

# ESTADIAMENTO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES ATENDIDAS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA EM ONCOLOGIA

João Douglas Nico<sup>1</sup>  
Angélica Cavalheiro Bertagnolli<sup>2\*</sup>  
Rogério Oliveira Rodrigues<sup>3</sup>  
Joabe Primo<sup>4</sup>  
Valério Meireles Prata<sup>5</sup>  
Luciana Souza Guzzo<sup>6</sup>

NICO, J. D.; BERTAGNOLLI, A. C.; RODRIGUES, R. O.; PIRMO, J.; PRATA, V. M.; GUZZO, L. S. Estadiamento do câncer de mama em mulheres atendidas em um centro de referência em Oncologia. *Arq. Cienc. Saúde UNIPAR*, Umuarama, v. 20, n. 2, p. 117-122, maio/ago. 2016.

**RESUMO:** O objetivo do estudo foi avaliar a possível associação entre as características sociodemográficas e o estágio clínico do câncer de mama em mulheres, admitidas para atendimento em um centro de referência em oncologia. Os prontuários de 257 pacientes com diagnóstico de câncer de mama e atendidas entre novembro de 2009 a novembro de 2010 foram revisados. Os dados de interesse foram extraídos para um banco de dados e analisados por meio de regressão logística para identificação das variáveis associadas com o estágio clínico. As pacientes tinham em média 54,5 anos de idade e a maioria eram pardas (62,8%), sem história familiar de câncer de mama (78,2%) e com índice de massa corporal acima do ideal (57,2%). O diagnóstico do câncer foi tardio (estádio III e IV) em 32,7% das pacientes. Não houve associação significativa entre o estágio clínico e a idade, cor da pele, estado civil, índice de massa corpórea ou história familiar de câncer de mama. O percentual de casos diagnosticados em estágio tardio ainda é elevado, quando comparado com o encontrado em países desenvolvidos, o que aponta para necessidade de políticas que facilitem a detecção precoce da doença na região.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diagnóstico. Mastologia. Neoplasia. Oncologia. Tumor mamário.

## STAGING OF BREAST CANCER IN WOMEN ADMITTED FOR CARE IN AN ONCOLOGY REFERENCE CENTER

**ABSTRACT:** The aim of the study was to evaluate the possible association between sociodemographic characteristics and the clinical stage of breast cancer in women admitted for care at an oncology reference center. The medical records of 257 patients treated between November 2009 and November 2010 were reviewed. The data of interest were extracted onto a database and analyzed using logistic regression to identify the variables associated with the clinical stage. The patients were on average 54.5 years of age, primarily Caucasian (62.8%), with no family history of breast cancer (78.2%) and above the ideal body mass index (57.7%). Cancer diagnosis was late (stage II and IV) in 32.7% of patients. There was no significant relationship between the initial or early stages and age, skin color, marital status, body mass index and family history of breast cancer. The percentage of cases diagnosed in a late stage is still high when compared to what is found in developed countries, which points to the need for policies that facilitate the early detection of the disease in the region.

**KEYWORDS:** Diagnose. Mammary tumor. Mastology. Neoplasia. Oncology.

## Introdução

O câncer de mama é o tipo mais frequente entre as mulheres em todo o mundo e as taxas de incidência tendem a ser mais elevadas em países com maior nível de desenvolvimento socioeconômico (WHO, 2008; FERLAY et al., 2015). Nas regiões em desenvolvimento, esse tipo de câncer é a principal causa de morte por câncer em mulheres e a segunda principal causa em regiões mais desenvolvidas (FERLAY et al., 2015).

No Brasil, sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer de mama é o mais frequente nas mulhe-

res em todas as regiões do país, com exceção da região Norte, onde representa o segundo tumor mais incidente. A incidência tem aumentado nos últimos anos e para o ano de 2016 são esperados 57.960 casos novos, com uma taxa bruta de 56,20 casos a cada 100 mil mulheres (BRASIL, 2015).

Na população feminina brasileira, o câncer de mama também representa a principal causa de morte por câncer, mas as taxas de mortalidade variam de acordo com a região do país. Em uma análise da mortalidade, os maiores índices foram observados no sul e sudeste e os menores no norte e nordeste. Estas disparidades podem ser decorrentes das diferentes realidades sociais e econômicas observadas

DOI: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v20i2.2016.5313>

<sup>1</sup>Médico, aluno do Programa de Mestrado em Ciências Biológicas da Universidade Vale do Rio Doce no período 2010 à 2012. Endereço para correspondência: Rua Barão do Rio Branco 681 - sala 802. Bairro Centro – CEP: 35010030 - Governador Valadares – Minas Gerais, Brasil. Fone: (33) 3271-2685. E-mail: jdnico@ig.com.br.

<sup>2</sup>Docente do Programa de Mestrado em Ciências Biológicas da Universidade Vale do Rio Doce no período 2010 à 2012. Endereço para correspondência: Rua Israel Pinheiro, 2000 - Bairro Universitário - CEP: 35020-220. Cx. Postal 295 - Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil - Fone: (33) 3279-5500. E-mail: angelbertagnolli@gmail.com.

<sup>3</sup>Docente do Programa de Mestrado em Ciências Biológicas da Universidade Vale do Rio Doce no período 2010 à 2012. Endereço para correspondência: Rua Israel Pinheiro, 2000 - Bairro Universitário - CEP:35020-220. Cx. Postal 295 - Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil - Fone: (33) 3279-5500. E-mail: rogerrodriguesvet@gmail.com.

<sup>4</sup>Bolsista de iniciação científica, Universidade Vale do Rio Doce no período 2010 à 2011. Endereço para correspondência: Rua Israel Pinheiro, 2000 - Bairro Universitário - CEP: 35020-220. Cx. Postal 295 - Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil - Fone: (33) 3279-5500. Email. joabeprimo@hotmail.com.

<sup>5</sup>Bolsista de iniciação científica, Universidade Vale do Rio Doce no período 2010 à 2011. Endereço para correspondência: Rua Israel Pinheiro, 2000 - Bairro Universitário - CEP: 35020-220. Cx. Postal 295 - Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil - Fone: (33) 3279-5500. Email. valerio\_prata@hotmail.com.

<sup>6</sup>Docente da Universidade Federal de Juiz de Fora. Endereço para correspondência: Departamento Farmacêutico, Campus Avançado de Governador Valadares. Avenida Dr. Raimundo Monteiro Rezende,330. Bairro Centro, – CEP 35010-177 Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil - Fone: (33) 3340.0430. Email:luguzzo@yahoo.com.br.

entre as regiões brasileiras (KLUTHCOVSKY et al., 2014).

A adoção de políticas que favoreçam o diagnóstico precoce e o tratamento adequado, é uma das principais recomendações da Organização Mundial de Saúde para o aumento da sobrevivência associada ao câncer de mama (WHO, 2007). No Brasil, ações voltadas para a detecção precoce do câncer de mama têm sido realizadas desde o final dos anos 90. No entanto, o percentual de casos de câncer de mama diagnosticados em estágio tardio ainda é superior ao percentual encontrado em países mais desenvolvidos (THULER; MENDONÇA, 2005). Nesse contexto, a identificação de fatores determinantes para o diagnóstico da doença em estágio tardio pode contribuir para a elaboração de ações de prevenção e controle mais adequados às necessidades regionais.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a possível associação entre as características sociodemográficas e o estágio clínico do câncer de mama em mulheres admitidas para atendimento em uma unidade de saúde na região Sudeste do Brasil.

## Material e Método

### Instituição

Realizou-se um estudo descritivo com base na revisão de prontuários manuscritos e eletrônicos de mulheres admitidas para tratamento de câncer de mama no Núcleo de Especialistas em Oncologia (NEO) do Hospital Samaritano – Beneficência Social Bom Samaritano, localizado em Governador Valadares, Minas Gerais.

No ano de 2009, o NEO foi credenciado como uma Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON). O local foi escolhido para o estudo, pois foi o primeiro da Região do Vale do Rio Doce a integrar a rede de atenção oncológica do Sistema Único de Saúde (SUS). Além disso, representa a unidade de saúde que atende o maior número de pacientes com câncer de mama no município e região.

Para a realização do estudo foram revisados os prontuários de todas as mulheres com diagnóstico de carcinoma primário de mama, no período de 01 de novembro de 2009 a 31 de novembro de 2010. Os dados de todas as pacientes que apresentavam domicílio em Governador Valadares – MG, na época do atendimento e independente da fase de acompanhamento (pré-tratamento, em tratamento ou pós-tratamento) foram incluídos no estudo. Os dados das pacientes que se submeteram à admissão fora do período pré-estabelecido para a pesquisa e das pacientes sem confirmação do diagnóstico histopatológico não foram utilizados no estudo.

O estudo foi realizado mediante autorização do presidente, diretor clínico e diretor técnico do Hospital Beneficência Social Bom Samaritano e dos diretores clínico e técnico do NEO. O projeto foi dispensado da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que utilizou dados secundários e de domínio público, não havendo identificação dos indivíduos.

### Variáveis incluídas no estudo

Foram obtidos os dados relacionados às características demográficas das pacientes como idade (anos), cor (branca/ negra/ parda) e estado civil (solteira/ casada/ viúva/ união

estável/ divorciada). Dados como o tipo de atendimento (SUS/ plano de saúde/ particular), história familiar de câncer de mama (sim/ não), tamanho do tumor (centímetros), índice de massa corporal (IMC), metástase nos linfonodos (sim/ não), metástase distante (sim/ não) e estadiamento clínico (0, I, II, III e IV) também foram obtidos.

O IMC [peso (kg)/ estatura (m<sup>2</sup>)] foi calculado a partir de medidas antropométricas avaliadas durante a consulta médica de rotina. As pacientes foram estratificadas de acordo com as seguintes categorias: saudável (IMC de 18,50 a 24,99 kg/m<sup>2</sup>); baixo peso (IMC menor que 18,50 kg/m<sup>2</sup>); sobrepeso (IMC igual ou maior que 25,00 kg/m<sup>2</sup>); pré-obeso (IMC de 25,00 kg/m<sup>2</sup> a 25,99 kg/m<sup>2</sup>) e obeso (IMC igual ou maior que 30 kg/m<sup>2</sup>) (WHO, 2000).

Todas as pacientes tiveram os tumores estadiados conforme o Sistema TNM preconizado pelo American Joint Committee on Cancer (BRASIL, 2004). Nesse sistema são considerados o tamanho do tumor primário (T), a ausência ou presença e a extensão de metástase em linfonodos regionais (N) e a ausência ou presença de metástase à distância (M). As categorias T, N e M são agrupadas para obtenção dos estádios clínico que variam de 0 a IV. Os estádios 0, I e II foram considerados doença inicial e os estádios III e IV doença avançada (THULER; MENDONÇA, 2005; CINTRA; GUERRA; BUSTAMANTE-TEIXEIRA, 2008).

### Processamento e análise dos dados

Os dados obtidos foram inseridos em um banco de dados do programa Epi Data versão 3.0, por meio de dupla entrada por dois digitadores independentes. Posteriormente, os arquivos foram comparados para a detecção de erros e as inconsistências foram corrigidas com base em nova consulta na base de dados. Os dados foram exportados para o programa computacional Stata versão 9.0 para a análise estatística.

Foram realizadas análises de frequência absolutas e percentagens para todas as variáveis. Para as variáveis numéricas foram utilizadas a média (M), a mediana e o desvio padrão.

Para avaliar a possível associação entre o estágio clínico (variável dependente) e as demais características das pacientes como idade, cor, estado civil, história familiar de câncer de mama e índice de massa corpórea (variáveis independentes) empregou-se um modelo de Regressão Logística. Inicialmente foi realizada uma análise univariada e todas as variáveis com  $p < 0,20$  foram selecionadas para a construção de um modelo multivariado. O modelo foi construído pelo processo “forward” sendo que somente as variáveis com  $p < 0,05$  permaneceram no modelo final. O modelo mais ajustado foi selecionado pelo valor de QIC.

As seguintes variáveis foram categorizadas para integrarem os modelos estatísticos: estágio clínico (0/inicial: 0, I e II e 1/avançado: III e IV), idade (0: com mais de 50 anos e 1: menos de 50 anos), estado conjugal (0: casadas, união estável e 1: solteira, divorciada ou viúva), história familiar de câncer de mama (0: não e 1: sim) e IMC (0: saudável e 1: não saudável).

### Resultados

Foram avaliados os dados de 257 pacientes com

idade entre 28 e 88 anos (média de  $54,5 \pm 12,0$  anos e mediana de 54 anos). Predominaram pacientes com mais de 50 anos (64,3%), pardas (62,8%) e casadas ou com união estável (52,4%) (Tabela 1). As variáveis idade, cor, estado conjugal, história familiar de câncer de mama e IMC não apresentaram significância estatística como fator de influência para o estágio clínico.

**Tabela 1:** Características demográficas das pacientes com câncer de mama, atendidas no Núcleo de Especialistas em Oncologia do Hospital Samaritano, Governador Valadares, MG, no período de novembro de 2009 a novembro de 2010.

Variável	n	%
<b>Idade (n=252)</b>		
<35	7	2,8
35-39	19	7,5
40-49	64	25,4
50-59	79	31,4
60-69	51	20,2
70-79	24	9,5
≥80	8	3,2
<b>Cor (n=129)</b>		
Branca	40	31,0
Parda	81	62,8
Negra	8	6,2
<b>Estado civil (n=246)</b>		
Casada	127	51,6
União Estável	2	0,8
Solteira	59	24,0
Viúva	38	15,5
Divorciada	20	8,1

**Nota:** A amostra nos estratos e no total variou em virtude de perdas de informações ou de dados não aplicáveis a determinadas categorias.

Com relação ao tipo de atendimento, 94,1% (240/255) foram atendidas pelo SUS, 5,5% (14/255) por planos de saúde e 0,4% (1/255) particulares. A maioria das pacientes declarou não ser tabagista (81,7%) e não ser etilista (96,9%).

Os dados antropométricos estavam registrados em 173 prontuários e somente nestes casos foi possível calcular o IMC. As pacientes apresentavam IMC de  $25,3 \pm 5,9$  Kg/m<sup>2</sup> em média. Aproximadamente 57,0% das mulheres estavam com sobrepeso (IMC maior que 25,00 Kg/m<sup>2</sup>).

Os dados clínicos estão apresentados na Tabela 2. O tamanho do tumor foi registrado em 257 casos. Os tumores tinham em média 3,1 cm (desvio padrão de  $\pm 24,7$  cm), com tamanho variando de 0,2 a 14 cm. Tumores *in situ* corresponderam a 2,3% dos casos, tumores menores ou iguais a 2,0 cm (T1) estavam presentes em 39,7% das pacientes, tumores maiores que 2,0 cm com até 5,0 cm (T2) em 40,8% e maiores que 5,0 cm (T3) e infiltrando parede torácica/pele em 15,9% das pacientes.

A metástase em linfonodos regionais foi encontrada em 46,9% das pacientes. As pacientes com estágio inicial (EC0, I e II) corresponderam a 67,3% dos casos e em estágio

tardio (EC III e IV) a 32,7%. A metástase à distância foi encontrada em 9,7% das pacientes, sendo mais frequente nos ossos (56,3%) (Tabela 2).

**Tabela 2:** Características clínicas e de estadiamento das pacientes com câncer de mama, atendidas no Núcleo de Especialistas em Oncologia do Hospital Samaritano, Governador Valadares, MG, no período de novembro de 2009 a novembro de 2010.

Variável	n	%
<b>História familiar de câncer de mama (n=252)</b>		
Sim	55	21,8
Não	197	78,2
<b>Índice de massa corpórea (IMC) Kg/m<sup>2</sup> (n=173)</b>		
18,50 a 24,99 (saudável)	69	39,9
≤18,50 (abaixo do peso)	5	2,9
25,00 a 29,99 (pré-obeso)	59	34,1
≥30,00 (obeso)	40	23,1
<b>Tamanho (n=257)</b>		
In situ	6	2,3
T1	102	39,7
T2	105	40,8
T3	19	7,4
T4	22	8,6
Tx	3	1,2
<b>N (n=256)</b>		
N0	125	48,8
N1	59	23,0
N2	48	18,8
N3	13	5,1
Nx	11	4,3
<b>Metástase (257)</b>		
M0	232	90,3
M1	25	9,7
<b>Sítios metastáticos (n=25)</b>		
Ossos	14	56,0
Pulmão	2	8,0
Cérebro	1	4,0
Linfonodo	1	4,0
Pele	1	4,0
Pulmão e osso	4	16,0
Local não informado	2	8,0
<b>Estádio clínico (n=257)</b>		
EC0	6	2,3
EC I	68	26,5
EC II	99	38,5
EC III	59	22,90
EC IV	25	9,7

## Discussão e Conclusão

O Brasil é um país extenso, altamente populoso e com uma alta diversidade étnica, cultural e socioeconômica. As diferentes realidades regionais resultam em disparidades no que se refere ao acesso aos serviços de saúde e às variáveis associadas ao câncer de mama. Nesse sentido, o conhecimento do perfil de pacientes com câncer de mama atendidas em cada região é importante para a elaboração de ações que promovam a prevenção e detecção precoce do câncer de mama.

Como a maioria das pacientes admitidas para tratamento na unidade de saúde avaliada era usuária do SUS, pode-se considerar que os dados obtidos são representativos dos casos de câncer de mama atendidos no sistema público de Governador Valadares.

Entre as variáveis relacionadas ao estadiamento, o tamanho do tumor e a condição dos linfonodos axilares são dois importantes indicadores prognósticos de câncer de mama. Os tumores *in situ* e os tumores menores que 2,0 cm ocorreram em 42,0% das pacientes. Em outros levantamentos realizados no Brasil e que consideram o tamanho isoladamente, observou-se que tumores menores do que 2,0 cm foram encontrados em 24,2% (MORAES et al., 2006) e 33,2% (GUERRA et al., 2009) dos casos estudados. Comparativamente, os dados sugerem que na população estudada há um maior número de diagnósticos de lesões ainda pequenas, o que é favorável considerando que a sobrevida de 5 anos é de 95,0% em mulheres com tumores menores ou iguais a 2,0 cm, (ACS, 2011). Porém, o número de carcinomas *in situ* ainda é baixo quando comparado ao observado em estudos mais recentes do Brasil e ao alcançado nos países desenvolvidos onde o percentual de carcinomas *in situ* pode corresponder a 20,0% dos casos de câncer de mama (MACCHETTI, 2007; MDCH, 2014). Isso indica que a maioria das mulheres diagnosticadas em estágio inicial já apresenta tumor detectado clinicamente ou pelo autoexame e poucos casos são detectados de forma subclínica por meio de exame mamográfico.

O acometimento dos linfonodos foi observado em uma parcela significativa das pacientes (46,8%). Apesar do percentual de casos com comprometimento de linfonodos regionais ser menor do que o observado em outro município do estado de Minas Gerais (GUERRA et al., 2009), o valor ainda é maior do que o relatado em outro estudo da região sudeste (MACCHETTI et al., 2007). O percentual também é superior ao encontrado nas regiões Sul (MORAES et al., 2006) e Centro-Oeste do país (MARTINS et al., 2009). Esse resultado pode indicar um pior prognóstico, considerando que pacientes com comprometimento metastático para linfonodos axilares apresentam menor tempo de sobrevida global e de sobrevida livre de doença (ABREU; KOIFMAN, 2002).

No presente estudo, observou-se que o estadiamento clínico foi registrado em todos os prontuários, o que mostra uma preocupação e comprometimento da equipe médica com relação à caracterização da paciente e com registro dessa informação.

Entre os fatores associados ao prognóstico de pacientes com câncer de mama, o estágio clínico, que reúne dados do tamanho tumoral, do comprometimento dos linfonodos e da presença de metástase à distância, é o mais importante preditor de sobrevida. Estudos mostram que o tempo de

sobrevida é menor nas mulheres que são diagnosticadas em estádios mais avançados. Em um estudo realizado no Brasil, a taxa de sobrevida em 5 anos para pacientes atendidas pelo SUS entre os anos de 2000 a 2009 foi de 95,0% para pacientes em estágio I, 85,0% para estágio II e 62,1% para estágio III (EDGE et al., 2009). Em outro estudo, considerando pacientes diagnosticadas no mesmo período, a sobrevida em 5 anos foi de 97,0% para pacientes com estágio I, 88,0% para pacientes com estágio II e 51,0% para pacientes com estágio III (CINTRA; GUERRA, BUSTAMANTE-TEIXEIRA, 2008). Com isso, o objetivo dos programas de detecção precoce do câncer de mama é o rastreamento de lesões ainda não invasivas (carcinoma *in situ*) ou lesões pequenas (WHO, 2007).

O percentual de casos em estágio inicial no serviço de Governador Valadares (67,3%) foi maior do que o relatado na maioria dos levantamentos realizado com base em pacientes diagnosticadas nas últimas décadas na região sudeste. Nesses estudos, o percentual de casos em estágio inicial variou de 48,1% a 62,8% (GUERRA et al., 2009; SOARES et al., 2012; SILVA et al., 2013). No presente estudo, uma menor proporção de casos em estágio III foi observada, quando comparado aos demais estudos realizados, o que pode ter contribuído para a maior proporção de casos em estágio inicial.

Contudo, o percentual de casos em estágio inicial ainda é menor do que o encontrado em outros levantamentos da região sudeste (77,0%) e sul do país (77,4%) (MORAES et al., 2006; MACCHETTI et al., 2007).

O percentual de casos em estágio inicial também foi menor do que o observado em países desenvolvidos. Nos Estados Unidos, 60,0% dos casos são detectados em estádios de doença localizada (I e II) e apenas 5,0% é detectado em estágio IV (HOWLADER et al., 2009).

Diante desse cenário, os dados encontrados na população estudada indicam que a doença está sendo diagnosticada em uma fase mais inicial do que era há algumas décadas, mas o fortalecimento de estratégias que promovam a detecção precoce do câncer de mama se faz necessário na região.

Considerando que fatores clínicos e demográficos podem influenciar no momento do diagnóstico do câncer de mama e consequentemente no estágio da doença, a possível associação entre variáveis da paciente e o estágio da doença foi investigada.

Na população estudada, predominaram pacientes com mais de 50 anos corroborando com outros estudos que observaram que a partir dos 50 anos aumenta o risco de desenvolvimento do câncer de mama (THULER; MENDONÇA, 2005; PINHO; COUTINHO, 2007). A maior proporção das pacientes estava na faixa dos 50 a 59 anos (31,4%), o que pode ser um indicativo de menopausa tardia. Entretanto, não foi possível obter este parâmetro a partir dos prontuários, devido ao preenchimento incompleto dos dados. Embora não tenha sido observada associação significativa entre a idade e o estágio clínico, a proporção de pacientes com menos de 50 anos nos estádios 0 e I, foi maior do que as mulheres com mais de 50 anos (dados não apresentados), o que sugere um estadiamento mais avançado para estas mulheres.

Já foi sugerido que o risco de diagnóstico de câncer de mama em estágio avançado é maior nas mulheres que

nunca foram casadas quando comparado com as casadas (LANNIN et al., 1998), porém, na população do presente estudo não houve associação entre a situação conjugal e o tamanho do tumor ou o estadiamento da doença.

A maioria das pacientes estava com IMC acima do ideal (57,2%), e apesar de não ter havido relação significativa entre este parâmetro e o estágio da doença, os dados indicam que o sobrepeso é uma característica presente na população estudada. O sobrepeso também é uma tendência apontada em outros estudos nacionais e de outros países (MATOS; PELLOSO; CARVALHO, 2010; CONROY et al., 2011) e interfere negativamente no prognóstico das paciente.

Em conclusão, o presente estudo evidenciou que durante o primeiro ano de funcionamento do NEO, a UNACON de Governador Valadares, houve preocupação com o preenchimento dos dados do estadiamento nos prontuários das pacientes admitidas para tratamento de câncer de mama. Contudo, deve haver melhoria no sistema de registro de dados de outras variáveis relacionadas às características das pacientes e outros fatores clínicos, visto que em vários prontuários observou-se incompletude de dados.

As pacientes admitidas para tratamento de câncer de mama foram usuárias do SUS e as características do estadiamento clínico das pacientes diagnosticadas neste período foram semelhantes às encontradas na região sudeste nos últimos anos. Os dados apontam para uma tendência para diagnóstico de tumores com tamanho menor e em estádios mais precoces, quando comparados a estudos mais antigos. Contudo, o percentual de casos em estágio avançado ainda é superior ao encontrado em países desenvolvidos. Evidencia-se necessidade de planejamento de ações que visem melhorias no sistema de rastreamento do câncer e a realização de campanhas educativas abordando a prevenção e autocuidado das mamas no município e região.

### Agradecimentos

Ao Dr. José Pedro Ferreira Bastos Vieira e a toda equipe do NEO do Hospital Samaritano – Beneficência Social Bom Samaritano pela disponibilidade dos dados e por toda atenção dispensada para a realização desta pesquisa.

### Referências

ABREU, E.; KOIFMAN, S. Fatores prognósticos no câncer de mama feminina. **Rev Bras Cancerol**, v. 48, n. 1, p. 113-131, 2002.

AMERICAN CANCER SOCIETY (ACS). Breast Cancer Facts & Figures 2011-2012. Atlanta, Georgia: American Cancer Society, 2011-2012. Disponível em: <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@epidemiologysurveillance/documents/document/acspc-030975.pdf>. Acesso em: 30 out. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto do Câncer. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2015. 32 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto do Câncer. Secretaria de Atenção à Saúde. **TNM: classificação de tumores malignos**. 6. ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2004. 281 p.

CINTRA, J.R.D.; GUERRA, M.R.; BUSTAMANTE-TEIXEIRA, M.T. Non-metastatic breast cancer specific-survival of patients after treatment with adjuvant chemotherapy. **Rev Assoc Med Bras**, v. 54, n. 4, p. 339-346, 2008.

CONROY, S.M. et al. Obesity and breast cancer survival in ethnically diverse postmenopausal women: The multiethnic cohort study. **Breast Cancer Res Treat**, v. 129, n. 2, p. 565-574, 2011.

EDGE, S.B. et al. **AJCC Cancer Staging Manual**. 7. ed. New York: Springer, 2009. 648 p.

FERLAY, J. et al. Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. **Int J Cancer**, v. 136, n. 5, p. E359-386, 2015.

GUERRA, M.R. et al. Sobrevida de cinco anos e fatores prognósticos em Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 25, n. 11, p. 2455-2466, 2009.

HOWLADER, N. et al. SEER - Cancer Statistics Review, 1975-2009 (Vintage 2009 Populations), National Cancer Institute, Bethesda, MD, Abril 2012. Disponível em: [http://seer.cancer.gov/csr/1975\\_2009\\_pops09](http://seer.cancer.gov/csr/1975_2009_pops09). Acesso em: 11 nov. 2012.

KLUTHCOVSKY, A.C.G.C et al. Female breast cancer mortality in Brazil and its regions. **Rev Assoc Med Bras**, v. 60, n. 4, p. 387-393, 2014.

LANNIN, D.R. et al. Influence of socioeconomic and cultural factors on racial differences in late-stage presentation of breast cancer. **JAMA**, v. 279, n. 22, p. 1801-1807, 1998.

MACCHETTI, A.H. Estadiamento do câncer de mama diagnosticado no sistema público de saúde de São Carlos. **Medicina (Riberião Preto)**, v. 40, n. 3, p. 394-402, 2007.

MARTINS, E. et al. Evolução temporal dos estádios do câncer de mama ao diagnóstico em um registro de base populacional no Brasil Central. **Rev Brasil de Ginecol Obstet**. v. 31, n. 5, p. 219-223, 2009.

MATOS, J.C.; PELLOSO, S.M.; CARVALHO, M.D.B. Prevalência de fatores de risco para o câncer de mama no município de Maringá, Paraná, Brasil. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 18, n. 3, p.352-359, 2010.

MICHIGAN DEPARTMENT OF COMMUNITY HEALTH (MDCH). COMMUNITY CANCER INCIDENCE AND MORTALITY. Stage at Diagnosis, 1985-2002. Disponível em: [<http://www.mdch.state.mi.us/pha.mi.us/pha/osr/Cancer/brsstg.asp>]. Acesso 5 out. 2014.

MORAES, A.B. et al. 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**, v. 22, n. 10, p. 2219-2228, 2006.

PINHO, V.F.S.; COUTINHO, E.S.F. Variáveis associadas ao câncer de mama em usuárias de unidades básicas de saúde. **Cad Saúde Pública**, v. 23, n. 5, p. 1061-1069, 2007.

SILVA, P.F. et al. Associação entre variáveis sociodemográficas e estadiamento clínico avançado das neoplasias da mama em Hospital de Referência no Estado do Espírito Santo. **Rev Bras Cancerol**, v. 59, n. 3, p. 361-367, 2013.

SOARES, P.B. et al. Características das mulheres com câncer de mama assistidas em serviços de referência do Norte de Minas Gerais. **Rev Bras Epidemiol**, v. 15, n. 3, p. 595-604, 2012.

THULER, L.C.; MENDONÇA, G.A. Estadiamento inicial dos casos de câncer de mama e colo do útero em mulheres brasileiras. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 27, n. 11, p. 656-660, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Cancer Control. Knowledge into action. WHO guide for effective programmes. Early Detection Module. Switzerland: WHO, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. WHO Obesity Technical Report Series, n. 284, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). International Agency for Research on Cancer- IARC. World Cancer Report, 2008.

Recebido em: 29/09/2015

Aceito em: 18/03/2016