

# Análise de dados epidemiológicos de pacientes acompanhadas por neoplasia mamária em um hospital de Fortaleza (CE)

*Epidemiological data analysis of patients accompanied by mammary cancer in a hospital in Fortaleza (CE), Brazil*

Danielle Mesquita Torres<sup>1</sup>, Paulla Vasconcelos Valente<sup>2</sup>, Gisele Pinto Feitosa<sup>1</sup>, Cinara de Fátima Pires de Matos<sup>1</sup>, Francisca Sheila Xavier Mota<sup>1</sup>, July Rebeca Machado<sup>1</sup>

## Descritores

Feminino  
Mama  
Epidemiologia

## Keywords

Female  
Breast  
Epidemiology

## RESUMO

**Objetivo:** Mediante o impacto na saúde pública e a importância da neoplasia de mama para a saúde da mulher, o objetivo deste estudo foi verificar os fatores de risco, os dados demográficos e os achados ao exame físico e aos exames complementares de uma população de pacientes em acompanhamento por câncer de mama em um hospital de Fortaleza. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal observacional, descritivo e retrospectivo de base hospitalar. Os dados foram coletados por meio de um instrumento de coleta de informação. As variáveis incluíram: idade, menarca, paridade, idade do primeiro parto, terapia hormonal, amamentação, história familiar, tabagismo, etilismo, achados ao exame físico, exames complementares de imagem e histopatológico. Foi analisada a classificação BI-RADS dos exames de imagem. **Resultados:** A mediana de idade foi 55 anos. Dentre os fatores de risco, a menarca variou de 9 a 18 anos de idade. 70,0% das mulheres possuíam até 4 filhos, com história de amamentação em 86,7%. O fator terapia hormonal estava presente em 20,3% (11/54), com duração entre 1 e 10 anos; o tabagismo, em 32,7% (18/55). 36,8% (25/68) apresentavam história familiar de neoplasia de mama. Analisando o resultado da primeira mamografia do acompanhamento, identificamos que 28,5% (14/49) apresentaram BI-RADS 0, e 59,2% (29/49), BI-RADS de 4 a 6. **Conclusão:** O impacto global do câncer de mama em mulheres é considerável e crescente em muitos países. Uma adequada caracterização das populações acometidas auxilia os profissionais de saúde, melhorando seu grau de suspeição e contribuindo para o diagnóstico precoce.

## ABSTRACT

**Objective:** Through the impact on public health and the importance of breast cancer for women's health, the aim of this study was to investigate the risk factors, demographic data, findings on physical examination and the findings of laboratory tests of a population of patients under treatment for breast cancer at a hospital in Fortaleza. **Methods:** We conducted an observational cross-sectional study, descriptive and retrospective hospital-based. Data were collected through an instrument for collecting information. The variables included age, menarche, parity, age at first birth, hormone therapy, breastfeeding, family history, smoking, alcoholism, findings on physical examination, laboratory tests imaging and histopathology. It analyzed the classification BI-RADS of imaging. **Results:** The median age was 55 years. Among the risk factors menarche ranged from 9 to 18 years old. 70.0% of women had up to four children, breastfeeding history in 86.7%. Hormonal therapy factor

Trabalho realizado no Departamento de Ginecologia e Obstetrícia do Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS) – Fortaleza (CE), Brasil.

<sup>1</sup>Curso de Medicina do UNICHRISTUS – Fortaleza (CE), Brasil.

<sup>2</sup>Disciplina de Ginecologia e Obstetrícia do UNICHRISTUS – Fortaleza (CE), Brasil.

Endereço para correspondência: Danielle Mesquita Torres – Centro Universitário Christus – Rua João Adolfo Gurgel, 133 – CEP: 60190-060 – Parque do Cocó – Fortaleza (CE), Brasil – E-mail: daniellemesquita@hotmail.com

Conflito de interesses: nada a declarar.

Recebido em: 13/10/2015. Aceito em: 06/01/2016

*was present in 20.3% (11/54) lasting from 1 to 10; smoking in 32.7% (18/55). 36.8% (25/68) had a family history of breast cancer. Analyzing the results of the first mammography monitoring, we found that 28.5% (14/49) showed BI-RADS 0 and 59.2% (29/49) showed BI-RADS 4–6.*

**Conclusion:** *The overall impact of breast cancer in women is considerable and growing in many countries. An adequate characterization of affected populations assists healthcare professionals by improving their level of suspicion and contributing to early diagnosis.*

## Introdução

Em 2013, foram estimados 232.340 novos casos de câncer de mama invasivo nos Estados Unidos, assim como foram estimados 64.640 novos casos de carcinoma *in situ*. No referido ano, foram estimadas 39.620 mortes de mulheres norte-americanas por câncer de mama<sup>1-3</sup>.

Para o Brasil, foram estimados, em 2014, 57.120 novos casos de câncer de mama, com um risco estimado de 56,09 casos a cada 100 mil mulheres. Desconsiderando os tumores de pele não melanoma, esse câncer é o mais frequente nas mulheres das Regiões Sudeste (71.18/100 mil), Centro-Oeste (51.3/100 mil) e Nordeste (36.74/100 mil). Na Região Norte, é o segundo tumor mais incidente (21.29/100 mil)<sup>4</sup>.

Ainda conforme as estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA), para o ano de 2014, foram estimados 2.060 novos casos de neoplasia mamária para o Estado do Ceará e 850 novos casos para a cidade de Fortaleza, expressando uma incidência de 44.78 para 100 mil habitantes no Estado e de 61.74 para 100 mil habitantes na capital<sup>4</sup>.

O câncer de mama, quando identificado em estágios iniciais (lesões menores que 2 cm de diâmetro), apresenta prognóstico favorável. Para isso, é necessário implantar estratégias para a detecção precoce da doença<sup>5</sup>.

Com base no impacto na saúde pública e na importância desse tema na assistência integral à saúde da mulher, o objetivo deste estudo foi verificar os fatores de risco mais prevalentes, os dados demográficos e os achados ao exame físico e aos exames complementares de uma população de pacientes em acompanhamento por câncer de mama em um hospital de Fortaleza, a fim de contribuir para a elaboração de estratégias que visem à detecção precoce dessa neoplasia.

## Materiais e Métodos

Foi realizado um estudo transversal observacional, descritivo e retrospectivo de base hospitalar. A população do estudo constituiu-se de todos os prontuários de pacientes do sexo feminino, com idade acima de 18 anos, que estavam em acompanhamento ambulatorial por neoplasia mamária em um hospital de nível terciário de Fortaleza (CE), durante os anos de 2008 a 2014. Foram excluídas do estudo as pacientes em cujos prontuários não havia registro de laudo histopatológico. A coleta de dados foi realizada no período de agosto de 2014 a janeiro de 2015.

Os dados foram coletados por intermédio de um instrumento de coleta de informação criado para este fim. As variáveis incluíram: idade, menarca, paridade, idade do primeiro parto, terapia hormonal, amamentação, história familiar, tabagismo, etilismo, achados ao exame físico, exames complementares de imagem no início do quadro e os últimos exames das pacientes, além do laudo histopatológico. Foi analisada a classificação BI-RADS dos exames de imagem. Foram também comparadas as classificações BI-RADS dos dois principais exames de imagem empregados no manejo da neoplasia mamária. As variáveis coletadas foram organizadas em um banco de dados em *software Epi Info*, versão 3.5.1. As variáveis contínuas foram analisadas por meio de medidas de tendência central, e as categóricas, por meio de medidas de frequência (absoluta e relativa).

Às informações necessárias para a realização do trabalho, seguiram-se os preceitos éticos instituídos pela Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, com a omissão do nome da paciente e de quaisquer outras informações que venham a identificá-la e que pudessem, de algum modo, comprometer sua integridade física, psíquica e (ou) social<sup>6</sup>. O presente estudo foi submetido (e aprovado) à avaliação dos Comitês de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS) e do hospital, onde a pesquisa foi realizada, antes do início da coleta de dados.

## Resultados

### Dados demográficos e fatores de risco

O estudo contava inicialmente com 84 prontuários a serem analisados, mas, devido ao fato de 5 destes encontrarem-se preenchidos de maneira incompleta, foram excluídos da pesquisa, sendo incluídos no estudo 79.

A idade das mulheres variou de 30 a 91 anos, com uma mediana de 55 anos, sendo que 30,3% (24/79) estavam na faixa etária entre 51 e 60 anos de idade (Tabela 1). Dentre os fatores de risco, a menarca variou de 9 a 18 anos de idade, com uma mediana de 14 anos e faixa etária predominante de 12 a 14 anos (51,5%; 35/68). A idade do primeiro parto variou entre 15 e 37 anos (15–18; 29,2%), e a paridade, de 0 a 19 filhos. Do total, 70,0% das mulheres possuíam até 4 filhos, com história de amamentação em 86,7% e duração compreendida entre 15 dias e 5 anos (88,2% com duração menor ou igual a 1 ano) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Dados demográficos e fatores de risco

	n	%
<b>Idade (n=79)</b>		
21–30	1	1,3
31–40	10	12,6
41–50	18	22,7
51–60	24	30,3
61–70	16	20,3
71–80	8	10,2
>81	2	2,6
<b>Menarca (n=68*)</b>		
9–11	8	11,8
12–14	35	51,5
15–17	24	35,3
18	1	1,4
<b>Idade no 1º parto (n=48*)</b>		
15–18	14	29,2
19–22	13	27,0
23–26	8	16,7
27–30	6	12,5
31–37	7	14,6
<b>Paridade (n=74*)</b>		
≤4	51	68,9
>4	23	31,1
<b>Amamentação (n=53*)</b>		
Sim	46	86,7
Não	7	13,3
<b>Tempo de amamentação (n=34*)</b>		
≤1 ano	30	88,2
>1 ano	4	11,8
<b>Terapia hormonal (n=54*)</b>		
Sim	11	20,3
Não	43	79,7
<b>Etilismo (n=52*)</b>		
Sim	2	3,8
Não	50	96,2
<b>Tabagismo (n=55*)</b>		
Sim	18	32,7
Não	37	67,3
<b>História familiar de câncer de mama (n=68*)</b>		
Sim	25	36,8
Não	43	63,2
<b>História familiar de outras neoplasias (n=62*)</b>		
Sim	28	45,1
Não	34	54,9

\*As diferenças são devidas à disponibilidade das informações nos prontuários

O fator terapia hormonal estava presente em 20,3% (11/54), com duração entre 1 e 10 anos, etilismo, em 3,8% (2/52), e tabagismo, em 32,7% (18/55). Em relação à história familiar de neoplasia mamária, 36,8% (25/68) apresentavam positividade, com idade da parente acometida variando de 40 a 68 anos. História familiar de outras neoplasias estava presente em 45,1% (28/62), sendo as principais: útero, próstata e estômago (14,6%), seguidas de orofaringe (12,2%), fígado e pulmão (9,7%) (Tabela 1).

### Exame físico

O nódulo mamário se localizou à direita em 39 (50,6%; 39/77) pacientes, e em 36 (46,7%; 36/77), à esquerda, estando esse dado disponível para 77 pacientes. Foram encontrados nódulos em ambas as mamas em duas participantes, e em dois prontuários esse dado não foi descrito. O quadrante da mama acometido estava descrito em 56 prontuários. 30 pacientes tiveram o nódulo localizado em quadrante superior, e 16 delas, em quadrante inferior. Outros locais descritos nos prontuários foram: axilar (n=1), perimamilar (n=4), retroareolar (n=5). A medida do diâmetro dos nódulos variou de 0,9 a 10 cm, ficando a maioria entre 2 e 4 cm. Do total, 11 eram móveis, e 12, fixos. Em relação à consistência, 41 deles foram classificados como endurecidos, e somente 2, como fibroelásticos. Havia ulceração em 7 deles. E em relação aos contornos, 20 foram descritos como irregulares. Em 32 prontuários, os nódulos não foram completamente descritos.

Linfonodomegalias foram detectadas ao exame físico em 52 pacientes, sendo móveis em 32 e endurecidas ou coalescidas em 20. Não foram detectados em 20 pacientes, e não foram descritos em 7 prontuários.

Outros achados e sua quantidade no presente trabalho foram: espessamento (n=4), retração (n=9), dor (n=2), edema (n=4), hiperemia (n=3), prurido (n=2), secreção sanguinolenta à expressão mamilar (n=1), hiperchromia (n=1).

**Tabela 2.** Classificação BI-RADS na primeira mamografia (dado disponível para 49 pacientes)

BI-RADS	n=49	%
0	14	28,5
1	4	8,16
2	1	2
3	1	2
4	17	34,7
5	8	16,3
6	4	8,16

Analisando o resultado da primeira mamografia (MMG) do acompanhamento, identificamos que 28,5% (14/49) apresentaram BI-RADS 0, e 59,2% (29/49), BI-RADS de 4 a 6 (Tabela 2).

Em relação à última mamografia do acompanhamento, a maioria das pacientes apresentou BI-RADS 1 e 2 (78,9%; 30/38), havendo uma paciente com BI-RADS 5, indicando nova doença ou recidiva (Tabela 3).

Ao serem analisados os resultados das primeiras ultrasonografias (USGs) do acompanhamento, a USG detectou presença de nódulos em 94,1% (48/51). Em relação à última USG do seguimento, foram identificados nódulos em 25,7% (9/35); destas, 2 pacientes apresentaram BI-RADS 4 e 1 paciente apresentou BI-RADS 5, indicando nova doença ou recidiva (Tabelas 4 e 5).

Quanto ao estudo histopatológico, o presente estudo identificou 79,7% dos resultados compatíveis com carcinoma ductal infiltrativo (CDI) (Tabela 6).

**Tabela 3.** Classificação BI-RADS na última mamografia do acompanhamento (dado disponível para 38 pacientes)

BI-RADS	n=38	%
0	6	15,7
1	16	42,1
2	14	36,8
3	1	2,6
4	0	0
5	1	2,6
6	0	0

**Tabela 4.** Primeira ultrasonografia do acompanhamento (dado disponível para 51 pacientes)

Achado após USG	n=51	%
Normal	3	5,8
Nódulos (sólidos ou císticos)	48	94,1

USG: ultrasonografia

**Tabela 5.** Última ultrasonografia do acompanhamento (dado disponível para 35 pacientes)

Achados após USG	n=35	%
Normal	26	74,3
Nódulos (sólidos ou císticos)	9	25,7

USG: ultrasonografia

Comparando a classificação BI-RADS das pacientes que apresentavam dados para os dois exames de imagem, o presente estudo encontrou sete pacientes com primeira mamografia com achados indeterminados ou com achados benignos, as quais apresentaram USG com classificação BI-RADS sugestiva de neoplasia maligna de mama. Todas apresentaram biópsia positiva para carcinoma invasor. Duas das referidas pacientes apresentaram mamografia sugestiva de malignidade e ultrasonografia com laudo normal, sendo suas biópsias positivas para carcinoma.

Ainda comparando os dados da classificação BI-RADS dos dois exames, duas pacientes apresentaram MMG e USG com achados indeterminados, ambas apresentando biópsia positiva para neoplasia (um carcinoma papilífero intracístico e outro CDI) (Tabela 7).

**Tabela 6.** Tipos histológicos encontrados (dados disponíveis para 79 pacientes)

Resultado	n=79	%
CDI	63	79,7
CLI	2	2,5
Papiloma intraductal	2	2,5
Adenocarcinoma	1	1,2
Filoide maligno	1	1,2
Carcinoma infiltrativo pouco diferenciado	5	6,3
Neoplasia mesenquimal	1	1,2
Carcinoma mucinoso	1	1,2
Carcinoma <i>in situ</i>	3	3,8

CDI: carcinoma ductal infiltrativo; CLI: carcinoma lobular infiltrativo

**Tabela 7.** Comparando as classificações BI-RADS dos dois exames de imagem, quando os dados estavam disponíveis (dados de ambos os exames disponíveis para 11 pacientes)

BI-RADS na 1ª USG	BI-RADS na 1ª MMG	Biópsia
4	0	CDI
4	0	Carcinoma invasor
4	5	Carcinoma invasor
5	0	CDI
4	0	CDI
5	1	CDI
4	1	CDI
4	0	CDI
4	6	CDI
0	0	Papiloma intraductal
0	0	CDI

USG: ultrasonografia; MMG: mamografia; CDI: carcinoma ductal infiltrativo

## Discussão

O presente estudo realizou uma abrangente caracterização das pacientes em acompanhamento por neoplasia mamária em um dos grandes hospitais terciários de Fortaleza (CE), sendo os principais achados compatíveis com os descritos na literatura.

A pesquisa está de acordo com estudos realizados, em que a idade média das mulheres com neoplasia mamária é de 52,4 anos e o pior prognóstico estaria reservado às mulheres jovens com idade inferior a 35 anos<sup>7</sup>.

Em relação à menarca, a frequência encontrada foi compatível com a de outro estudo realizado em Teresópolis (RJ), correspondendo a 23,4%<sup>8</sup>. O risco parece ser mais elevado em meninas que tiveram a menarca aos 16 anos, quando comparadas com aquelas que apresentaram 2 a 5 anos mais precocemente, e estas revelaram maiores riscos (de 10 a 30%) de desenvolverem câncer de mama<sup>9</sup>.

No quesito idade do primeiro parto, houve positividade, quando comparado com a literatura, visto que pesquisas mostraram que aquelas mulheres que apresentaram a primeira gestação após os 30 anos de idade possuíam o risco de desenvolver câncer de mama aumentado em 2 vezes, se comparadas com as mulheres que têm o primeiro filho antes dos 20 anos de idade<sup>7</sup>. A partir de nossas análises, a maioria possuía menos de 30 anos durante a primeira gestação.

Uma pesquisa realizada em um Serviço de Oncologia de uma cidade do Peru encontrou uma significativa redução no risco (OR=0,24; IC95% 0,06–0,92) de desenvolver câncer de mama em pacientes que tinham uma história de amamentação por 3 meses ou mais, sugerindo que quanto maior o tempo de amamentação, maior a redução do risco para o câncer de mama<sup>10</sup>. Em um estudo caso-controle desenvolvido na Nigéria com uma amostra de 819 casos e 569 controles, pesquisadores encontraram uma redução de 7% no risco de desenvolver esse tipo de câncer a cada aumento de 12 meses no tempo de amamentação (OR=0,93; IC95% 0,87–1,0)<sup>11</sup>. Uma possível explicação para esse fato é que durante a amamentação ocorrem períodos de baixa exposição ao estrogênio e tal hormônio está intimamente envolvido na carcinogênese da doença<sup>12</sup>. Em nosso estudo, a maior parte das mulheres (88,2%) amamentou por menos de 1 ano, estando de acordo com a literatura.

Em relação ao fator de risco etilismo, não houve relação após comparação com outras pesquisas, visto que um estudo realizado na Itália observou que a ingestão aumentada de bebida alcoólica ( $\geq 13,8$  g/dia) elevou o risco de câncer de mama, quando se comparou com mulheres que nunca consumiram bebida alcoólica (OR=1,96; IC95% 1,57–2,47)<sup>13</sup>.

Quando investigadas em relação à história familiar de neoplasia mamária, foi observado positividade quando comparado com um estudo realizado, em que 37% das mulheres apresentavam esse fator. Acredita-se que de 90 a 95% das neoplasias mamárias sejam esporádicas (não familiares) e decorram de mutações somáticas que se verificam durante a vida, e que de 5 a 10%

sejam hereditárias (familiares), devido à herança de uma mutação germinativa ao nascimento, o que dá a essas mulheres maior suscetibilidade de desenvolvimento desse tipo de câncer. O risco aumenta duas vezes se parentes de primeiro grau (mulheres) tiveram câncer de mama. O risco também aumenta se a mãe foi afetada por câncer de mama antes dos 60 anos. O risco aumenta de quatro a seis vezes se o câncer de mama ocorreu em dois familiares de primeiro grau<sup>14</sup>.

Conforme Gajdos et al., em um trabalho comparando mulheres com idade igual ou superior a 36 anos e mulheres com 35 anos ou menos tratadas de câncer de mama, excluindo-se o estágio IV, 87% das pacientes mais jovens apresentavam clinicamente uma massa palpável ao diagnóstico da doença, contra 55% das pacientes com mais de 35 anos. No presente estudo, nódulo ou massa palpável foi a queixa principal da consulta (75,4%), sendo que a doença foi assintomática em apenas 3 pacientes, confirmando a dificuldade para diagnosticar precocemente o câncer de mama na mulher jovem<sup>15</sup>. Pinheiro et al. identificaram nódulos na mama esquerda em 49,6% e na mama direita em 49,3% das pacientes. O presente estudo identificou 50% das pacientes com nódulo à direita e 45% com nódulo à esquerda<sup>16</sup>.

O câncer de mama identificado em estágios iniciais, quando as lesões são menores de 2 cm de diâmetro, apresenta prognóstico mais favorável e maior percentual de cura<sup>17</sup>. No nosso estudo, a maioria ficou na faixa de 2 a 3 cm na hora do diagnóstico. Pinheiro et al. também encontraram tal resultado, com a maioria dos nódulos (38,8%) de 2 a 5 cm<sup>16</sup>.

O presente estudo identificou sete pacientes cuja MMG foi inconclusiva ou demonstrou achados benignos, sendo seus achados após a USG sugestivos de malignidade. No estudo de Taylor et al., a inclusão da ultrassonografia aumentou a especificidade de 51,4 para 66,4%, com uma prevalência de 31,3% de malignidade<sup>18</sup>. Conforme o Ministério da Saúde, no grupo de alto risco, a USG pode ser utilizada com a MMG, com a finalidade de melhorar o desempenho do rastreamento<sup>5</sup>. Berg et al. descreveram acurácia de 91% da USG associada à MMG em mulheres de alto risco<sup>19</sup>.

Contudo, conforme Paulinelli et al., a USG não substitui a MMG, visto que algumas lesões podem ter aspecto suspeito após a USG, como os cistos oleosos, a necrose gordurosa e os fibroadenomas calcificados, mas podem ter aspecto tipicamente benigno após a MMG, sendo então classificados como categoria 2. Da mesma forma, lesões provavelmente benignas identificadas pela USG podem mostrar suspeitas depois da MMG, mudando de categoria. Tal fenômeno de discordância entre as classificações dos dois exames de imagem foi visto em nove de nossas pacientes<sup>20</sup>.

Em acordo com a literatura vigente, o presente estudo identificou como principal tipo histológico o CDI (79,7%). Pinheiro et al., em seu estudo sobre câncer de mama em mulheres jovens, encontraram o CDI como tipo mais comum, não havendo diferença entre mulheres jovens e muito jovens. Em estudo anterior, Garicochea et al. encontraram o CDI como tipo mais comum tanto em mulheres com idade inferior a 40 anos como em mulheres com idade superior a 40 anos<sup>16,21</sup>.

## Conclusão

O impacto global do câncer de mama em mulheres, estimado pela incidência e pela mortalidade, é considerável e crescente em muitos países<sup>22</sup>. Uma adequada caracterização das populações acometidas auxilia os profissionais de saúde, melhorando seu grau de suspeição e contribuindo para o diagnóstico precoce. No presente estudo, a mediana de idade de pacientes acometidas foi de 55 anos. A mediana da menarca foi de 14 anos. A idade do primeiro parto variou de 15 a 37 anos. A mama direita foi a mais acometida, e o quadrante superior, a região da mama onde mais foram identificados nódulos. A classificação BI-RADS da primeira mamografia foi predominantemente entre 4 e 6. O tipo histológico mais encontrado foi o CDI.

## Referências

1. American Cancer Society. Breast cancer facts & figures 2013-2014. [Internet]. [cited 2015 Sept 15]. Available from: <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/document/acspc-042725.pdf>
2. Howlander N, Noone AM, Krapcho M, Garshell J, Neyman N, Altekruse SF, et al. (eds.). SEER Cancer Statistics Review, 1975-2010. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 2013. [Internet]. [cited 2015 Sept 15]. Available from: [http://seer.cancer.gov/csr/1975\\_2010/](http://seer.cancer.gov/csr/1975_2010/), based on November 2012 SEER data submission.
3. Copeland G, Lake A, Firth R, Wöhler B, Wu XC, Stroup A, et al. (eds.). Cancer in North America: 2006-2010. Volume One: Combined Cancer Incidence for the United States, Canada and North America. Springfield, IL: North American Association of Central Cancer Registries, Inc.; 2013.
4. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação de Prevenção e Vigilância. Rio de Janeiro: INCA; 2014.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção básica. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama/Ministério da saúde, Secretaria de atenção a saúde, departamento de atenção básica. 2 ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2013.
6. Siviero-Miachon AA, Monteiro CMC, Pires LV, Rozalem AC, Silva NS, Petrilli AS, et al. Fatores precoces para síndrome metabólica em sobreviventes de câncer pediátrico: resultados em adolescentes e adultos jovens tratados por meduloblastoma na infância. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2011;55(8):653-60.
7. Instituto Nacional do Câncer. Programa nacional de controle do câncer de mama. Rio de Janeiro: INCA; 2010.
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. Cibeira GH, Guaragna RM. Lipídio: fator de risco e prevenção do câncer de mama. *Rev Nutr.* 2006;19(1):65-75.
10. Camayo JR. Lactancia materna y cáncer de mama: un estudio caso-control en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-Perú. *An Fac Med.* 2008;69(1):22-8.
11. Huo D, Adebamowo CA, Ogundiran TO, Akang EE, Campbell O, Adenipekun A, et al. Parity and breastfeeding are protective against breast cancer in Nigerian women. *Br J Cancer.* 2008;98(5):992-6.
12. Yager JD, Davidson NE. Estrogen carcinogenesis in breast cancer. *N Engl J Med.* 2006;354(3):270-82.
13. Deandrea S, Talamini R, Foschi R, Montella M, Dal Maso L, Falcini F, et al. Alcohol and breast cancer risk defined by estrogen and progesterone receptor status: a case-control study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2008;17(8):2015-28.
14. Boff A, Schappo CR, Kolhs M. Câncer de mama: perfil demográfico e fatores de risco. *Rev Saúde Públ Santa Cat.* 2010;3(1):21-31.
15. Gajdos C, Tartter PI, Bleiweiss, IJ, Bodian C, Brower ST. Stage 0 to stage III breast cancer in young women. *J Am Coll Surg.* 2000;190(5):523-9.
16. Pinheiro AB, Lauter DS, Medeiros, GC, Cardozo, IR, Menezes LM, Souza RMB, et al. Câncer de Mama em Mulheres Jovens: Análise de 12.689 Casos. *Rev Bras Cancerol.* 2013;59(3):351-9.
17. Instituto Nacional do Câncer (Brasil). Rastreamento do Câncer de Mama, Resumo das Apresentações. Rio de Janeiro: INCA; 2008.
18. Taylor KJ, Merritt C, Piccoli C, Schmidt R, Rouse G, Fornage B. Ultrasound as a complement to mammography and breast examination to characterize breast masses. *Ultrasound Med Biol.* 2002;28(1):19-26.
19. Berg WA, Blume, JD. Combined screening with ultrasound and mammography vs mammography alone in women at elevated risk of breast cancer. *Jama.* 2008;299(18):2151-63.
20. Paulinelli RR, Calas MJG, Freitas Júnior, R. BIRADS e ultrassonografia mamária uma análise crítica. *Femina.* 2013;35(9):565-72.
21. Garicochea B, Morelle A, Andriguetti AE, Cancellle A, Bós A, Werutsky G. Idade como fator prognóstico no cancer de mama em estágio inicial. *Rev Saúde Pública.* 2009;43(2):311-7.
22. American Cancer Society. Global cancer facts and figures. 2<sup>nd</sup> ed. Atlanta: American Cancer Society; 2011.