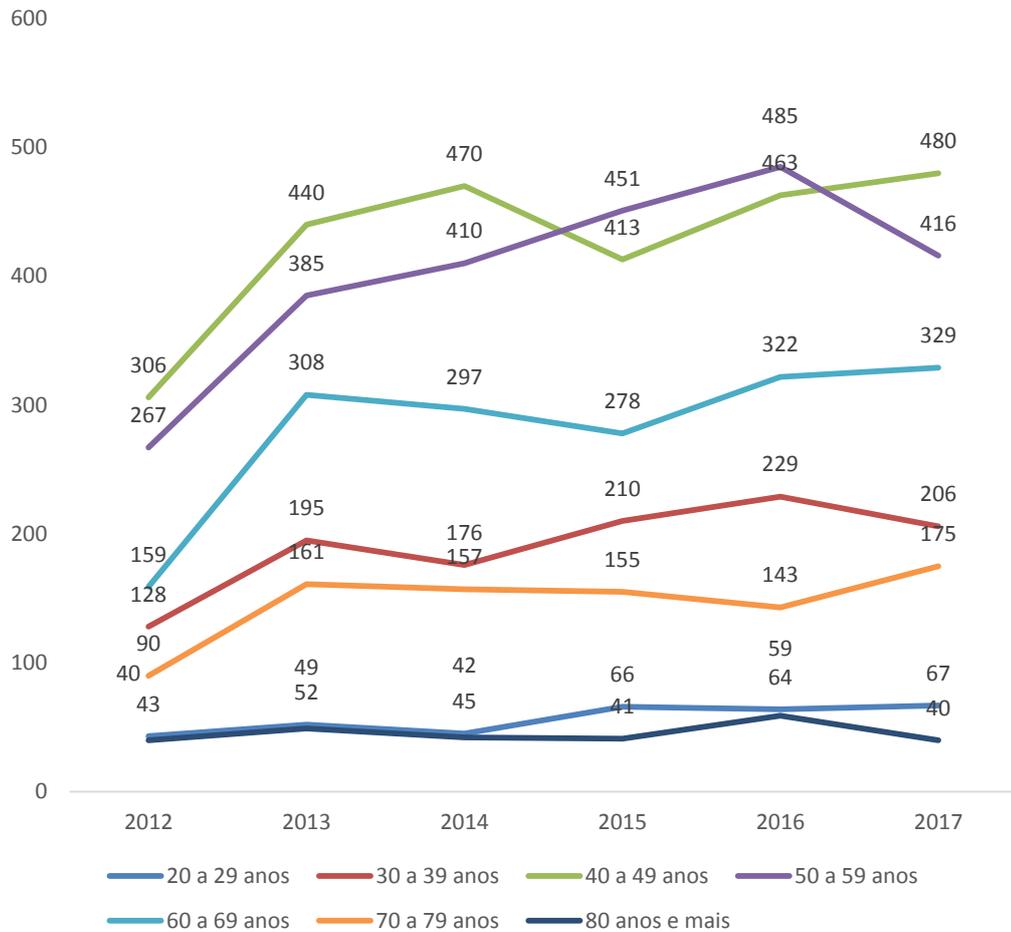
A mamografia tem como finalidade identificar as ocorrências de câncer de mama quando estão em fases iniciais que podem ser tratadas, ou curáveis (KRAMER; BRAWLEY; 2000). Para Nelson (2009), resulta em uma eficácia em relação a diminuição de 15 a 30% no número de mortes por CAM.

Já para Paulinelli et al (2003), Thuler e Mendonça (2005), o Sistema Único de Saúde (SUS) apresenta uma alteração, por volta de 17% e 54%, na porcentagem que corresponde a efetivação do exame de mamografia, sendo então esclarecido que a demora no diagnóstico através de exames pode estar diretamente relacionada com os elevados níveis de óbitos.

Apesar de ter havido redução nos números de casos diagnosticados, o INCA (2014) complementa que o nível de mortalidade ainda seja alto pela falta de diagnóstico precoce, ou seja, o CAM descoberto ainda no início da doença. A estimativa de vida depois dos cinco anos após a descoberta é de aproximadamente 61% para a população mundial (INCA; 2010).

Ao analisarmos a faixa etária mais acometida no decorrer dos anos, percebemos através do gráfico 2, que a maior incidência acontece entre os 40 e 49 anos até o ano de 2015, quando passa para a faixa de 50 a 59 anos, só voltando a reduzir para anteriormente citada, após 2016.

Gráfico 2- Número de hospitalizações por CAM de acordo com a faixa etária no Ceará entre os anos de 2012 e 2017.



Fonte: Dados da pesquisa, BEZERRA (2018).

Segundo dados da pesquisa de Smith e D'orsi (2005), mostraram que pacientes a partir dos 40 anos tem uma maior preocupação em procurar exames de rastreamento contra o câncer de mama, permitindo uma recaída na mortalidade de aproximadamente 18%. Após os 49 anos a taxa de diminuição da mortalidade chega aos 30%, isso se explica pelo fato de que os exames mamográficos foram mais acessíveis por pessoas com idade a partir dos 50 anos.

Santos e Chubaci (2011), dizem que indivíduos de idade mais avançadas estão mais propícios ao desencadeamento do câncer de mama, levando a um maior retardamento no reconhecimento dos sintomas e conseqüentemente levando a uma demora a procurar assistência médica. Com base nessa informação, explica-se o fato do aumento para a procura do exame após os 49 anos.

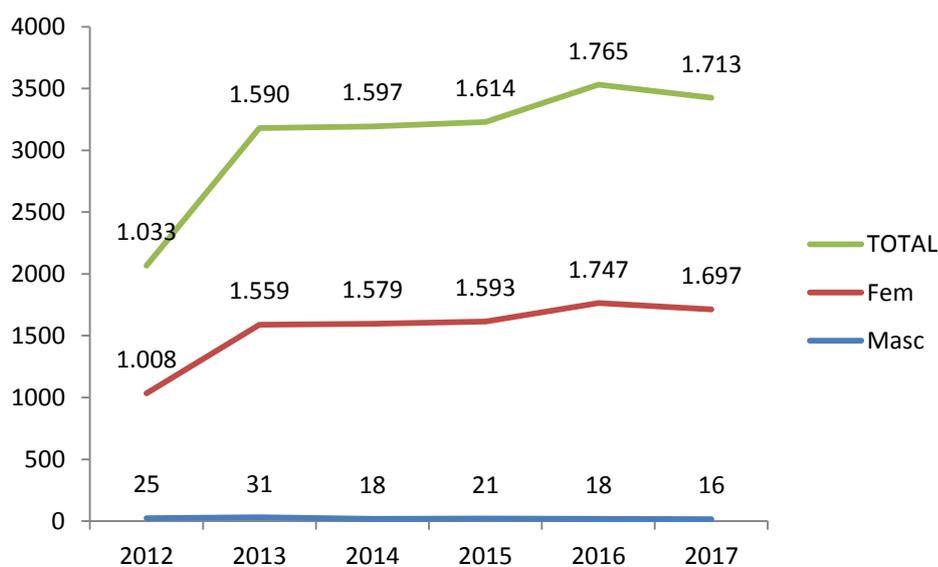
De acordo com Brasil (2010), a ocorrência do CAM se eleva a partir dos 40 anos, se estendendo mais ou menos até os 50 anos, depois dessa fase a incidência tende a diminuir,

reduzindo também o número de pacientes hospitalizados dessa faixa etária, o que possivelmente explica os resultados da presente pesquisa.

Porém, em relação ao o total de casos de hospitalizações no Ceará, entre 2012 e 2017, o dataSUS apresentou os níveis de internação por câncer de mama aumentados, cerca de 57%, ou seja, as hospitalizações aumentaram cerca de 9,5% a cada ano. Algo assustador para os dias de hoje com tantas políticas de prevenção contra o CAM.

De acordo com Gebrim, Quadros (2006), mulheres a partir dos 35 anos ou mais, demonstram uma maior compreensão em relação aos exames preventivos. Esse fato se explica ao observar o gráfico 3, onde revela que as mulheres são mais acometidas em comparação aos homens. Com isso, possivelmente surge a procura mais cedo do diagnóstico.

Gráfico 3 - Número de hospitalizações por CAM de acordo com o sexo no Ceará entre os anos de 2012 e 2017.



Fonte: Dados da pesquisa, BEZERRA (2018).

Acredita-se que a incidência do CAM seja elevada nas mulheres pelo fato das mesmas estarem mais expostas aos fatores de risco como o uso abusivo de anticoncepcional oral, menstruação precoce, menopausa em idade já avançada, primeira gravidez depois dos trinta anos, entre outros (ADAMI, HUNTER, TRICHOPOULOS; 2008).

De acordo com o estudo de Caplan, et al (1996), 40% das pacientes diagnosticadas com câncer de mama, tiveram um atraso de quase cinco semanas entre o sintoma inicial e o

resultado do autoexame para procurar um diagnóstico correto e 25% afirmaram um atraso de aproximadamente de dois meses.

Retardos que variam de 12 a 24 semanas entre o primeiro sinal da doença até o tratamento, estão relacionados ao aumento no número de mortes ocorridos nos últimos anos (RAMIREZ, WESTCOMBE, BURGESS; 1999), e uma demora entre seis e doze meses para procurar uma análise correta da neoplasia, pode levar a um maior desenvolvimento do CAM, se ele for assintomático (OLIVOTTO, et al; 2002).

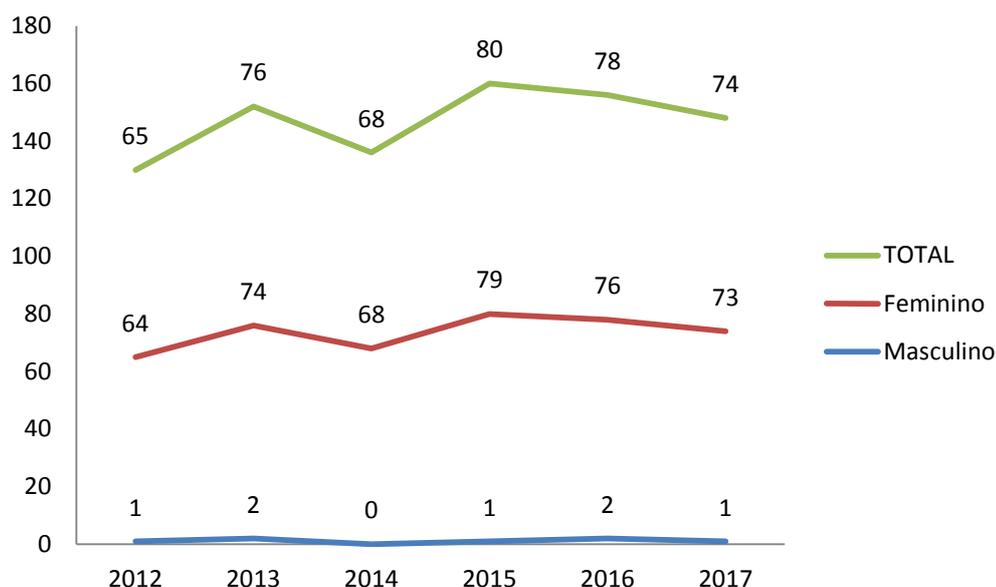
Por tanto para o INCA (2014), o CAM é caracterizado como um problema de saúde pública mundial, trazendo alta morbimortalidade, estimando-se que as chances de sobrevivência dos portadores são de 85%, cinco anos após a descoberta da doença em países desenvolvidos e, de aproximadamente 60% em países que estão em desenvolvimento.

A sobrevivência dos países em desenvolvimento se torna baixa em relação aos outros países, pelo fato do sistema de saúde ser limitado no diagnóstico precoce e por oferecer aos portadores de câncer de mama tratamentos que não chegam aos resultados desejados para a melhora e cura da doença (WHO; 2016).

Para Azevedo, et al (2011), mesmo o país apresentando diminuição no número de casos em relação aos países que são desenvolvidos, a tendência de óbitos tende a aumentar. Segundo estudos, desde 2011, se estendendo para os anos de 2030, a mortalidade por CAM vai ser maior na população Norte e Nordeste (BARBOSA, SOUZA, BERNAL; 2015).

Nos anos de 2012, 2014 e 2017 a taxa de óbitos analisadas no Ceará teve uma leve redução em seus valores, como pode ser observado no gráfico 4. Porém, de acordo com o gráfico 3, o número de pacientes hospitalizados em situações graves não reduziu.

Gráfico 4 - Número de óbitos por CAM no Ceará entre os anos de 2012 e 2017.



Fonte: Dados da pesquisa, BEZERRA (2018).

De acordo com a pesquisa de Schootman et al (2004), esta diminuição nos óbitos pode está relacionada à procura preventiva do câncer, elevando o número de pacientes com diagnóstico precoce a partir do exame da mamografia.

Apesar de que os métodos de rastreamento do CAM tenham melhorado nos últimos anos, e a taxa de óbitos entre 40 e 59 anos tenham diminuído (BRASIL; 2014), o gráfico 4 mostra que a partir de 2015 no Ceará, a um protuberante aumento no número de mortes, levando em conta o diagnóstico da neoplasia em um grau elevado da doença.

Porém, com essa leve redução no número de óbitos no Ceará, o Ministério da Saúde (2014) também relata que os óbitos por CAM ainda se apresentam elevados no Brasil pela falta do diagnóstico no início da neoplasia. Estando então relacionado com o demorado acesso aos programas de rastreamento básico, que levam a descoberta precoce do tumor.

Palesh et al (2007), afirma que o tumor pode ser desencadeado através do estresse que provoca uma mutação nos genes celulares, ocasionando alterações no organismo que consequentemente levam ao surgimento do câncer.

Com essas alterações no organismo, o sistema imunológico promove uma moderação das células NK e o sistema endócrino ocasiona a formação do cortisol, afetando o organismo de maneira a lesar suas atividades, causando no individuo imunossupressão, tornando o corpo mais susceptível aos riscos e consequentemente causando a morte ao individuo (PALESH et al, 2007).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos resultados obtidos nesse estudo, observou-se que as realizações do exame preventivo contra o câncer de mama diminuíram no Ceará entre 2012 e 2014, mesmo demonstrando uma eficácia na recaída no número de mortes de 19%. No entanto, as hospitalizações aumentaram no decorrer dos anos, o que conseqüentemente, pode justificar o aumento discreto no número de óbitos no estado entre 2012 e 2017. Contudo, vale salientar que este tende a diminuir nos últimos dois anos pesquisados.

Através destes dados espera-se contribuir para a elaboração de mais políticas de prevenção contra o CAM, assim como a elaboração de campanhas que abranjam a conscientização toda população em realizar os exames preventivos, especialmente para mulheres entre 40 e 59 anos de idade, público mais acometido, assim aumentando as chances de redução da mortalidade que ainda continua elevada.

No entanto, vale salientar que o presente estudo se limitou pelo fato de estar utilizando um banco de dados que precisa da alimentação constante de terceiros. Caso não seja atribuídos novos dados ao banco, os valores apresentados podem ser subestimados.

Ainda, essa pesquisa traz como benefício dados atuais que podem ser utilizados tanto para estratégias de prevenção e novas pesquisas sobre o câncer de mama.

REFERENCIAS

ADAMI H, HUNTER D, TRICHOPOULOS D, editores. **Textbook of Cancer Epidemiology**. 2nd ed. Oxford: Oxford University; 2008.

AZEVEDO RF, LOPES RLM. Merleau-ponty e a compreensão da vivência de mulheres mastectomizadas em uso de prótese. **Rev enferm UERJ**. 2005;13(2):188-93.

AZEVEDO E SILVA G, GAMARRA CJ, GIRIANELLI VR, VALENTE JG. Tendência da mortalidade por câncer nas capitais e interior do Brasil entre 1980 e 2006. **Rev Saúde Pública** 2011; 45(6): 1009-18.

BARBOSA IR, SOUZA DL, BERNAL MM, CCC I. Cancer mortality in Brazil: Temporal Trends and Predictions for the Year 2030. **Medicine (Baltimore)** 2015 Apr; 94(16): e746.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2010: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: INCA; 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. Atlas de mortalidade por câncer. **Revista Baiana de Saúde Pública** v. 40, n. 3, p. 633-647 jul./set, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://mortalidade.inca.gov.br/Mortalidade/prepararModelo01.action>

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2014.

BUITRAGO F, UEMURA G, SENA MCF. Fatores prognósticos em câncer de mama. **Comun ciênc saúde**. 2011;22(sup esp 1):69-81.

CAPLAN LS, EDWARDS BK, HELZLSOUER KJ, SHAPIRO S, WESLEY MN. Reasons for delay in breast cancer diagnosis. **Prev Med**. 1996;25(2):218-24.

GEBRIM LH, QUADROS LGA. **Rastreamento do câncer de mama no Brasil**. 2006; p: 319-320

GOTZSCHE PC, JORGENSEN KJ. Screening for breast cancer with mammography. **Cochrane Database Syst Rev**, 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. PELE NÃO MELANOMA. Rio de Janeiro: INCA; 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Incidência do câncer no Brasil**: estimativa 2010. <http://www.inca.gov.br/estimativa/2010>.

KRAMER, B.S. AND O.W. Brawley, câncer screening. **Hematol Oncol Clin North Am**, 2000 14(4): p. 831-48.

KÖSTERS JP, GØTZSCHE PC. Regular self-examination or clinical examination for early detection of breast cancer. **Cochrane Database Syst Rev** 2003;

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: inca; 2014.

NELSON, H.D., et al., Screening for breast cancer: an update for the U.S Preventive Services Task Force. **Ann Intern Med**, 2009.

OLIVOTTO IA, GOMI A, BANCEJ C, BRISSON J, TONITA J, KAN L, et al. Influence of delay to diagnosis on prognostic indicators of screen-detected breast carcinoma. **Cancer**.;94(8):2143-50, 2002

PALESH O, BUTLER LD, KOOPMAN C, GIESE-DAVIS J, CARLSON R, SPIEGEL D. Stress History and Breast Cancer Recurrence. **J Psychosom Res**,2007.

PAULINELLI RR, FREITAS JÚNIOR R, CURADO MP, SOUZA AA. A situação do câncer de mama em Goiás, no Brasil e no mundo: tendências atuais para a incidência e a mortalidade. **Rev Bras Saúde Matern Infant**. 3(1):17-24. 9, 2003.

PERES RS, SANTOS MA. Breast cancer, poverty and mental health: emotional response to the disease in women from popular classes. **Rev Latino-Am Enfermagem**. 2007.

RAMIREZ AJ, WESTCOMBE AM, BURGESS CC. Factors predicting delayed presentation of symptomatic breast cancer: a systematic review. *Lancet*. 1999;353(9159):1127-31.

SANTOS G, CHUBACI R. O conhecimento sobre o câncer de mama e a mamografia das mulheres idosas frequentadoras de centros de convivência em São Paulo. **Cien Saude Colet**,5(16):2533-2540, 2011.

SCHOOTMAN M, JEFFE D, RESCHKE A, AFT R. The full potential of breast cancer screening use to reduce mortality has not yet been realized in the United States. **Breast Cancer Res Treat.**; 85(3): 219-22, 2004.

SMITH RA, D'ORSI CJ. Screening for breast cancer. In: Harris JR, Lipmann ME, Morrow M, Osborne CK, editors. *Diseases of the breast*. Philadelphia: Lippincott;. p.103-30, 2005.

THULER LCS, MENDONÇA GA. Estadiamento inicial dos casos de câncer de mama e colo do útero em mulheres brasileiras. **Rev Bras Ginecol Obstet**. 27(11): 656-60, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *CANCER 2016*. Geneva: WHO; 2016. Available from: <http://www.who.int/cancer/en/>

CYPRIANO, A.S. **A visão do enfermeiro da atenção básica sobre a problemática do câncer de mama masculino**. Trabalho de Conclusão de Curso. RJ; 2014.

COLDMAN, A, et al. Pan-Canadian study of mammography screening and mortality from breast cancer. **J Natl Cancer Inst**, 106 (11), 2014.

GOSS, P.E, et al. Planning cancer control in Latin America and the Caribbean. **Lancet Oncol** 2013; 14(5): 391-436.

HUNTER, D.J, Reddy KS. Noncommunicable diseases. **N Engl J Med**. 369(14):1336-43, 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. PELE NÃO MELANOMA. Rio de Janeiro: INCA; 2014

KUMAR, V.; ABBAS, A.K.; FAUSTO, N. Patologia – **Bases Patológicas das Doenças**. 9º Edição, Elsevier, Rio de Janeiro, 2016.

LINSELL, L. BURGESS. C.C, RAMIREZ AJ. Breast cancer awareness among older women. **Br J Cancer**, 2008;

LONGATTO FILHO, A.; ALVES, V. A. F. **Neoplasias. Patologia – Processos Gerais**. 5º edição, Editora Atheneu, São Paulo, 2010.

OLIVEIRA EXG, MELO ECP, PINHEIRO RS, NORONHA CP, CARVALHO MS. Acesso à assistência oncológica: mapeamento dos fluxos origem-destino das intervenções e dos atendimentos ambulatoriais: o caso do câncer de mama. **Cad Saude Publica**. 2011.

SANTOS, G. O conhecimento sobre o câncer de mama e a mamografia das mulheres idosas frequentadoras de centros de convivência em São Paulo. **Cien Saude Colet**, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. CANCER 2016. [Internet]. Geneva: WHO; 2016. Available from: <http://www.who.int/cancer/en/>