

## Perfil demográfico e fatores associados de pacientes com câncer de mama em tratamento radioterápico na grande Florianópolis

*Demographic profile and associated factors in patients with breast cancer, in radiotherapy in the great Florianópolis*

Juliana dos Santos Müller<sup>1</sup>, Fabiana Flores Sperandio<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tecnóloga em Radiologia pelo Instituto Federal de Santa Catarina e Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade do Estado de Santa Catarina; <sup>2</sup>Professora Adjunta da Universidade do Estado de Santa Catarina.

### Resumo

O objetivo deste estudo foi analisar o perfil demográfico e fatores associados de mulheres com de câncer mama em tratamento radioterapêutico no Estado de Santa Catarina entre os anos de 1999 a 2006. Para tal fez-se um estudo de analítico transversal. Foram analisadas as informações de 8504 registros médicos do Setor de Radioterapia, mas foram incluídos na pesquisa 1229 informações. Os dados demonstraram que as catarinenses em tratamento radioterapêutico tem prevalência para o diagnóstico médico de carcinoma ductal invasivo (82,8% dos casos), idade predominante de 40-69 anos, atividade laboral de “profissional do lar” e estado civil casada. A distribuição geográfica das catarinenses demonstrou a predominância da mesorregião da Grande Florianópolis, com 45,4% dos casos, seguido da Região Sul com 30,4%. A frequência das pacientes por mesorregiões demonstram a necessidade da implementação de serviços de prevenção e diagnóstico precoce do câncer de mama, para assim, diminuir os percentuais de tratamento fora do domicílio, bem como a morbi mortalidade das catarinenses por câncer de mama.

**Palavras chaves:** Neoplasias da Mama. Radioterapia. Terapêutica.

### Abstract

Cancer is a world's major public health problem. In order it's responsible for more than six million deaths every year. These data confirms that breast cancer is the leading on affecting women at present. With this background the aim of this study was to analyze the demographic and related factors in women with breast cancer Radiotherapeutic treatment in the State of Santa Catarina between the years 1999 to 2006. It was made a cross-sectional study of retrospective cohort. We analyzed information from 8,504 medical records of the Department of Radiotherapy, but were included in the 1229 survey information. The data showed that in Santa Catarina have Radiotherapeutic treatment prevalence for those diagnosed with invasive ductal carcinoma (82.8% of cases), the predominant age 40-69 years, the labor activity of “professional home” of marriage and marital status. The geographical distribution of Santa Catarina showed the predominance of middle region of Florianópolis, with 45.4% of cases, followed by the Southern Region with 30.4%. The frequency of patients on this regions demonstrate the need to implement preventive services and early diagnosis of breast cancer to decrease the percentage of treatment outside the home as well as the morbidity and mortality from breast cancer in Santa Catarina.

**Key words:** Breast Neoplasms. Radiotherapy. Therapeutics.

### INTRODUÇÃO

A análise histórica revela que o câncer é um importante problema de saúde pública em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Este é responsável por mais de seis milhões de óbitos a cada ano, representando cerca de 12% de todas as causas de morte no mundo. Embora as maiores taxas de incidência de câncer sejam encontradas em países desenvolvidos, dos dez milhões de casos novos anuais de câncer, cinco milhões e meio, são diagnosticados nos países em desenvolvimento<sup>1</sup>.

Segundo o Instituto Nacional do Câncer no Brasil (INCA) o câncer de mama é a principal neoplasia que acomete o sexo feminino<sup>2</sup>, na qual representa o primeiro lugar em número de intervenções cirúrgicas realizadas

anualmente<sup>3</sup>. A Organização Mundial de Saúde<sup>4</sup> (OMS) estima que ocorram mais de 1.050.000 novos casos de câncer de mama por ano em todo o mundo.

Sabe-se que a origem do câncer de mama é considerada multifatorial e a evolução genética dos precursores malignos para doença invasiva da mama é compreendida apenas em parte. Os fatores de risco relacionados à vida reprodutiva da mulher (menarca precoce, nuliparidade, idade da primeira gestação a termo acima dos 30 anos, anticoncepcionais orais, menopausa tardia e terapia de reposição hormonal) estão bem estabelecidos em relação ao desenvolvimento do câncer de mama. Salienta-se, ainda, que a idade continua sendo um dos mais importantes fatores de risco<sup>2</sup>.

O período de maior risco da oncogênese parece ser o intervalo entre a menarca e primeira gestação a termo. O desenvolvimento do tumor é lento, e geralmente

Recebido em 06/01/2012; revisado 07/03/2012.

Correspondência / Correspondence: Juliana dos Santos Müller. General Labatut, n° 30 ap 202. Barris-Salvador-Bahia. E-mail: muller\_juliana@yahoo.com.br

se manifesta clinicamente a partir dos 35 anos, sendo cada vez mais frequente com o progredir da idade. Fatores importantes, ligados ao maior risco de câncer de mama, são os genéticos (câncer de mama em parentes de primeiro grau), os hormonais (quando maior for o período de menstruação) e alguns nutricionais (obesidade)<sup>5</sup>. Em relação à incidência, constatam-se aumentos rápidos até os 50 anos com queda após este período.

A tendência atual da abordagem terapêutica é oferecer a mínima intervenção que garanta o controle da doença, menor morbidade e incentivo ao aumento da qualidade de vida<sup>6</sup>. O tratamento poderá ser realizado com procedimentos cirúrgicos (conservadores ou não conservadores), tratamento quimioterápico, radioterápico, terapia alvo e hormonioterapia. A permanência da doença e a condição clínica do paciente farão parte do processo de escolha da terapia, podendo este ser isolado ou concomitante. Em Santa Catarina o Sistema Único de Saúde (SUS) tem convênios com grandes centros radioterápicos, sendo, especificamente, o da região da Grande Florianópolis, o mais antigo do estado. O serviço teve início na década de 60 e é referência no atendimento oncológico.

No Brasil o quadro incidente da doença é agravado pelo fato do diagnóstico ainda ser estabelecido, na maioria das vezes, numa fase tardia da doença. Frequentemente os estadiamentos III e IV de cânceres chegam a corresponder cerca de 60% dos diagnósticos iniciais<sup>7</sup>. Em razão disso, o câncer de mama vem motivando ampla discussão em torno de medidas que promovam o diagnóstico precoce e, conseqüentemente, a redução da morbi-mortalidade<sup>8</sup>.

Diante da importância da precocidade do diagnóstico e do início do tratamento, torna-se importante traçar o perfil das catarinenses com neoplasia de mama e avaliar alguns aspectos que possam corroborar para este cenário. Avaliar a faixa etária, o tipo de câncer, a atividade laboral bem como a região do Estado de Santa Catarina demonstra a importância deste estudo. A frequência de distribuição dos diferentes tipos de câncer de mama apresenta-se variável em função das características de cada região, o que enfatiza a necessidade do estudo das variações geográficas particulares o que poderá, em longo prazo, facilitar o adequado monitoramento e controle.

## METODOLOGIA

Este estudo teve caráter analítico transversal. Os dados foram coletados dos relatórios médicos de pacientes com diagnóstico de câncer de mama, que realizaram tratamento radioterápico, no período de 1999 a 2006, no Hospital de Caridade Irmandade Nosso Senhor dos Passos, em Florianópolis. Utilizaram-se das informações contidas na base de dados do registro hospitalar do câncer, mais especificamente, do Setor de Radioterapia. Em Santa Catarina existem centros de

tratamento do câncer que se caracterizam como Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACONS), os quais oferecem assistência especializada e integral aos pacientes com câncer. Tais centros dispõem do registro hospitalar de cânceres diagnosticados e tratados, segundo os critérios estabelecidos pelo Instituto Nacional de Câncer<sup>9</sup>.

Na publicação no ano de 2002, em Santa Catarina, estava credenciados pelo INCA seis CACONS, destes, quatro em Florianópolis, um em Joinville e outro em Blumenau<sup>10</sup>. Dentre estes hospitais, somente o Hospital de Caridade Irmandade Nosso Senhor dos Passos, em Florianópolis, oferecia o tratamento radioterápico pelo Sistema Único de Saúde, no ano de 2000.

A base de interesse foram informações gerais das pacientes e aspectos específicos da doença, tais como: número do prontuário médico, ano de tratamento, faixa etária (divididos em grupos), atividade laboral (divididos em categorias profissionais), cidade de origem (divididas em mesorregiões catarinenses) e diagnóstico médico. O câncer de mama, especificamente, foi dividido conforme a classificação dos tumores epiteliais próprios da mama, em 3 categorias distintas<sup>7</sup>. Foram incluídos pacientes com diagnóstico de câncer de mama que realizaram tratamento radioterápico no período da pesquisa. Neste estudo, foram analisados as informações do grupo de mulheres que obtiveram indicações clínicas de tratamento radioterápico. Foram excluídos deste estudo mulheres residentes em outros estados do Brasil ou que interromperam ou abandonaram o tratamento. A coleta de dados ocorreu entre os meses de dezembro de 2010 a março de 2011, conforme figura(1).

A pesquisa foi submetida ao Comitê de ética em Pesquisa com Seres Humanos-CEPSH da Universidade do Estado de Santa Catarina, com aprovação sob o número 129/2010. Os dados foram analisados utilizando-se do software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 17.0. No estudo, foram observadas distribuições de frequências e realizadas comparações de médias (teste t) e de variáveis categóricas (teste X<sup>2</sup>), a um nível de significância de p < 0,05.

## RESULTADOS

Foi avaliado o total de 8.504 informações dos registros médicos do serviço de radioterapia, incluídos neste estudo 1229 dados de cânceres de mama encaminhados para tratamento radioterápico. Foram excluídos da pesquisa 23 dados (1,8%), pois as informações não estavam completas. Assim, as informações de interesse foram divididas nas seis mesorregiões catarinenses.

A distribuição das pacientes por mesorregião de origem, demonstrou que a região da Grande Florianópolis detém a maior incidência com 558 casos.



**FIGURA 1** – Fluxograma dos procedimentos da pesquisa

Constatou-se que 374 mulheres pertenciam à região Sul, 115 residiam na região Oeste, 96 no Vale do Itajaí, 49 pacientes na região Serrana e, por fim, 28 na região Norte do Estado de Santa Catarina.

A análise da faixa etária resultou a divisão em seis categorias (tabela 1), sendo encontrada a idade mínima de 20 anos e a máxima de 90 anos. Observou-se a predominância da faixa etária entre 40 e 69 anos de

idade, com 76,54% dos casos. Em relação ao estado civil das catarinenses em tratamento radioterápico 67,7% eram casadas, seguido de 14,3% viúvas, 12% solteiras e o menor percentual de 6% de pacientes divorciadas/separadas. Apresentam-se, ainda, as variáveis coletadas nos registros em relação ao diagnóstico histopatológico. As variáveis, convênio médico e atividade laboral apresentaram relação de significância com o diagnóstico histopatológico, com  $p=0,015$  e  $p=0,025$ , respectivamente. Entretanto, as variáveis: idade e estado civil, não apresentaram relação significativa na mesma análise com valores de  $p=0,782$  e  $p=0,640$  respectivamente.

Quanto à atividade laboral exercida pelas catarinenses, as 10 categorias profissionais, a mais prevalente foi a profissional do lar, com 47,8% dos dados coletados. A tabela (2) demonstra as atividades laborais exercidas pelas catarinenses conforme a mesorregião de origem.

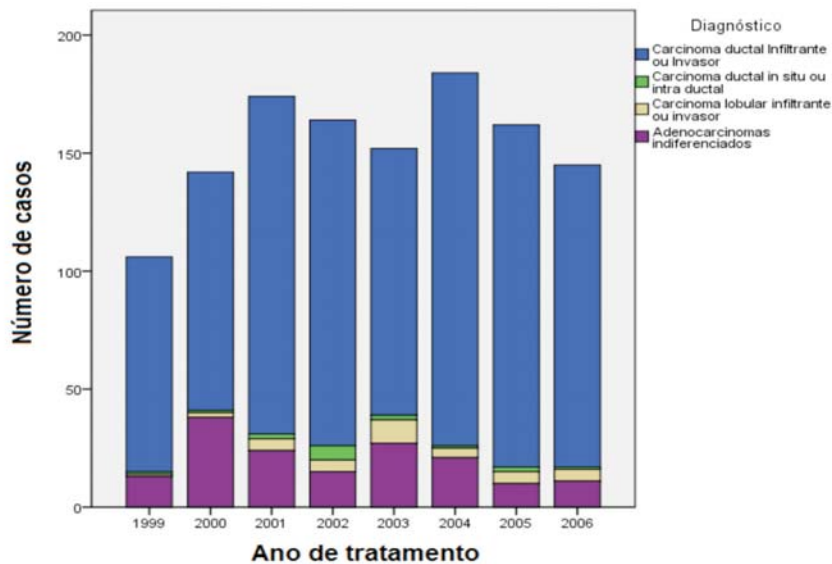
Dividiram-se os diagnósticos histopatológicos em 4 grupos: carcinoma ductal in situ, carcinoma ductal infiltrativo, carcinoma lobular invasor e, por fim, adenocarcinomas indiferenciados. O gráfico (1) demonstra o número de casos por diagnóstico médico e

**TABELA 1** - Frequência e % das variáveis (idade, estado civil, convênio médico, profissão e diagnóstico médico) e a significância em relação ao diagnóstico histopatológico de mulheres que realizaram tratamento radioterápico para Câncer de Mama, durante o período de 1999 a 2006, no estado de Santa Catarina.

Variável	Frequência	%	
Faixa Etária			$\chi^2$ p = 0,782
Até 40 Anos	160	13,2	
40-49	396	32,6	
50-59	337	27,7	
60-69	197	16,2	
70-79	106	8,7	
80 ou +	19	1,6	
Estado Civil	Frequência	%	p=0,640
Solteira	146	12	
Casada	827	67,7	
Divorciada/Separada	73	6	
Viúva	175	14,3	
Convênio Médico	Frequência	%	p=0,015
Sistema Único de Saúde	924	75,2	
Convênio Particular	4	0,3	
Atividade Laboral	Frequência	%	p=0,025
Área Administrativa	88	7,2	
Área Rural	81	6,6	
Área Comercial	165	13,4	
Área da Saúde	52	4,2	
Profissional do Lar	587	47,8	
Serviços Gerais	87	7,1	
Área Educacional	123	10	
Funcionária pública	19	1,5	
Aposentada	3	0,2	
Outros	5	0,4	
Diagnóstico Médico	Frequência	%	
Carcinoma ductal infiltrante ou Invasor	1017	82,8	
Carcinoma ductal in situ	16	1,3	
Carcinoma lobular infiltrante ou invasor	37	3	
Adenocarcinomas indiferenciados	159	12,9	

**TABELA 2** – Atividade laboral de mulheres atendidas no Setor de Radioterapia do Hospital de Caridade Irmandade Nosso Senhor dos Passos, durante o período de 1999-2006, no Estado de Santa Catarina.

Atividade Laboral	Mesorregião Catarinense						Total
	Grande Florianópolis	Norte	Vale do Itajaí	Sul	Serra	Oeste	
Área Administrativa	59	0	2	16	2	8	88
Área Rural	9	4	14	27	5	21	81
Área Comercial	71	4	14	56	9	11	165
Área da Saúde	39	1	0	9	0	3	52
Profissional do Lar	249	12	38	200	23	59	587
Serviços Gerais	32	4	10	32	3	6	87
Área Educacional	67	2	15	28	6	5	123
Funcionária pública	18	0	0	0	0	1	19
Aposentada	2	0	0	0	1	0	3
Outros	2	0	0	3	0	0	5
Total	558	28	96	374	49	115	1229

**Gráfico 1** – Número de pacientes atendidas no Setor de Radioterapia (1999-2006), por diagnóstico médico/ano.

ano de tratamento. Por conseguinte, foi analisada a frequência do diagnóstico médico que confirmou o carcinoma ductal invasivo como sendo o mais prevalente (82,8% dos casos) em Santa Catarina. Na sequência, o carcinoma ductal in situ com 1,3%. O carcinoma lobular infiltrativo esteve em 3% dos casos, seguido dos adenocarcinomas indiferenciados com 12,9%.

Sabe-se que os Setores de Radioterapia demandam profissionais altamente capacitados, equipamentos específicos e exigem alto custo de manutenção. O gráfico (1) demonstra de maneira temporal (1999-2006) a relação entre pacientes que realizaram atendimentos no serviço de radioterapia e o diagnóstico médico

Como a demanda da pesquisa foi direcionada para os anos de 1999 até o ano de 2006, cabe salientar que o serviço pesquisado atendia basicamente mulheres do Sistema Único de Saúde, com um número reduzido de convênios médicos e atendimentos particulares. Vale lembrar, ainda, que o paciente oncológico proveniente de outros municípios, dependem de estadia e/ou transporte diário para a capital catarinense, pois as sessões de radioterapia são fracionadas, o que torna, ao final, o tratamento fora do domicílio, de alto custo para os cofres públicos.

#### DISCUSSÃO

A proposta deste estudo foi traçar o perfil das mulheres em tratamento radioterapêutico no Estado de

Santa Catarina. No período estudado foram observadas 1229 mulheres atendidas no Setor de Radioterapia em Florianópolis, totalizando 14,46% do conjunto de procedimentos do setor. Percebe-se que a média de atendimentos por ano foi de 175 casos. Levando-se em consideração que foram atendidas 15 mulheres/mês e que o tratamento tem em média 29 sessões, este serviço realizou um total de 435 sessões de radioterapia/mês para uma única neoplasia, o câncer de mama. Sabe-se que no Brasil, dez mil mulheres morrem todos os anos em virtude do diagnóstico tardio, principal determinante de intratabilidade do tumor. Este fato ocorre principalmente porque, 60% dos casos a doença é detectada em estágio avançado. É conhecido que o momento do diagnóstico do câncer tem influência direta em sua evolução e necessidades de tratamentos de alta complexidade<sup>11</sup>. Em todo mundo sabe-se que a progressiva mudança no perfil reprodutivo das mulheres, com um menor número de filhos em épocas mais tardias da vida, influencia diretamente os fatores de risco para doença<sup>12</sup>.

Os dados demonstraram maior prevalência na região da Grande Florianópolis com 551 (45,4 %) pacientes, seguidos de 367 pacientes da região Sul (30,4%). No tocante a esta prevalência, respectivamente, sugere-se que a proximidade geográfica e a não necessidade de autorizações de tratamentos fora do domicílio justificam os dados encontrados. As mulheres residentes das outras mesorregiões do estado de Santa Catarina são provenientes de municípios que não possuem serviço de radioterapia, ou serviços com longas listas de espera, bem como mudanças de equipamentos e adequações necessárias para o atendimento. Vale lembrar que o custo de manutenção e a troca de equipamento são muito demorados, impactando no número de atendimentos diários. Na época estudada muitos serviços de radioterapia do Estado possuíam um único equipamento, que comparado ao da atualidade, o Acelerador Linear, atendia uma demanda menor de pacientes. Segundo a OMS, deve existir um centro de radioterapia para cada 1,5 milhão de pessoas, demonstrando que na época estudada não estava em conformidade<sup>13</sup>.

Com relação à faixa etária das mulheres tratadas neste centro de referência em radioterapia, pôde-se verificar que a faixa etária prevalente esteve em torno de 40 a 69 anos (76,54%) e a média da idade das pacientes de 52,42 anos. Esta caracterização foi semelhante a outros estudos de base populacional de mulheres com câncer de mama realizado em Pelotas, no ano de 2002<sup>8</sup>, em Maringá, no ano de 2010<sup>12</sup>, e, em Juiz de Fora no ano de 2008<sup>14</sup>. Os autores encontraram a média de idade de 52,1, 53 e 51,2 anos, respectivamente. Observa-se que a faixa etária encontrada está diretamente relacionada com um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de mama. Contudo sabe-se, que o

envelhecimento também é um fator de risco importante para o desenvolvimento e aumento da incidência do câncer<sup>15</sup>. A literatura aponta que as taxas de incidência aumentam rapidamente com o progredir da idade<sup>2</sup> e, frequentemente, é seguido de uma redução após a menopausa<sup>14</sup>. Importantes diferenças na sobrevida de câncer entre adultos jovens e idosos têm sido relatados, com desvantagem mais acentuada, para o sexo feminino<sup>16</sup>. Porém, ainda, não foi possível, definir os precursores do câncer de mama, ao contrário do que ocorre com outro tipo de câncer, tais como o de colo de útero, o de vulva e o de endométrio<sup>17</sup>. Contudo, sabe-se que nenhum fator de risco isolado é tão importante quanto à idade para o desenvolvimento do câncer de mama<sup>18</sup>.

Na análise do diagnóstico médico, percebe-se que o mais frequente foi o tipo histológico carcinoma ductal infiltrante ou invasor da mama, com 82,8% dos casos, no total de 1117 mulheres. Os dados encontrados neste estudo são semelhantes aos outros estudos realizados<sup>14 19 20 21 22 23</sup>. Este tipo de carcinoma caracteriza-se como um conjunto de neoplasias heterogêneas, com vários subtipos patológicos e diferentes aspectos histológicos, além de apresentações clínicas diferentes com diversas variações de respostas ao tratamento<sup>24</sup>. As pacientes com carcinoma ductal infiltrante apresentam normalmente um maior envolvimento linfático e um pior prognóstico que aquele verificado nos pacientes com tipos menos frequentes de carcinoma invasivo de mama. Com menor prevalência segue o diagnóstico de carcinoma lobular infiltrante que apresentou um total de 3,0% dos casos, seguido de carcinoma ductal in situ com 1,3% dos casos e adenocarcinomas indiferenciados (ductal ou infiltrativo) com 12,9% dos casos.

Outro item avaliado foi à atividade laboral das catarinenses, com maior prevalência para profissional do lar com 587 pacientes representando 47,8 % (587) das mulheres, seguido da área comercial com 13,4% (165) e da área da educação com 10% (123) pacientes. Alguns estudos recentes demonstram que o câncer de mama encontra-se relacionado ao processo de urbanização da sociedade, evidenciando maior risco de adoecimento entre mulheres com elevado status socioeconômico<sup>2</sup>. Em um estudo realizado em Santa Catarina a sobrevida estratificada por escolaridade mostrou que mulheres com nível superior apresentam melhor sobrevida global em cinco anos (92,2%) quando comparadas às mulheres com 2º grau (84%), 1º grau (73,6%) e analfabetas (56%)<sup>9</sup>. Nos registros de câncer pesquisados não havia grau de escolaridade, por tal motivo, não foi possível relacionar o nível socioeconômico das pacientes da pesquisa. Diversas pesquisas apontam fatores como: variáveis demográficas, idade, nível educacional, estágio da doença, temperamento perante a doença (otimista e pessimista) são pontos importantes que podem estar

relacionados como predisponentes a depressão e a ansiedade durante o tratamento, bem como para o ajuste e as mudanças causadas desde o diagnóstico até o término do tratamento<sup>25</sup>.

Avaliou-se também o estado civil das catarinenses com câncer de mama, onde houve uma predominância de mulheres casadas com 67,7% seguido das viúvas com 14,3%. Tais informações corroboram com dados nacionais do SIM/DATASUS, referentes à incidência brasileira por câncer de mama no período de 1996-2004, que demonstra a prevaência em mulheres casadas acima de 60 anos<sup>26</sup>. Outro estudo relata que mulheres jovens experimentam mais sintomas pós-tratamento e dificuldades com a imagem corporal do que mulheres mais velhas. Já, as mulheres casadas apresentam melhores escores de qualidade de vida global ao serem comparadas com mulheres solteiras e com câncer de mama<sup>27</sup>.

Em relação ao tipo de convênio médico, o Sistema Único de Saúde foi predominante neste serviço, com 75% dos dados analisados. Este contexto poderá ser melhor compreendido mediante a análise de possíveis aspectos que podem interferir neste emergente problema de saúde pública brasileiro, tais como a dificuldade de acesso aos serviços de saúde com finalidade diagnóstica, a pouca efetividade das políticas de rastreamento do câncer de mama, a baixa qualidade dos serviços prestados por algumas unidades assistenciais e a desintegração entre os diversos níveis do sistema, que em conjunto<sup>22</sup>, acarretam o diagnóstico em estágios avançados dos tumores malignos. Após o ano de 2006 outros serviços de radioterapia foram inaugurados no Estado de Santa Catarina e a demanda foi distribuída conforme a oferta e proximidade geográfica.

Além das limitações de acesso direto as informações das mulheres em tratamento radioterapêutico, pode-se perceber a falta de padronização no registro médico por diferentes profissionais e a alta rotatividade de membros da equipe, o que pode ter contribuído, para a carência de informações técnicas unificadas.

Como o câncer de mama apresenta um padrão extremamente heterogêneo no que se refere à distribuição geográfica, este estudo permitiu reconhecer o perfil de pacientes em tratamento radioterápico do estado e ressaltar o reduzido incentivo na implantação ou na modernização de serviços de alta complexidade em algumas mesorregiões. O alto fluxo de mulheres em busca de tratamento radioterápico para a capital catarinense determina agravos à saúde pública como um todo em função das deficiências na oferta destes tratamentos e do reduzido número de programas de socioprevenção e rastreamento do câncer de mama.

## CONCLUSÃO

Este estudo permitiu conhecer as características das mulheres com câncer de mama em tratamento radioterapêutico no Estado de Santa Catarina, atendidas em Florianópolis. Assim, as catarinenses apresentaram prevalência para o diagnóstico médico de carcinoma ductal invasivo, com idade predominante de 40-69 anos, atividade laboral de “profissional do lar” e estado civil casada. A frequência das pacientes por mesorregiões denotou a necessidade da implementação de serviços de prevenção e diagnóstico precoce do câncer de mama, para assim, diminuir os percentuais de tratamento fora do domicílio, bem como a mortalidade das catarinenses por câncer de mama.

## AGRADECIMENTOS

Ao Hospital de Caridade Irmandade Nosso Senhor dos Passos, de Florianópolis, em especial aos radioterapeutas: Dr. Ivanir Luiz Perin e Dr. Felipe Quintino Kuhnen.

## REFERÊNCIAS

1. GUERRA, M.R.; GALLO, C.V.D.M.; MENDONÇA, G.A.E.S. Risco de câncer no Brasil : tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. *Rev. bras. cancerol.*, Rio de Janeiro, v.51, n.3, p. 227-234, 2005.
2. BRASIL.Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Estimativa 2010**: incidência do câncer no Brasil. Rio de Janeiro, RJ, 2009. 100 p.
3. VIANA F.V.; BERGAMAN, A.; RIBEIRO, N.P.J. Abordagem fisioterapêutica nas síndromes dolorosas do ombro em pacientes submetidos a tratamento cirúrgico e radioterápico do câncer de mama. *Rev. FisioBrasil.*, Rio de Janeiro, v.72, p.36-41, 2005.
4. WHO guide for effective programmes: cancer control , knowledge into action. 2000.
5. SALVAJOLI, J.V.; SOUHAMI, L.; FARIA, S.L. **Radioterapia em Oncologia**. Rio de Janeiro: Editora Médica Científica, 1999.
6. VELLOSO, F.S.B.; BARRA, A. de A.; DIAS, R.C. Morbidade de membros superiores e qualidade de vida após a biópsia de linfonodo sentinela para o tratamento do câncer de mama. *Rev. Bras. Cancerol.*, Rio de Janeiro, v. 55, n.1, p. 75-85, 2009.
7. ABREU, EVALDO de; KOIFMAN, SÉRGIO. Fatores prognósticos no câncer da mama feminina. *Rev. Bras. Cancerol.*, Rio de Janeiro, v. 48, n.1, p. 113 - 131, 2002.
8. SLOWITZ, M.L. et al. Breast cancer's secondary prevention and associated factors. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 39, n.3, p. 340-349, 2005.
9. SCHENEIDER, IONE JAYCE CELOLO; D'ORSI, ELEONORA. Five-year survival and prognostic factors in women with breast cancer in Santa Catarina State , Brazil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n.6, p. 1285-1296, 2009.
10. SERRANO, TRG. **Avaliação do Programa Estadual de Controle do Câncer de Colo Uterino e de Mama em Santa Catarina**. 2002. 129 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

11. KIM, D.D. et al. Knowledge is prevention : a novel approach to breast cancer prevention. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n.1, p. 1377-1381, 2010.
12. PAULINELLI, R.R. et al. Breast cancer in Goiás, in Brazil and in the world:current incidence and mortality rates. **Rev. Bras Saúde Matern Infan.**, Recife, v. 3, n.1, p. 17-24, 2003.
13. WHO guide for effective programmes: cancer control , knowledge into action, Geneva, 2008.
14. CINTRA, J.R.D.; GUERRA, M.R.; TEIXEIRA, M.T.B. Sobrevida específica de pacientes com câncer de mama não-metastático submetidas à quimioterapia adjuvante. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v.54, n.4, p. 339-346, 2008.
15. THULER, LUIZ CLÁUDIO SANTOS; MENDONÇA GULNAR, AZEVEDO. Estadiamento inicial dos casos de câncer de mama e colo do útero em mulheres brasileiras. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v.27, n.11, p. 656-660, 2005.
16. Vercellini M.; Lillni R.; Capocaccia R. Cancer survival in the elderly: Effects of socioeconomic factors and health care system features (ELDCARE project). **Eur. J. Cancer**, Oxford, v. 42, p. 243-42, 2006.
17. HEGG, R.; PRADO, LUIZ CARLOS BATISTA do. Aspectos atuais do linfonodo sentinela no carcinoma mamário. **Prat. Hosp.**, São Paulo, v. 4, n. 36, p.137-142, 2004.
18. PAIVA, C.E. et al. Risk factors for breast cancer in Juiz de Fora ( MG ): a case-control study. **Rev. Bras. Cancerol.**, Rio de Janeiro, v.48, n.2, p. 231-237, 2002.
19. MENDONÇA, G.A.E.S.; SILVA, A.M. da.; CAULA, W.M. Tumor characteristics and five-year survival in breast cancer patients at the National Cancer Institute, Rio de Janeiro , Brazil. **Cad. Saude Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n.5, p. 1232-1239, 2004.
20. MORAES, A.B. et al. Survival study of breast cancer patients treated at the hospital of the Federal University in Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n.10, p. 2219-2228, 2006.
21. PEREIRA, WALTAIR MARIA MARTINS. **Mortalidade e Sobrevida por câncer de mama**, no Estado Pará. 2001. 103 f. Dissertação (Mestrado Interinstitucional em Saúde Pública) – FIOCRUZ, Escola Nacional de Saúde Pública. Universidade Federal do Pará, 2001.
22. BRITO, C.; PORTELA, M.C; VASCONCELLOS, M.T.L. de. Public care for breast cancer women in the state of Rio de Janeiro , Brazil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n.6, p. 874-881, 2005.
23. De MORAES, E.D.; ALBAN, L.B.V. CR. Epidemiologia, características tumorais e sobrevida global de 1565 pacientes com câncer de mama em acompanhamento no Núcleo de Oncologia da Bahia, Brasil. **Rev. Bras. Cancerol.**, Rio de Janeiro, v. 29, n.1, p. 4-12, 2005.
24. VIEIRA, D.S.C. et al. Breast cancer: new concepts in classification. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 30, n.1, p. 42-47, 2008.
25. VENÂNCIO, JULIANA de LIMA.. Importância da Atuação do Psicólogo no Tratamento de Mulheres com Câncer de Mama. **Rev. Bras. Cancerol.**, Rio de Janeiro, v.50, n.1, p. 55-63, 2004.
26. SANTOS, R.. Evolução da morbimortalidade do câncer mama e colo de útero no Brasil. In: PESQUISANDO EM ENF., 15., 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** . Rio de Janeiro: Escola de Enfermagem, UFRJ, 2008.
27. MAKLUF, A.S.D.; DIAS, R.C.; BARRA, A. de A. Quality of life assessment in women with breast cancer. **Rev. Bras. Cancerol.**, Rio de Janeiro, v. 52 , n.1, p. 49-58, 2006.