

# Mortalidade por câncer de mama em hospital de referência em oncologia, Vitória, ES

*Breast cancer mortality among patients attending a cancer hospital, Vitoria, ES*

## Resumo

O estudo teve como objetivo verificar a associação entre a mortalidade de mulheres com câncer de mama e as características sociodemográficas e clínicas. No estudo de mortalidade de dados secundários de 1.086 mulheres diagnosticadas com câncer de mama, atendidas entre os anos 2000 e 2005 em hospital referência em oncologia na cidade de Vitória, Espírito Santo, houve coleta aos prontuários e às fichas de registro de tumor. Foi utilizado o Sistema de Informação sobre Mortalidade e o programa Reclink versão 3.1.6.3160 para identificar 280 óbitos. As pacientes foram estratificadas nas categorias óbito e não óbito e foram calculados os percentuais das variáveis do estudo. Para as variáveis do estudo que apresentaram significância estatística, considerando o nível de 0,10, foram calculados os *odds ratio* (OR) brutos e ajustados pelo modelo de regressão logística. Houve associação entre mortalidade e as variáveis: encaminhamento procedente do Sistema Único de Saúde ( $p = 0,014$ ;  $OR = 2,38$ ), marcador tumoral *ce* B negativo ( $p = 0,027$ ;  $OR = 2,03$ ), estadiamento III e IV ( $p = 0,001$ ;  $OR = 6,89$  e  $OR = 17,13$ , respectivamente), metástase ( $p = 0,001$ ;  $OR = 18,23$ ) e recidiva ( $p = 0,010$ ;  $OR = 3,53$ ). A mortalidade associada ao estadiamento ratifica a necessidade da conscientização da população sobre o diagnóstico precoce da doença.

**Palavras-chave:** Oncologia. Neoplasias da mama. Saúde da mulher. Mortalidade. Fatores de risco. Brasil.

**Cristina Arthmar Mentz Albrecht<sup>1</sup>**

**Maria Helena Costa Amorim<sup>1</sup>**

**Eliana Zandonade<sup>1</sup>**

**Kátia Viana<sup>II</sup>**

**Juliana Oliosí Calheiros<sup>III</sup>**

<sup>1</sup>Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo – Vitória (ES), Brasil.

<sup>II</sup>Registro Hospitalar de Câncer do Hospital Santa Rita de Cássia, Hospital Santa Rita de Cássia – Vitória (ES), Brasil.

<sup>III</sup>Universidade Federal do Espírito Santo – Vitória (ES), Brasil.

**Correspondência:** Cristina Arthmar Mentz Albrecht. Rua São Vicente, 352/24, Santa Cecília, CEP: 90630-180, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: cristinaamalbrecht@yahoo.com.br

**Fonte de financiamento:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo, processo nº 060/2009.

**Conflito de interesses:** nada a declarar.

## Abstract

This study aimed to investigate the association between mortality of breast cancer women and the social-demographic and clinical characteristics. During the mortality study of 1,086 women diagnosed with breast cancer and treated from 2000 to 2005 at a cancer hospital in the city of Vitória, Espírito Santo, medical records and tumor registration cards were controlled. The Mortality Information System and the ReLink program were used to identify 280 deaths. Patients were classified under death and non-death, and variables percentages were calculated. For variables that showed statistical significance, considering the level of 0.10, the crude and adjusted odds ratio (OR) were calculated by logistic regression model. There was a correlation between mortality and the following variables: women coming from the Unified Health System ( $p = 0.014$ ;  $OR = 2.38$ ), negative c-erb B-2 tumor marker ( $p = 0.027$ ;  $OR = 2.03$ ), advanced (III and IV) staging ( $p = 0.001$ ;  $OR = 6.89$  and  $OR = 17.13$ , respectively), presence of metastasis ( $p = 0.001$ ;  $OR = 18.23$ ) and recurrence ( $p = 0.010$ ;  $OR = 3.53$ ). Mortality associated with staging underlines the necessity of warning the population about the benefits of early diagnosis of the disease of cancer.

**Keywords:** Medical oncology. Breast neoplasms. Women's health. Mortality. Risk factors. Brazil.

## Introdução

O câncer se mostra uma doença de incidência crescente e apresenta altas taxas de mortalidade, constituindo um problema da saúde pública<sup>1</sup>. Estima-se que em 2008 ocorreram 7,6 bilhões de mortes provocadas pela doença<sup>2</sup>.

No Brasil, são contabilizados para 2012, cerca de 518.510 casos novos de câncer, sendo a segunda causa de morte no país no ano de 2008<sup>3,4</sup>. Dentre os 260.640 novos casos de câncer feminino, espera-se também para 2012 que 53 mil correspondam à neoplasia mamária, ocupando o segundo lugar na localidade mais incidente da doença (a primeira posição ocupada por tumores de pele não melanoma)<sup>4</sup>.

Na região sudeste do país, autores destacam tendências de aumento na taxa de mortalidade nas regiões metropolitanas<sup>5,6</sup>. Em estudo desenvolvido no estado do Espírito Santo, que analisou dados oriundos do Sistema de Informação sobre Mortalidade no período de 1980 a 2007, foi identificada uma tendência de aumento da mortalidade por câncer de mama em todas as faixas etárias a partir de 30 anos<sup>7</sup>. Essa informação associada à estimativa do INCA para o ano de 2012, na qual a capital do estado, Vitória, mostrou-se a oitava capital brasileira com maior taxa bruta de incidência de câncer de mama (71,28 por 100 mil habitantes), indica a necessidade de estudos que caracterizem a prevalência da doença<sup>4</sup>.

A mortalidade configura importante dado na medida em que permite descrever a magnitude e o impacto da doença, e, além disso, seu estudo configura importante ferramenta para identificar falhas no acesso dos pacientes aos serviços de saúde e indicar melhorias em seu tratamento. Diante disso, o objetivo deste estudo foi verificar a associação entre a mortalidade das mulheres diagnosticadas com câncer de mama no período de 2000 a 2005, que receberam tratamento no Hospital Santa Rita de Cássia, e as características sociodemográficas e clínicas.

## Metodologia

Foi realizado um estudo de mortalidade com dados secundários, uma vez que foram considerados os prontuários desde o momento do diagnóstico até a última consulta ou data do óbito. Inicialmente, foram coletados 1.373 registros de casos de pacientes diagnosticadas com câncer de mama, no período de 1º de janeiro de 2000 a 31 de dezembro de 2005, que realizaram algum tratamento no Hospital Santa Rita de Cássia e que haviam sido incluídas no Sistema de Informação de Registro Hospitalar de Câncer (SIS-RHC) no mesmo período.

Em mulheres com mais de um caso de tumor primário de mama, contabilizou-se somente o primeiro caso diagnosticado, visto que a inclusão de dois tumores de um mesmo indivíduo no estudo representaria o registro duplo do sujeito na pesquisa. Foram excluídos os casos em que o estadiamento não se apresentou informado, dada a importância da variável no prognóstico da paciente, perfazendo um total de 1.086 pacientes. Optou-se por utilizar o estadiamento clínico, uma vez que o estadiamento patológico apresentava baixa completude de dados.

Foram observadas informações a respeito dos óbitos por meio do banco de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade, do período de 2000 a 2009, fornecido pela Secretaria da Saúde do Estado que contempla somente os óbitos registrados no Estado do Espírito Santo. Na comparação entre o banco de dados das pacientes com tumor de mama e o banco de dados acima citado, foi utilizado o programa de relacionamento de base de dados ReLink versão 3.1.6.3160, que evidenciou pacientes que realizaram tratamento no hospital e culminaram em óbito, utilizando como parâmetros para comparação de banco de dados as variáveis: nome, nome da mãe e data de nascimento da paciente.

Foram consideradas as causas de óbito segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10 2ª versão) e atribuiu-se ao câncer de mama as situações em que

a causa básica da morte foi especificada como C50 e suas derivações (C50.1, C50.2, C50.3, C50.4, C50.5, C50.6, C50.8, C50.9), que se referem ao tumor dessa localidade.

A coleta de dados ocorreu no Registro Hospitalar de Câncer do Hospital Santa Rita de Cássia, na cidade de Vitória, Espírito Santo. A instituição é composta por dois Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia, segundo definido pela Portaria nº 741 de 19 de dezembro de 2005 e trata-se ainda, de um hospital de caráter geral, particular e filantrópico para atendimento oncológico<sup>8</sup>.

As informações foram obtidas por meio de consulta à Ficha de Registro de Tumor e aos prontuários em coleta efetuada de janeiro a dezembro de 2010. As variáveis de interesse do estudo não contempladas por esse banco de dados constituíram um instrumento em formato de ficha, desenvolvido pelos autores, que abrangeu os seguintes itens: número de metástases, ocorrência de recidiva, receptor de estrógeno, receptor de progesterona, marcador tumoral *cerb-B-2* e marcador tumoral P53. Os pesquisadores receberam treinamento por meio de curso realizado no hospital.

As variáveis analisadas compreenderam 16 itens que foram subdivididos em duas categorias para melhor compreensão e organização da análise. Com relação às variáveis sociodemográficas, verificou-se: faixa etária ao diagnóstico, cor, grau de instrução, estado conjugal e origem do encaminhamento. Quanto às características clínicas, analisou-se: localização do tumor primário, lateralidade, existência de mais de um tipo de tumor primário, tipo histológico, receptor de estrógeno, receptor de progesterona, marcador tumoral *cerb-B-2*, marcador tumoral P53, número de metástases, ocorrência de recidiva e estadiamento.

As pacientes foram estratificadas nas categorias óbito e não óbito e foram calculados os percentuais das variáveis qualitativas nos grupos considerados. Foram utilizados os testes qui-quadrado de associação. Para as variáveis quantitativas,

foram calculadas as médias, medianas e desvios-padrão. Para as variáveis do estudo que apresentaram significância estatística, considerando o nível de 0,10, foram calculados os *Odds ratio* (OR) brutos e ajustados pelo modelo de regressão logística.

Foi utilizado o Pacote Estatístico para Ciências Sociais (SPSS) versão 18.0. O nível de significância final adotado foi de 5%.

O estudo foi devidamente submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo conforme a Resolução nº 196 de 16 de outubro de 1996, Projeto de Pesquisa nº 226/09<sup>o</sup>. Não há conflito de interesses a declarar.

## Resultados

A Tabela 1 apresenta a distribuição do número de óbitos pelas variáveis sociodemográficas: faixa etária, raça, estado civil e grau de instrução. Observou-se que a média de idade das mulheres no diagnóstico foi de 52 anos, com mediana de 51 anos ( $s = 13$ ). Em relação à cor de pele e ao estado conjugal, 54% ( $n = 582$ ) das pacientes identificaram-se como pardas e 44% ( $n = 468$ ) foram consideradas brancas, sendo a maioria (55%) casada. Verificou-se maior frequência de mulheres com ensino fundamental incompleto, 437 casos. Da região da Grande Vitória procederam 67% ( $n = 685$ ) dos casos, concentrando 75% ( $n = 210$ ) dos óbitos em relação a essa

**Tabela 1** - Distribuição dos óbitos segundo variáveis sociodemográficas das mulheres com câncer de mama diagnosticadas e atendidas no Hospital Santa Rita de Cássia no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2005.

**Table 1** - Distribution of deaths according to sociodemographic variables of women diagnosed with breast cancer and treated at Santa Rita de Cássia Hospital in the period of January, 2000, through December, 2005.

Categorias	Situação do paciente						Valor p
	Não óbito		Óbito		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Faixa etária (em anos)							0,2091
≤ 39	107	13	46	16	153	14	
40 a 49	254	31	71	25	325	30	
50 a 69	360	45	130	47	490	45	
≥ 70	85	11	33	12	118	11	
Cor							0,1513
Branca	362	45	106	38	468	44	
Preta	10	1	4	1	14	1	
Amarela	0	0	1	0	1	0	
Parda	420	53	162	60	582	54	
Indígena	7	1	3	1	10	1	
Estado conjugal							0,5725
Casada	446	56	148	53	594	55	
Solteira	169	21	65	23	234	22	
Desquitada/separada/divorciada	60	7	16	6	76	7	
Viúva	127	16	49	18	176	16	
Grau de instrução							0,0129
Analfabeta	91	12	45	17	136	13	
Ensino fundamental incompleto	319	41	118	43	437	42	
Ensino fundamental completo	138	18	57	21	195	19	
Ensino médio completo	169	22	44	16	213	20	
Ensino superior	51	7	8	3	59	6	
Origem do encaminhamento							0,0020
SUS	441	64	180	75	621	67	
Não SUS	248	36	61	25	309	33	

SUS: Sistema Único de Saúde.

SUS: Unified Health System.

variável. Além disso, as pacientes provenientes de encaminhamento do Sistema Único de Saúde (SUS) representaram 67% (n = 621) de todos os casos e 75% (n = 180) dos óbitos ocorreram nessa categoria. Somente as variáveis grau de instrução (p = 0,0129) e origem de encaminhamento (p = 0,0020), acima citadas, demonstraram significância estatística.

No tocante às variáveis clínicas, observou-se que a localização primária do tumor se concentrou na mama sem outras especificações (SOE), com 378 casos (49%), os quais compreenderam 53% de todos os óbitos. Este item reflete a incompletude dos dados existentes nos prontuários. A maioria dos tumores (51%) apresentou lateralidade esquerda, a qual abrangeu

49% dos óbitos, enquanto a lateralidade direita foi incidente em 49% dos casos e abrangeu 51% dos óbitos. Apenas em 3% das mulheres foi registrado mais de um tipo de tumor primário, sendo que 3% de todos os óbitos ocorreram nessa categoria. Identificou-se predominância (86%) do tipo histológico carcinoma de dutos infiltrante, que compreendeu 91% dos óbitos. Não foi observada associação entre as variáveis: localização primária do tumor, lateralidade, mais de um tipo de tumor primário e tipo histológico (p = 0,6341; p = 0,5200, p = 0,6469 e p = 0,0652, respectivamente). Esses dados não foram apresentados na Tabela 2.

Conforme se observa na Tabela 2, houve resultado positivo predominante para receptores de estrógeno (69%) e progesterona

**Tabela 2** - Distribuição dos óbitos segundo variáveis clínicas das mulheres com câncer de mama diagnosticadas e atendidas no Hospital Santa Rita de Cássia no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2005.

**Table 2** - Distribution of deaths according to clinical variables of women diagnosed with breast cancer and treated at Santa Rita de Cássia Hospital in the period of January, 2000, through December, 2005.

Categorias	Situação do paciente						Valor p
	Não óbito		Óbito		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Receptor de estrógeno							0,0001
Positivo	509	74	122	55	631	69	
Negativo	181	26	99	45	280	31	
Receptor de progesterona							0,0001
Positivo	477	69	113	51	590	65	
Negativo	210	31	109	49	319	35	
Marcador tumoral c-erbB-2							0,0001
Positivo	113	18	67	33	180	22	
Negativo	500	82	135	67	635	78	
Marcador tumoral P53							0,0011
Positivo	105	21	58	34	163	25	
Negativo	386	79	113	66	499	75	
Número de metástases							0,0001
Nenhuma	738	92	81	29	819	75	
Uma	46	6	128	46	174	16	
Mais de uma	22	2	71	25	93	9	
Recidiva							0,0001
Sim	25	3	49	18	74	7	
Não	775	97	231	82	1006	93	
Estadiamento							0,0001
I	253	32	17	6	270	25	
II	404	50	81	29	485	45	
III	130	16	110	39	240	22	
IV	19	2	72	26	91	8	

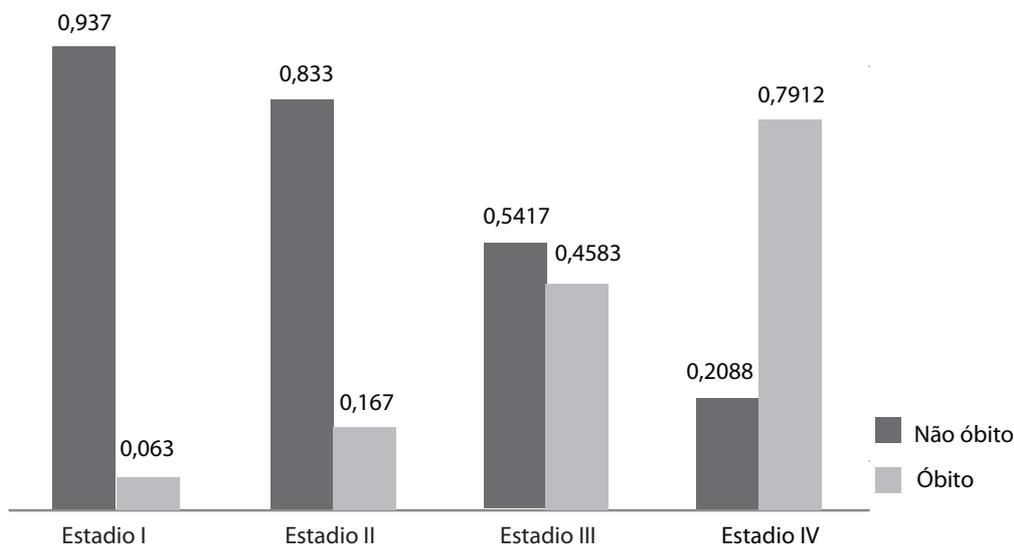
(65%), sendo que 55% e 51% de todos os óbitos ocorreram nessas categorias, respectivamente, em comparação com as mulheres que obtiveram resultado negativo ( $p = 0,0001$  para as duas variáveis). Para os marcadores tumorais, identificou-se que 78% dos casos de c-erbB-2 mostraram resultados negativos, nos quais constaram 67% de todos os óbitos ( $p = 0,0001$ ). Situação semelhante ocorreu com as mulheres que apresentaram marcador tumoral P53 negativo (75%), visto que se encontravam nessa categoria 66% dos óbitos ( $p = 0,0011$ ). Nos 1.006 casos em que não se verificou recidiva, constatou-se 231 mortes (82% do total), ( $p = 0,0001$ ). Observou-se que 71% de todas as mortes ocorreram nas 267 pacientes com metástase, das quais 128 foram acometidas em mais de uma localidade, o que representou 46% de todos os óbitos ( $p = 0,0001$ ). No tocante ao estadiamento clínico do tumor no diagnóstico, verificou-se maior frequência no estadio II e 39% dos óbitos ocorreram no estadio III ( $p = 0,0001$ ).

Ao se analisar a ocorrência de óbitos por estadio (Gráfico 1), verifica-se que o percentual de pacientes vivas decresce

com o avanço da doença, tendo permanecido vivas 93,70% das pacientes diagnosticadas no estadio I, ao passo que para as pacientes no estadio IV esse número correspondeu a 20,88%.

Quanto às variáveis de diagnóstico, foi identificada a histologia do tumor primário como base para estabelecer o diagnóstico em todos os casos e, portanto, não se observou relevância estatística. A distribuição das categorias: sem diagnóstico e sem tratamento; com diagnóstico e sem tratamento; e com diagnóstico e com tratamento decorreu de forma semelhante, contudo, foi encontrada relação estatística nos 116 óbitos (41%), concentrados na categoria com diagnóstico e sem tratamento. Cabe ressaltar que tais variáveis não se encontram na Tabela 2.

A Tabela 3 mostra os *Odds ratio* brutos e ajustados pelo modelo de regressão logística das variáveis que apresentaram significância estatística (considerando nível de 0,10). Depois do ajuste, mantiveram a significância somente as seguintes variáveis: origem do encaminhamento ( $p = 0,014$ ; OR = 2,38), marcador tumoral cerb-B-2



**Gráfico 1** - Estadiamento do tumor no momento do diagnóstico das mulheres com câncer de mama diagnosticadas e atendidas no Hospital Santa Rita de Cássia no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2005.

**Graph 1** - Tumor stage at diagnosis of women diagnosed with breast cancer and treated at Santa Rita de Cássia Hospital in the period of January, 2000, through December, 2005.

**Tabela 3** - Odds ratio brutos e ajustados das variáveis que apresentaram significância estatística das mulheres com câncer de mama diagnosticadas e atendidas no Hospital Santa Rita de Cássia no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2005.

**Table 3** - Crude and adjusted odds ratios of variables that showed statistical significance for women diagnosed with breast cancer and treated at Santa Rita de Cássia Hospital in the period of January, 2000, through December, 2005.

Categorias	OR bruto				OR ajustado			
	Valor p	OR	LI 95%	LS 95%	Valor p	OR	LI 95%	LS 95%
Grau de instrução								
Analfabeta	0,006	3,15	1,38	7,20	0,517	1,86	0,28	12,28
Ensino fundamental incompleto	0,030	2,36	1,09	5,12	0,773	1,31	0,21	8,07
Ensino fundamental completo	0,019	2,63	1,18	5,90	0,670	1,50	0,23	9,79
Ensino médio completo	0,223	1,66	0,73	3,75	0,759	1,34	0,20	8,90
Ensino superior		1,00				1,00		
Origem do encaminhamento								
SUS	0,003	1,66	1,19	2,31	0,014	2,38	1,20	4,75
Não SUS		1,00						
Receptor de estrógeno								
Positivo	0,001	0,44	0,32	0,60	0,537	0,77	0,33	1,77
Negativo		1,00				1,00		
Receptor de progesterona								
Positivo	0,001	0,46	0,34	0,62	0,237	0,60	0,26	1,39
Negativo		1,00				1,00		
Marcador tumoral c-erbB-2								
Positivo	0,001	2,20	1,54	3,14	0,027	2,03	1,08	3,78
Negativo		1,00				1,00		
Marcador tumoral P53								
Positivo	0,001	0,53	0,36	0,78	0,579	1,19	0,64	2,24
Negativo		1,00				1,00		
Estadiamento								
I		1,00				1,00		
II	0,001	2,98	1,73	5,15	0,149	1,97	0,78	4,97
III	0,001	12,59	7,24	21,89	0,001	6,89	2,69	17,64
IV	0,001	56,40	27,87	114,11	0,001	17,13	5,27	55,66
Metástase								
Sim	0,001	26,66	18,63	38,16	0,001	18,23	10,04	33,10
Não		1,00				1,00		
Recidiva								
Sim	0,001	6,58	3,97	10,88	0,010	3,53	1,36	9,15
Não		1,00				1,00		

SUS: Sistema Único de Saúde; LI: Limite Inferior; LS: Limite Superior; OR: Odds Ratio.

SUS: Unified Health System; IL: Inferior Limit; SL: Superior Limit; OR: Odds Ratio.

( $p = 0,027$ ;  $OR = 2,03$ ), estadiamento III e IV ( $p = 0,001$ ;  $OR = 6,89$  e  $OR = 17,13$ , respectivamente), metástase ( $p = 0,001$ ;  $OR = 18,23$ ) e recidiva ( $p = 0,010$ ;  $OR = 3,53$ ).

## Discussão

Considerando que nas variáveis sócio-demográficas somente grau de instrução e origem do encaminhamento apresentaram significância estatística, a relação entre baixa escolaridade e mortalidade também foi observada em estudo realizado no Pará, onde 60,11% dos óbitos ocorreram em mulheres analfabetas e com ensino fundamental completo e incompleto e 3,42% dos óbitos acometeram mulheres com ensino superior<sup>10</sup>. Enquanto nesse estudo pacientes analfabetas apresentaram risco 3,15 vezes maior de óbito em comparação às que possuíam ensino superior, em Santa Catarina, mulheres com ensino fundamental completo mostraram risco de óbito 3,76 vezes maior quando comparadas a pacientes com ensino superior<sup>11</sup>. Corroborando esses achados, no Instituto Nacional do Câncer, foi identificada tendência à diminuição do risco de óbito associado ao aumento do nível de escolaridade<sup>12</sup>.

No tocante à origem do encaminhamento, a maior incidência de óbitos nas pacientes de origem do Sistema Único de Saúde encontra congruência com outras pesquisas<sup>11,12</sup>. A significância estatística dessa variável e do grau de escolaridade remete a estudos que relacionam padrão socioeconômico ao avanço da doença<sup>13,14</sup>. Uma pesquisa sobre fatores relacionados à prevenção primária constatou que a realização de exame clínico das mamas, de mamografia e consulta ginecológica apresentaram associação com classes sociais mais altas<sup>13</sup>.

Pode-se inferir que a baixa escolaridade representa entrave na prevenção secundária do câncer de mama, no que tange à prática do autoexame e à procura, por parte da mulher, pelos serviços de saúde que realizem o exame clínico das mamas

e a mamografia. Cabe ressaltar a questão do acesso ao sistema de saúde, pois uma vez que a baixa escolaridade dificulta a adoção de ações para o diagnóstico precoce, tornam-se essenciais dispositivos públicos que facilitem o acesso dessa população ao SUS.

A mortalidade associada à expressão de receptores de estrógeno e progesterona discorda de estudos onde a presença dos mesmos representa diminuição do risco de óbito<sup>12,14</sup>. Segundo a literatura, o status duplo negativo associa-se à pior sobrevida das pacientes<sup>15-17</sup>. A expressão do marcador tumoral c-erbB-2 encontrou relação com pior sobrevida em outros estudos, bem como a positividade para o marcador tumoral P53 mostrou associação com pior prognóstico<sup>18-20</sup>. Nessa pesquisa, entretanto, verificou-se o oposto, sendo a expressão dos receptores associada ao maior número de óbitos e à ausência de ambos marcadores tumorais relacionados com maior mortalidade. Cabe destacar que somente 911, 909, 815 e 662 dos casos apresentavam informações sobre receptores de estrógeno, receptores de progesterona, marcador tumoral c-erbB-2 e marcador tumoral P53, respectivamente. Outros autores sugerem que essa informação sobre a expressão de receptores não seria um fator prognóstico, e sim um fator preditivo<sup>21,22</sup>. Afirma-se, também, que o melhor prognóstico associado ao receptor de estrógeno positivo em comparação ao receptor negativo se transforma em uma diferença residual após 5 anos de sobrevida<sup>23</sup>.

Nesse estudo, a metástase acometeu 25% das mulheres, ao passo que outros autores encontraram 6-7% de incidência<sup>10,11,18</sup>. Tal variável mostra-se relacionada com a mortalidade das pacientes, à medida que o Sistema TNM (*Tumor, Node and Metastasis*) de classificação dos tumores considera sua existência para determinar o avanço da doença<sup>24</sup>. Quanto ao avanço da doença, destaca-se maior incidência de pacientes diagnosticadas com estadiamento inicial

(I e II) e que, nesses casos, conforme a literatura, identifica-se melhor prognóstico em relação aos estadios mais avançados<sup>11,18,25</sup>.

Como limitação do estudo, optou-se por não avaliar o tipo de tratamento e a performance status das pacientes. Em alguns casos, as pacientes foram diagnosticadas com tumor de mama e receberam o primeiro tratamento em outro hospital, sendo que informações a respeito do tempo do tratamento não foram identificadas. Sobre a performance status, a avaliação do bem-estar dos pacientes não foi realizada pela equipe de profissionais ou não foi descrita no prontuário e o mesmo não apresentava informações suficientes para que os pesquisadores desse estudo realizassem essa avaliação.

Diante do exposto, torna-se evidente que o maior risco associado às variáveis: baixo grau de instrução, estadiamento avançado e metástase remete à chance de diagnóstico tardio em mulheres com baixa escolaridade e ratifica a necessidade de estratégias que facilitem o acesso dessa população às instituições de saúde, especialmente no que tange ao SUS, uma vez que também foi verificado maior risco para pacientes procedentes desse sistema. Destaca-se a importância de outros estudos que identifiquem as falhas no acesso ao sistema de saúde dos casos que apresentam estadiamento avançado para que seja possível um replanejamento das políticas públicas com prioridade no diagnóstico precoce do câncer de mama.

## Referências

1. World Health Organization. Global action against cancer. Geneva; 2003.
2. World Health Organization. World cancer report 2008. Geneva; 2008.
3. Ministério da Saúde (BR). DATASUS. Cadernos de Informação de Saúde [Internet]. Rio de Janeiro (RJ); 2010 Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cadernosmap.htm?saude=http%3A%2F%2Ftabnet.datasus.gov.br%2Ftabdata%2Fcadernos%2Fcadernosmap.htm&botaoook=OK&obj=http%3A%2F%2Ftabnet.datasus.gov.br%2Ftabdata%2Fcadernos%2Fcadernosmap.htm>. (Acessado em 12 de outubro de 2011).
4. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Estimativas 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, RJ: INCA; 2011.
5. Araujo SDTA. Mortalidade, por câncer de mama, de mulheres com idade igual e superior a 50 anos – Estado de São Paulo – 1979 a 1997 [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2000.
6. Gonçalves ME, Barbosa AB. Mortalidade e morbidade por câncer de mama feminino na região Sudeste do Brasil (segundo UF's): uma análise para 1998 e 2003. In: XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP; 2006 set 18-22; Caxambú (MG), Brasil.
7. Felix JD, Castro DS, Amorim MHC, Zandonade E. Tendência de Mortalidade por câncer de mama em mulheres no estado do Espírito Santo, no período de 1980 a 2007. *Rev Bras Cancerol* 2011; 57(2): 159-166.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 741 de 19 de dezembro de 2005 Brasília, DF; 2005. Brasília, DF; 2005. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2005/prt0741\\_19\\_12\\_2005.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2005/prt0741_19_12_2005.html). (Acessado em 16 de outubro de 2011).
9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 196 de 10 de outubro de 1996 Brasília, DF; 1996. Brasília, DF; 1996. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso\\_96.htm](http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_96.htm). (Acessado em 20 de outubro de 2011).
10. Pereira WMM. Mortalidade e sobrevida por câncer de mama no estado Pará [dissertação de mestrado]. Pará: Escola Nacional de Saúde Pública. Universidade Federal do Pará; 2001.
11. Schneider IJC. Estudo de sobrevida em mulheres com câncer de mama em Santa Catarina [dissertação de mestrado]. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina; 2008.
12. Mendonça GAS, Silva AM, Caula, Wagner M. Características tumorais e sobrevida de cinco anos em pacientes com câncer de mama admitidas no Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(5): 1232-9.
13. Scowitz ML, Menezes AM, Gigante DP, Tessaro S. Condutas na prevenção secundária do câncer de mama e fatores associados. *Rev Saúde Pública* 2005; 39(3): 340-9.
14. Hussain Sk, Lenner P, Sundquist J, Hemminki K. Influence of education level on cancer survival in Sweden. *Ann Oncol* 2008; 19(1): 156-62.
15. Bauer KR, Brown M, Cress RD, Parise CA, Caggiano V. Descriptive analysis of estrogen receptor (ER)-negative, progesteron receptor (PR)-negative, and HER2-negative invasive breast cancer, the so-called triple-negative

- phenotype: a population-based study from the California cancer Registry. *Cancer* 2007; 109(9): 1721-8.
16. Onitilo AA, Engel JM, Greenlee RT, Mukesh BN. Breast cancer subtypes based on ER/PR and Her2 expression: comparison of clinicopathologic features and survival. *Clin Med Res* 2009; 7(1-2): 4-13.
  17. Rakha EA, El-Sayed ME, Green AR, Lee AH, Robertson JF, Ellis IO. Prognostic markers in triple-negative breast cancer. *Cancer* 2007; 109(1): 25-32.
  18. Moraes AB, Zanini RR, Turchiello MS, Riboldi J, Medeiros LR. Estudo da sobrevida de pacientes com câncer de mama atendidas no hospital da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2006; 22(10): 2219-28.
  19. Cooke T, Reeves J, Lanigan A, Stanton P. HER2 as a prognostic and predictive marker for breast cancer. *Ann Oncol* 2001; 12(Suppl 1): S23-8.
  20. Berry DA, Cirincione C, Henderson IC, Citron ML, Budman DR, Goldstein LJ, et al. Estrogen-receptor status and outcomes of modern chemotherapy for patients with node positive breast cancer. *JAMA* 2006; 295(14): 1658-67.
  21. Bentzon N, Durning M, Rasmussen BB, Mouridsen H, Kroman N. Prognostic effect of estrogen receptor status across age in primary breast cancer. *Int J Cancer* 2008; 122(5): 1089-94.
  22. Goldhirsch A, Glick JH, Gelber RD, Coates AS, Thurlimann B, Senn HJ, et al. Meeting highlights: international expert consensus on the primary therapy of early breast cancer 2005. *Ann Oncol* 2005; 16(10): 1569-83.
  23. Simão TA, Ribeiro FS, Amorim LM, Albano RM, Andrada-Serpa MJ, Cardoso LE, et al. TP53 mutations in breast cancer tumors of patients from Rio de Janeiro, Brazil: association with risk factors and tumor characteristics. *Int J Cancer* 2002; 101(1): 69-73.
  24. Brasil. Secretaria Nacional de Assistência à saúde. Instituto Nacional do Câncer. TNM: classificação de tumores malignos. 6.ed. Rio de Janeiro, RJ: INCA; 2004.
  25. Cintra JRD, Guerra MR, Bustamante-Teixeira MT. Sobrevida específica de pacientes com câncer de mama não-metastático submetidas à quimioterapia adjuvante. *AMB Rev Assoc Med Bras* 2008; 54(4): 339-46.

Recebido em: 13/04/12

Versão final apresentada em: 12/12/12

Aceito em: 15/01/13