

JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CÂNCER DE MAMA FEMININA NA REGIÃO NORTE NO ANO DE 2020

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF FEMALE BREAST CANCER IN THE NORTHERN REGION IN 2020

Isabela Costa CERQUEIRA
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos
UNITPAC

E-mail: isacerqueiraaa@gmail.com

Naylla Gomes da SILVA
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos
UNITPAC

E-mail: nayllasilva29@gmail.com

Evelyn Lorena Cerqueira de OLIVEIRA
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos
UNITPAC

E-mail: dra.evellinglorena@hotmail.com



RESUMO

O câncer de mama representa a principal causa de morte por neoplasia em mulheres brasileiras, e em nível mundial cede o lugar apenas para câncer de pulmão, representando um grande problema de saúde pública em todo o mundo. Exceto os tumores de pele não melanoma, o câncer de mama feminina ocupa a primeira posição mais frequente em todas as Regiões brasileiras, sendo a estimativa de risco da região norte de 21,34 a cada 100 mil habitantes. Ainda possui etiologia desconhecida, no entanto apresenta alguns fatores de risco importantes, como: menarca precoce antes dos 12 anos, menopausa tardia acima de 50 anos, primeira gestação após 35 anos, nuliparidade, idade, fatores genéticos, além de fatores relacionados ao estilo de vida como consumo de tabaco e histórico de consumo de bebidas alcoólicas. Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico das neoplasias de mama em pacientes do sexo feminino na Região Norte no ano de 2020. Metodologia: Trata-se de um levantamento epidemiológico em base de dados do INCA (Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva) de caráter exploratório e transversal. Resultados: A cerca de novos casos a Região Norte em 2020 teve 1970 a cada 100 mil habitantes, sendo dividida entre as capitais com 990 casos em média. Conclusão: Os dados epidemiológicos apontam a neoplasia de mama feminina como primeira no ranking de incidência na Região Norte com 21,0%, por isso, os resultados encontrados podem contribuir para o planejamento de ações voltadas à saúde da mulher, com a ampliação do acesso aos programas de prevenção do câncer de mama.

Palavras-chave: Neoplasias de Mama. Epidemiologia. Fatores de Risco. Estadiamento de Neoplasias.

ABSTRACT

Breast cancer is the leading cause of death from neoplasia in Brazilian women, and worldwide gives way only to lung cancer, representing a major public health problem worldwide. Without considering non-melanoma skin tumors, female breast cancer occupies the first most frequent position in all Brazilian regions, with the risk estimate of the northern region being 21.34 per 100,000 inhabitants. It still has unknown etiology, however it presents some important risk factors, such as: early menarche before 12 years, late menopause above 50 years, first gestation above 35 years, nulliparity, age, genetic factors, and factors related to lifestyle such as tobacco consumption and history of alcohol

Isabela Costa CERQUEIRA; Naylla Gomes da SILVA; Evelyn Lorena Cerqueira de OLIVEIRA; Perfil Epidemiológico de Câncer de Mama Feminina na Região Norte no Ano de 2020. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2021. Junho. Ed. 27. V. 1. Págs. 154-164. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

consumption. Objective: To describe the epidemiological profile of breast neoplasms in female patients in the Northern Region in 2020. Methodology: This is an epidemiological survey in the database of inca (Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva) of exploratory and transversal character. Results: About new cases in the Northern Region in 2020 had 1970 per 100,000 inhabitants, being divided among the capitals with 990 cases on average. Conclusion: Epidemiological data indicate female breast neoplasia as the first in the incidence ranking in the Northern Region with 21.0%, and therefore, the results found can contribute to the planning of actions aimed at women's health, with the expansion of access to breast cancer prevention programs.

Keywords: Breast Neoplasms. Epidemiology. Risk Factors. Staging of Neoplasms.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia mais incidente e a principal causa de morte por câncer entre as mulheres em todo o mundo. É considerado o tipo de câncer mais frequente na população feminina brasileira, exceto os tumores de pele não melanoma, constituindo-se causa de morte de primeira ordem por câncer entre as mulheres brasileiras (PARKER, 2007; BRASIL, 2011).

A etiologia do câncer de mama é considerada multifatorial. Os principais fatores de risco estabelecidos são idade, história familiar e pessoal de câncer de mama, exposição prolongada aos hormônios femininos e alcoolismo. Pela dificuldade em se isolar um único fator e calcular sua verdadeira contribuição, torna-se difícil um estudo mais específico. O espectro de anormalidades proliferativas nos lóbulos e ductos da mama inclui hiperplasia, hiperplasia atípica, carcinoma in situ e carcinoma invasivo. Dentre esses últimos, o carcinoma ductal infiltrante é o tipo histológico mais comum e compreende entre 80 e 90% do total de casos. O tipo histológico mais comum para o câncer de mama feminina é o carcinoma de células epiteliais, que se divide em lesões in situ e invasoras. Os carcinomas mais frequentes são os ductais ou lobulares (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2019a; BRAY et al. 2018; FERLAY et al., 2018; STEWART, WILD, 2014).

O controle do câncer de mama é fundamentalmente baseado na prevenção, na detecção precoce e no tratamento. Vários estudos relatam sobre o impacto de mudanças nos padrões comportamentais da infância à idade adulta, e tem sugerido que as intervenções desde as fases iniciais da vida podem ser mais eficazes do que as ações

isoladas de prevenção, tratamento e cura, quando consideradas a incidência e a mortalidade por câncer (ANDRADE, 2014).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) como ação de prevenção secundária, ou seja, de detecção precoce do câncer de mama, são mencionadas três estratégias complementares entre si, que são: o autoexame das mamas, o exame clínico e a mamografia (INCA, 2015).

OBJETIVO

Objetivo Geral: Descrever o perfil epidemiológico das neoplasias de mama em pacientes do sexo feminino na Região Norte no ano de 2020.

Objetivos específicos: 1) Verificar através de levantamento de dados gênero, localidade e relevância a outras neoplasias em pacientes com câncer de mama; 2) Analisar retrospectivamente através de levantamento de dados o tipo histológico, estadiamento da doença e hereditariedade das pacientes com neoplasia de mama; 3) Relacionar o grau de estadiamento com gênero, tipo histológico com faixa etária e estadiamento com ano do diagnóstico.

JUSTIFICATIVA

No Brasil, o câncer de mama devido a sua alta incidência e mortalidade representa um importante problema de saúde pública e tem justificado a realização de várias pesquisas sobre sua epidemiologia, fatores de risco, etiologia, métodos diagnósticos, prevenção e tratamento (RODRIGUES, 2010).

A assistência ao tratamento oncológico está entre as mais caras no âmbito social, por incluir custos diretos como exames preventivos, testes diagnósticos e tratamentos, e custos indiretos consequentes da incapacidade produtiva do doente e morbi-mortalidade relacionada ao câncer e/ou tratamento (RODRIGUES, 2010).

Para mudança do cenário atual do câncer de mama, é necessário que haja estímulo à busca de informações qualificadas sobre a incidência e prevalência da doença nas populações, propiciando a implantação de políticas públicas que levem a realização de ações efetivas de prevenção e detecção precoce, objetivando a redução de danos, as taxas de mortalidade e as despesas públicas. Nesse sentido, este estudo tem por objetivo caracterizar o perfil epidemiológico de pacientes da região norte com neoplasia mamária.

METODOLOGIA

Trata-se de um levantamento epidemiológico em base de dados do INCA (Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva) de caráter exploratório e transversal.

Delineamento do Estudo

Este estudo correspondeu a um levantamento epidemiológico exploratório e transversal. Segundo Lima-Costa e Barreto (2003) os estudos descritivos visam determinar como as doenças se distribuem ao longo de um tempo, lugar e também conforme as características de cada pessoa. Para isso, utilizou-se de dados secundários e primários em estudos que verificam a incidência ou a prevalência de doenças e suas relações com fatores como sexo, idade, escolaridade e renda, podendo inclusive identificar grupos de risco para fins de prevenção. Para a epidemiologia, estudos transversais são aqueles que visualizam a situação de uma população em um determinado momento, como instantâneos da realidade.

Coleta de Dados

Foram obtidos dados secundários extraídos do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) considerando as seguintes variáveis: faixa etária, gênero e localidade.

Análise dos dados

Os resultados obtidos foram analisados utilizando estatística descritiva, com a apresentação das frequências absolutas e percentuais para as variáveis em estudo. Os resultados das prevalências em cada período no Brasil e na Região Norte foram apresentados na forma de gráficos.

RESULTADOS

A partir da busca feita no Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) foi possível obter dados importantes na caracterização da incidência do câncer de mama nas diferentes regiões em estudo, considerando também sua distribuição temporal.

Para o Brasil estima-se que 66.280 casos novos de câncer de mama, para cada ano do triênio 2020-2022. Esse valor corresponde a um risco estimado de 61,61 casos novos a cada 100 mil mulheres.

Sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer de mama feminina ocupa a primeira posição mais frequente em todas as Regiões brasileiras, com um risco estimado de 21,34 por 100 mil na Região Norte.

Na Região Norte, em 2020, é esperado cerca de 1970 casos novos por cada estado, e 990 casos por capitais (Tabela1). Enquanto no Brasil, cerca de novos casos sejam 66.280, representando 29,7% a cada 100 mil habitantes (Tabela 2). Sendo assim, a neoplasia líder do ranking em mulheres na região norte do Brasil (Tabela 3).

Em se tratando das variáveis analisadas envolvidas no câncer de mama, pode-se citar que a faixa etária corresponde a um dos pontos mais importantes. Esse fato pode ser explicado pelo lesões no decorrer dos anos, o que favorece o surgimento das neoplasias malignas mamárias.

O INCA aponta que no Brasil predomina o diagnóstico no estadiamento II e III . Em um estudo feito em São Carlos, São Paulo, em 2007, no sistema de estadiamento TNM os tumores in situ corresponderam a 6,6% de todos os casos, tumores no estágio I a 25,4%, estágio II a 44,3%, estágio III a 17,0 % e estágio IV a 6,6%²¹.

Tabela 1. Estimativa de casos na Região Norte por Estados e Capitais a cada 100 mil habitantes.

Localização Primária Neoplasia Maligna	Estimativa dos Casos Novos											
	Homens						Mulheres					
	Estados			Capitais			Estados			Capitais		
	Casos	Taxa Bruta	Taxa Ajustada	Casos	Taxa Bruta	Taxa Ajustada	Casos	Taxa Bruta	Taxa Ajustada	Casos	Taxa Bruta	Taxa Ajustada
Próstata	2.770	29,39	47,78	800	28,07	64,30	-	-	-	-	-	-
Mama feminina	-	-	-	-	-	-	1.970	21,34	31,39	990	32,91	38,81
Colo do útero	-	-	-	-	-	-	1.940	21,20	26,24	950	31,82	35,70
Traqueia, brônquio e pulmão	870	9,24	15,98	270	10,00	20,55	590	6,47	9,53	210	7,23	10,72
Cólon e reto	490	5,27	7,69	230	7,99	11,57	590	6,48	8,71	220	7,66	11,34
Estômago	1.110	11,75	18,22	420	14,87	21,73	550	6,03	8,46	270	9,01	8,47
Cavidade oral	340	3,80	6,44	150	5,32	9,19	170	1,69	2,22	170	4,28	2,60
Laringe	240	2,68	4,42	130	3,87	4,97	90	0,54	0,71	70	0,89	0,97
Bexiga	180	1,81	2,90	100	2,81	5,24	90	0,69	1,09	70	1,10	1,35
Esôfago	250	2,69	3,55	130	3,95	5,09	90	0,73	0,92	70	0,78	0,93
Ovário	-	-	-	-	-	-	310	3,28	3,72	160	5,20	5,44
Linfoma de Hodgkin	120	1,05	1,33	80	1,84	1,86	70	0,28	0,29	60	0,50	0,47
Linfoma não Hodgkin	210	2,23	2,93	100	3,28	4,29	170	1,95	3,04	130	3,73	5,42
Glândula tireoide	80	0,50	0,72	70	0,76	1,26	260	2,84	3,62	120	3,28	3,22
Sistema nervoso central	300	3,20	4,87	140	4,53	6,45	280	3,03	3,95	160	4,50	4,99
Leucemias	410	4,45	5,55	160	5,63	6,47	320	3,55	3,95	150	4,81	4,85
Corpo do útero	-	-	-	-	-	-	230	2,41	3,85	130	3,90	5,08
Pele melanoma	100	0,83	1,56	70	1,34	2,07	90	0,78	0,80	70	1,02	1,00
Outras localizações	2.190	23,23	39,04	970	34,29	52,19	1.590	17,29	23,63	600	20,00	25,27
Todas as neoplasias, exceto pele não melanoma	9.660	102,80	168,73	3.820	135,43	212,91	9.400	102,33	131,62	4.600	154,58	159,85
Pele não melanoma	2.010	21,28	-	630	22,28	-	3.600	39,24	-	730	25,00	-
Todas as neoplasias	11.670	124,19	-	4.450	157,77	-	13.000	141,52	-	5.330	179,12	-

* População padrão mundial (1960). / **Números arredondados para múltiplos de 10.

Tabela 2. Número de casos no Brasil.

Localização Primária	Casos Novos	%
Mama feminina	66.280	29,7
Cólon e Reto	20.470	9,2
Colo do útero	16.710	7,5
Traqueia, Brônquio e Pulmão	12.440	5,6
Glândula Tireoide	11.950	5,4
Estômago	7.870	3,5
Ovário	6.650	3,0
Corpo do útero	6.540	2,9
Linfoma não-Hodgkin	5.450	2,4
Sistema Nervoso Central	5.230	2,3
Todas as Neoplasias, exceto pele não melanoma	223.110	100,0
Todas as Neoplasias	316.280	

159

Tabela 3. Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para 2020 por sexo, exceto pele não melanoma.

Localização Primária	Casos	%			Localização Primária	Casos	%
Próstata	2.770	28,7%	Homens	Mulheres	Mama feminina	1.970	21,0%
Estômago	1.110	11,5%			Colo do útero	1.940	20,6%
Traqueia, brônquio e pulmão	870	9,0%			Cólon e reto	590	6,3%
Cólon e reto	490	5,1%			Traqueia, brônquio e pulmão	590	6,3%
Leucemias	410	4,2%			Estômago	550	5,9%
Cavidade oral	340	3,5%			Leucemias	320	3,4%
Sistema nervoso central	300	3,1%			Sistema nervoso central	280	3,0%
Esôfago	250	2,6%			Ovário	310	3,3%
Laringe	240	2,5%			Glândula tireoide	260	2,8%
Linfoma não Hodgkin	210	2,2%			Corpo do útero	230	2,4%

*Números arredondados para múltiplos de 10.

DISCUSSÃO

A epidemiologia é uma ciência que estuda os determinantes e as condições de ocorrência de doenças e agravos à saúde em populações humanas, utilizando os mais diversos métodos e técnicas. No Brasil, essa disciplina tem vivido um grande avanço nos últimos anos, tanto em sua forma de atuação, como no contingente de profissionais que a ela tem se dedicado. Quantificar ou medir a frequência com que os problemas de saúde

ocorrem em populações humanas tem sido alguns dos objetivos dessa área em expansão (CARVALHO, 2003).

Os indicadores de saúde estão inseridos dentro do estudo da epidemiologia com o objetivo de comparar um indivíduo ou uma população, de modo a auxiliar a tomada de decisões racionais, com fundamentos sólidos, ações a recomendar ou aplicar de imediato dentro de um problema de saúde pública. Uma das formas de expressão de seus resultados são os cálculos de frequências (absoluta e relativa) que tem o objetivo de ajudar uma análise posterior de coeficientes e índices de saúde (PEREIRA, 2000).

Compreende-se o câncer de mama como uma patologia de cunho multifatorial, visto que há uma interação genética, ambiental, hormonal e ligada aos hábitos comuns. Alterações repetidas no material genético (DNA) levam ao acúmulo de lesão propiciando com a oncogenese nos pacientes.

O Câncer de Mama é o mais incidente em mulheres, excetuando-se os casos de pele não melanoma. É a quinta causa de morte por câncer em geral (522.000 óbitos) e a causa mais frequente de morte por câncer em mulheres (INCA, 2015).

No Brasil, a Neoplasia de Mama também é a mais incidente (excluídos os tumores de pele não melanoma) em mulheres de todas as regiões, exceto na região Norte, onde o câncer do colo do útero ocupa a primeira posição (INCA, 2015).

A classificação histológica das neoplasias, mostram heterogenicidade no parênquima tecidual, majoritariamente epiteliais, sendo o carcinoma epitelial invasor o mais comum entre as biópsias. No quesito em diagnóstico precoce, incentiva-se a buscar indicativos de neoplasias, como retração de mamilo, aspecto em casca de laranja, nódulos palpáveis, entre outros. A maioria dos sinais advem com insegurança e ansiedade, já que as expectativas cursam com os resultados.

O exame físico ginecológico e geral, é de caráter essencial para a identificação e propedêutica que iram se seguir. Os principais achados clínicos são, edema de pele (característica de casca de laranja), retração de mamilo, cadeia de linfonodos aumentada e palpáveis, tumoração não dolorosa e erosão de tecido mamário levando a lesões.

Dentro dos métodos de imagem, a mamografia vem como um exame classificado como padrão ouro, uma vez que consegue captar uma imagem com pequenas lesões, em estágios iniciais as quais em sua maioria não seria palpável e não manifestariam sinais e sintomas.

O estadiamento advem do exame físico, no qual vai se inspecionar a clínica que seria linfonodos, pele, cadeia glandular, expressão papilar, entre outros. Ainda vale

ressaltar a importância de alguns exames laboratoriais, como as dosagens sanguíneas de desidrogenase láctica (DHL), fosfatase alcalina (FA), além de exames histopatológicos (biópsia) (VIEIRA, 2012).

Menos de 1% de todos os Cânceres de Mama ocorrem em mulheres com menos de 25 anos de idade. A grande maioria tem sua incidência aumentada após os 30 anos, apresentando um platô entre 45 e 50 anos, aumentando progressivamente (CHOY, 2014).

O tratamento deve ser feito por uma equipe multidisciplinar, visto que abrange bastantes áreas e requer atendimento integral no paciente, desde acompanhamento de profissionais da saúde que visem o bem estar físico e mental dos pacientes. Os tipos de tratamento são diversos: hormonioterapia, quimioterapia e radioterapia, que podem ser usados individualmente ou em conjuntos. As maneiras serão ditadas através do estadiamento, a julgar pelos critérios de gravidade, localização, tamanho e volume do tumor, grau de diferenciação histológica, níveis de estrogênio e progesterona no tecido que apresenta infestação tumoral, status de condições de menopausa, cadeia linfonodal.

CONCLUSÃO

Após realização do presente estudo, com os levantamentos epidemiológicos, nota-se que o câncer de mama é uma doença que é um grave problema de saúde pública, já que mesmo com todo o avanço, muitas mulheres ainda não recebem orientações adequadas sobre o problema.

Nota-se uma elevação dos casos durante os anos, todavia, este aumento pode ter sido causado pelo maior acesso das mulheres ao profissional de saúde e implantação de programas como o outubro rosa que possibilitou o acesso para exame clínico e a realização da mamografia.

No Brasil, a prevalência de internações vem aumentando a cada ano. Percebe-se que a maioria das mulheres brasileiras internadas apresenta idade acima dos 40 anos, sendo a faixa etária de 50 a 59 anos a mais elevada em todos os anos pesquisados, porém, as mulheres de 40 a 49 anos também apresentam taxas elevadas, quase equivalentes a primeira faixa etária citada.

Os resultados encontrados podem contribuir para o planejamento de ações voltadas à saúde da mulher, com a ampliação do acesso aos programas de prevenção do câncer de mama, principalmente no interior do Estado, permitindo a realização de diagnósticos precoces e tratamentos mais eficazes visando melhorar a qualidade de vida da mulher portadora dessa doença.

REFERÊNCIAS

- 1) Agência Internacional da Organização Mundial de Saúde para Pesquisa sobre Câncer. O Observatório Global do Câncer. Estatísticas de 2018.
- 2) Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Estatísticas do Câncer, 2020. *CA Cancer J Clin* 2020; 70: 7.3. Organização Mundial da Saúde (OMS). Câncer de mama: prevenção e controle.
- 3) Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global Cancer Statistics. *CA Cancer J Clin*. 2011;61(2):69-90.
- 4) Instituto Nacional do Câncer (INCA). Tipos de câncer: mama [Internet]. 2012 [cited 2012 Jun 05]. Available from: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/cancer_mama.
- 5) Paiva CE, Ribeiro BS, Godinho AA, Meirelles RSP, Silva EVG, Marques GA, et al. Fatores de risco para o câncer de mama em Juiz de Fora (MG): um estudo caso controle. *Rev Bras Cancerol*. 2002; 48(2):231-37.
- 6) Oliveira AR. Correlação dos principais fatores prognósticos no câncer de mama entre mulheres jovens e idosas atendidas no serviço de mastologia da maternidade Carmela Dutra de Florianópolis/ SC [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2005.
- 7) Brasil. Ministério da Saúde. Estimativas 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2011. p. 42-54.
- 8) Pinho VFS, Coutinho ESF. Variáveis associadas ao câncer de mama em usuárias de unidades básicas de saúde. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(5):1061-9.
- 9) WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Agency for Research on Cancer. Globocan. Acesso em 05/02/2020.
- 10) INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Estimativa 2020. Incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019.
- 11) INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Atlas da Mortalidade.
- 12) Pisoni AC, Kolankiewicz ACB, Scarton J, Loro MM, Souza MM, Rosanelli CLSP. Difficulties experienced by women undergoing treatment for breast cancer. *Rev Pesqui Cuid Fundam (Online)* [serial on the internet]. 2013 [cited 2017 Dec 11];5(3):194-201. Available from: <file:///D:/2029-15484-1-PB.pdf>.
- 13) Brasil. Síntese de resultados e comentários [document on the internet]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2016 [cited 2016 Apr 17]. Available from: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/sintese-de-resultados-comentarios>. Asp.

- 14) Brasil. Estimativas: Brasil (consolidado) [document on the internet]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2016 [cited 2016 Apr 5]. Available from: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/tabelaestados.asp?UF=BR>.
- 15) Cavalini LT, Cruz PS, Silva GM, Silva IF. Perfil da assistência em um hospital universitário: informações do registro hospitalar de câncer, 2000-2009. *Rev Bras Cancerol* [serial on the internet]. 2012 [cited 2017 Dec 11];58(2):153- 61. Available from: http://www.inca.gov.br/rbc/n_58/v02/pdf/05_artigo_perfil_assistencia_hospital_universitario_informacoes_registro_hospitalar_cancer_2000_2009.pdf.
- 16) Silva PF, Amorim MHC, Zandonade E, Viana KCG. Associação entre variáveis sociodemográficas e estadiamento clínico avançado das neoplasias de mama em hospital de referência no estado do Espírito Santo. *Rev Bras Cancerol*. 2013;59(3):361-7.
- 17) Pereira C, Pinto BK, Muniz RM, Cardoso DH, Wexel WP. O adoecer e sobreviver ao câncer de mama: a vivência da mulher mastectomizada. *Rev Pesqui Cuid Fundam (Online)* [serial on the internet]. 2013 [cited 2017 Dec 11];5(2):3837- 46. Available from: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/2003/pdf_790.
- 18) Amorin VMSL, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Fatores associados a não realização da mamografia e do exame clínico das mamas: um estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* [serial on the internet] . 2011 [cited 2017 Dec 11];24(11):2623-32. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n11/17.pdf>.
- 19) Penha NS, Nascimento EB, Pantoja ACC, Oliveira AEM, Maia CSF, Vieira ACS. Perfil sócio demográfico e possíveis fatores de risco em mulheres com câncer de mama: um retrato da Amazônia. *Rev Ciênc Farm Básica Apl* [serial on the internet]. 2013 [cited 2017 Dec 11];34(4):579-84. Available from: http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/2708/1498.
- 20) Alves PC, Santos MCL, Fernandes AFC. Stress and coping strategies for women diagnosed with breast cancer: a transversal study. *Online Braz J Nurs* [serial on the internet]. 2012 [cited 2015 Sep 3];11(2):305-18. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3714/html>.
- 21) Beiki O, Hall P, Ekblom A, Moradi T. Breast cancer incidence and case fatality among 4.7 million women in relation to social and ethnic background: a population-based cohort study. *Breast Cancer Res*. 2012; (14):R5.
- 22) Mckenzie F, Ives A, Jeffreys M. Socio-economic inequalities in survival from screen-detected breast cancer in South West England: population-based cohort study. *Eur J Public Health*. 2012;(22):418-22.
- 23) Ribeiro IFA, Sousa RDF, Andrade SP, Brito MCC, Albuquerque IMN. Grupo de autoajuda com mulheres mastectomizadas: trabalhando estratégias de educação em saúde. *Sanare (Sobral, Online)* [serial on the internet]. 2014 [cited 2016 May

30];13(1):35-40. Available from: <http://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/430/285>.

- 24) Silva APS, Pinto FJM, Sousa FS, Mourão CML, Lopes MVO, Fernandes AFC. Risk factors for breast cancer in women who use a basic health unit: descriptive study. *Online Braz J Nurs [serial on the internet]*. 2011 [Cited 2016 Jul 14];10(1). Available from: http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2011.3215.1/html_1.
- 25) Majewski JM, Lopes ADF, Davoglio T, Leite JCC. Qualidade de vida em mulheres submetidas à mastectomia comparada com aquelas que se submeteram à cirurgia conservadora: uma revisão de literatura. *Ciênc Saúde Colet [serial on the internet]*. 2012 [cited 2017 Dec 11];17(3):707-16. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/v17n3a17.pdf>.
- 26) Guerra MR, Silva GA, Nogueira MC, Leite ICG, Oliveira RVC, Cintra JRD, et al. Sobrevida por câncer de mama e iniquidade em saúde. *Cad Saúde Pública [serial on the internet]*. 2015 [cited 2017 Dec 11];31(8):1673-84. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v31n8/0102-311X-csp-31-8-1673.pdf>.
- 27) Cosac OM, Camara FJPP, Barros APGSH, Borgatto MS, Esteves BP, Curado DMC, et al. Reconstruções mamárias: estudo retrospectivo de 10 anos. *Rev Bras Cir Plást [serial on the internet]*. 2013 [cited 2016 Jul 14];28(1):59-64. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbcp/v28n1/11>. Pdf.
- 28) Inumaru LE, Quintanilha MIGD, Silveira EA, Naves MMV. Risk and protective factors for breast cancer in Midwest of Brazil. *Journal of Environmental and Public Health [serial on the internet]*. 2012 [cited 2016 Apr 18];(2012). Available from: <https://www.hindawi.com/journals/jeph/2012/356851/>.