



## PESQUISA

## MORTALITY FROM CERVICAL CANCER IN SANTA CATARINA, BRAZIL, 2000-2010

MORTALIDADE POR CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM SANTA CATARINA, BRASIL, 2000-2010

LA MORTALIDAD POR CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN SANTA CATARINA, BRASIL, 2000-2010

Ana Paula Bazo Paz<sup>1</sup>, Giovana Ilka Jacinto Salvaro<sup>2</sup>, Alana Patrício Stols Cruzeta<sup>3</sup>, Leonardo de Paula Martins<sup>4</sup>

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the death rate from cervical cancer in Santa Catarina State in the 2000-2010 period. **Method:** Descriptive population-based and data obtained from the SIM / DATASUS. **Results:** The total number of deaths from cervical cancer in Santa Catarina, in the period studied, was 1382, corresponding to a mortality rate ranging from 3.6 (2006) and 4.9 (year 2000) per 100,000 women. It was found that the lowest mortality rate referred to the age group of 20-29 years old and the highest after 40 years. **Conclusions:** The data pointed to a decrease of deaths in women from cervical cancer, during the study period, and showed that higher the age the higher the death rate. **Descriptors:** Cervical Cancer, Mortality, Women's Health.

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever a taxa bruta de mortalidade por câncer do colo do útero em Santa Catarina no período de 2000 - 2010. **Método:** Pesquisa descritiva de base populacional e dados obtidos junto ao SIM/DATASUS. **Resultados:** O número total de óbitos por câncer do colo do útero em Santa Catarina, no período estudado, foi de 1382, correspondendo a uma taxa de mortalidade que variou entre 3,6 (ano de 2006) e 4,9 (ano de 2000) por 100.000 mulheres. Verificou-se que a menor taxa de mortalidade referiu-se à faixa etária de 20-29 anos e as mais altas a partir dos 40 anos. **Conclusões:** Os dados apontaram para uma diminuição dos casos de óbitos em mulheres por câncer de colo de útero no decorrer do período estudado e apresentam ainda, que quanto maior a faixa etária maior a taxa bruta de mortalidade. **Descritores:** Câncer do colo do útero, Mortalidade, Saúde da mulher.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir la tasa de la mortalidad por cáncer de cuello uterino en Santa Catarina, en el período de 2000 a 2010. **Método:** Descriptivos de datos basados en la población y obtenida de la tarjeta SIM / DATASUS. **Resultados:** El número total de muertes por cáncer de cuello uterino en Santa Catarina, en el período estudiado fue de 1382, que corresponde a una tasa de mortalidad entre 3,6 (2006) y 4,9 (año 2000) por cada 100.000 mujeres. Fue posible verificar que la tasa de mortalidad más baja se refirió al grupo de edad entre 20-29 años y las más altas después de los 40 años. **Conclusiones:** Los datos apuntaron a una disminución de las muertes en mujeres por cáncer de cuello uterino durante el período de estudio y apuntaron también, que cuanto mayor la edad, más grande es la tasa bruta de mortalidad. **Descriptor:** Cáncer de cuello del útero, Mortalidad, Salud de la mujer.

<sup>1</sup>Doutora- Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE) - e-mail: apbazo@gmail.com. Endereço: Rua Luiz Rodolfo Vergilio, 404, apto. 305, Centro - Braço do Norte - Santa Catarina - Brasil. Telefone: (48) 9108-2449. <sup>2</sup>Doutora - Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE) e Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). e-mail: giovanailka@gmail.com. <sup>3</sup>Mestre - Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE) - e-mail: alanastols@hotmail.com. <sup>4</sup>Mestre - Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE) - e-mail: farm.leo@gmail.com.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, de acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), a estimativa do número de casos novos de câncer do colo do útero esperado para o país, no ano de 2012, é de 17.540, com um risco estimado de 17 casos a cada 100 mil mulheres<sup>1</sup> (BRASIL, 2011). Neste documento são apresentadas, também, as estimativas por região. “Sem considerar os tumores da pele não melanoma, o câncer do colo do útero é o mais incidente na região Norte (24/100 mil). Nas regiões Centro-Oeste (28/100 mil) e Nordeste (18/100 mil) ocupa a segunda posição mais frequente, na região Sudeste (15/100 mil), a terceira, e na região Sul (14/100 mil), a quarta posição”.<sup>1:36</sup>

Quanto à mortalidade, foram registrados em 2010, 4.986 (5,1/100 mil mulheres) óbitos no país por câncer do colo do útero. É possível verificar a variação de casos e de taxas de mortalidade em sua distribuição geográfica, a saber: a Região Norte apresentou 573 casos (7,3/100 mil mulheres); Região Nordeste, 1484 casos (5,5/100 mil mulheres); Região Sudeste, 1837 (4,4/100 mil mulheres); Região Sul, 678 (4,9/100 mil mulheres); Região Centro-Oeste, 414 (5,8/100 mil mulheres).<sup>2</sup>

O rastreamento do câncer do colo do útero se baseia na história natural da doença e no reconhecimento de que o câncer invasivo evolui a partir de lesões precursoras, que podem ser detectadas e tratadas adequadamente, impedindo a progressão para o câncer. O método principal e mais amplamente utilizado para rastreamento do câncer do colo do útero é o teste de Papanicolaou (exame citopatológico do colo do útero).<sup>3</sup>

Destaca-se que, desde a década de 1990, as ações de controle do câncer no Brasil estabelecem-se sob a coordenação do INCA. No ano de 1998, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Combate ao Câncer do Colo R. pesq.: cuid. fundam. online 2013. abr./jun. 5(2):3780-87

do Útero. A primeira fase de intensificação ocorreu no período de agosto a setembro de 1998, por meio da adoção de estratégias para estruturação da rede assistencial, estabelecimento de um sistema de informações para o monitoramento das ações (SISCOLO) e dos mecanismos para mobilização e captação de mulheres para as ações de prevenção e detecção precoce da doença. Nesta fase, mais de três milhões de mulheres foram mobilizadas para fazer o exame citopatológico.<sup>4</sup>

As ações de controle do câncer de colo de útero também são contempladas na Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), que têm como um dos objetivos específicos reduzir a mortalidade por câncer na população feminina<sup>5</sup>. Nesse mesmo documento, discute-se que não basta simplesmente existir a oferta dos exames preventivos na rede básica de saúde, é necessário, também, “mobilizar as mulheres mais vulneráveis a comparecerem aos postos de saúde e implementar os sistemas de referência para o que for necessário encaminhar”.<sup>5:48</sup>

Apesar de todas as possibilidades de ações de prevenção e detecção precoce do câncer do colo do útero, em documento do INCA<sup>6:9</sup>, observa-se que o “sistema faz a gestão de exames, não de mulheres, não permitindo, assim, identificar as usuárias da unidade de saúde que nunca foram rastreadas ou que não o estão sendo na periodicidade recomendada”. Sendo assim, isto representa “um desafio permanente à sustentabilidade das ações, refletindo-se no processo de planejamento e pactuação, na política de qualificação de recursos humanos e na garantia da continuidade do cuidado”.

Diante desse quadro, o presente artigo objetivou descrever a taxa bruta de mortalidade por câncer do colo do útero no Estado de Santa Catarina no período de 2000 -2010.

## METODOLOGIA

Esta pesquisa é descritiva, de base populacional e teve como finalidade principal apresentar as taxas brutas de mortalidade por câncer do colo de útero no Estado de Santa Catarina, no período de 2000-2010. Os dados foram obtidos junto ao Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).<sup>7</sup>

Cabe esclarecer que foram incluídos todos os casos de óbitos em mulheres que tiveram como causa básica o câncer do colo de útero (C53) e o câncer do útero porção não especificada (C55). Tal orientação metodológica foi seguida a partir do que descreve Alves, Guerra e Bastos<sup>8:1694</sup> que relatam que alguns estudos evidenciaram que “a maioria dos casos apresentados de câncer de útero porção não especificada eram, na realidade, casos de câncer de colo de útero.”

Foram descritos as taxas brutas de mortalidade referentes aos 293 municípios do Estado de Santa Catarina, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010.<sup>9</sup> Os dados foram distribuídos por ano e faixas etárias: 15-19; 20-29; 30-39; 40-49; 50-59; 60-69; 70-79; 80 anos ou mais. A seleção dos dados foi realizada mediante o recurso TabWin (tecnologia DATASUS) para salvar os períodos e seleções disponíveis de acordo com os objetivos da pesquisa.

As taxas brutas de mortalidade foram calculadas pela razão entre o número de óbitos por câncer do colo do útero e/ou câncer do útero porção não especificada e a população estimada para o Estado de Santa Catarina em cada ano estudado, sendo apresentadas por 100 mil habitantes. Ressalta-se que os dados populacionais referentes à Santa Catarina, no período de 2000 a 2010, distribuídos por faixa etária, utilizados para o cálculo das taxas de mortalidade foram obtidos R. pesq.: cuid. fundam. online 2013. abr./jun. 5(2):3780-87

no Departamento de informática do SUS, no tópico de informações “demográficas e socioeconômicas”.<sup>10</sup>

## RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

De 2000-2010 foram registrados no Estado de Santa Catarina 338.150 mortes, sendo que 140.140 (41,4%) foram de mulheres. Contabilizando o número de óbitos por câncer em mulheres neste período temos um total de 25.409 (18,1%) mortes, das quais 1382 (5,4%) foram decorrentes, especificamente, de câncer do colo do útero. Nas tabelas abaixo serão exibidos, detalhadamente, os dados de mortalidade por câncer do colo do útero.

Na tabela 1 são apresentadas as taxas de mortalidade por câncer do colo do útero no Estado de Santa Catarina, Brasil, por faixa etária, no período de 2000-2010. Foram encontrados, conforme Tabela 1, no total do período, uma taxa de mortalidade que variou entre 3,6 (ano de 2006) e 4,9 (ano de 2000) mortes por 100.000 mulheres.

Quando observados os dados, por faixa etária, verifica-se que a menor taxa de mortalidade refere-se à faixa etária de 20-29 anos e as mais altas a partir dos 40 anos.

Tabela 1. Taxa de mortalidade (por 100.000 mulheres) por câncer do colo do útero (C53\*) no Estado de Santa Catarina, por faixa etária, nos anos de 2000 e 2010.

ANO	FAIXA ETÁRIA (ANOS)							TOTAL
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	> 80	
2000	0,1	4,3	13,1	10,6	14,3	22,8	35	4,9
2001	-	3,7	11,2	14,4	17,4	9,1	27,5	4,6
2002	0,1	5,4	8,9	10,8	11,3	13,8	3,3	4,0
2003	0,2	2,7	9,2	11,8	14,5	12,2	19,2	4,0
2004	0,2	3,8	8,4	10,8	10,6	11,5	17,9	3,9
2005	0,3	3,2	6,1	13,3	17,4	21,1	17,2	4,4
2006	0,3	4,1	7,7	7,1	7,3	11,4	21,5	3,6
2007	0,1	4,1	8,5	12,1	16,1	18	15,8	4,8
2008	0,3	4,1	7,3	8,1	14,9	18,4	8,5	4,3
2009	0,1	2,8	9,4	10,6	10,5	14,9	32,3	4,6
2010	1,1	3,9	8,1	9,1	9,0	12,7	7,8	4,1

Paz APB, Salvaro GIJ, Cruzeta APS *et al.**Mortality from cervical in ...*

\* De acordo com a 10a revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10)  
 Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Disponível em:  
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10sc.def>

Conforme Figura 1, com relação à taxa bruta de câncer de colo de útero, no período estudado, pode-se observar duas ondas entre os anos de 2005 a 2007, nas faixas etárias de 60 a 69 anos e 70 e 79 anos, mantendo-se declinante nas demais faixas etárias.

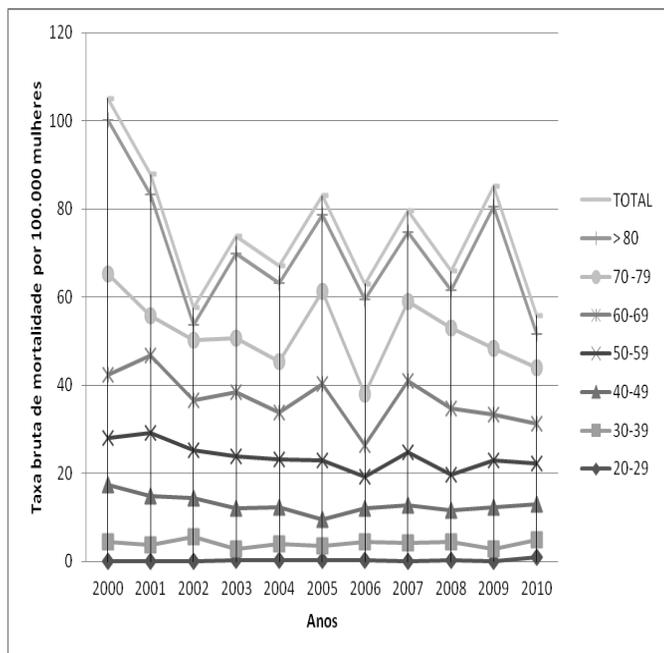


Figura 1. Taxa bruta de mortalidade (por 100.000 mulheres) por câncer do colo do útero

(C53\*) no Estado de Santa Catarina, por faixa etária, nos anos de 2000 e 2010.

\*De acordo com a 10a revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10)  
 Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Disponível em:  
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10sc.def>

Na Tabela 2 são apresentados os dados relativos às taxas de mortalidade por câncer do útero porção não especificada. Observa-se um número total de 745 óbitos por câncer do útero porção não especificada no período estudado, que corresponde a uma taxa de mortalidade que variou entre 1,7 (ano de 2006) e 2,7 (ano de 2004) mortes por 100.000 mulheres. Com relação às faixas etárias, tem-se a taxa de mortalidade mais

baixa na faixa etária de 20-29 anos e as mais altas a partir dos 50 anos.

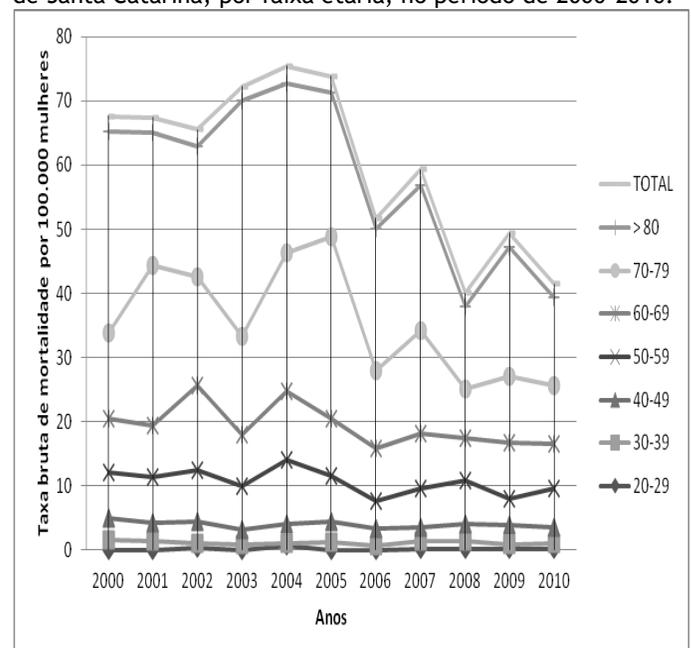
Tabela 2. Taxa bruta de mortalidade (por 100.000 mulheres) por câncer do útero porção não especificada (C55\*) no Estado de Santa Catarina, por faixa etária, no período de 2000-2010.

ANO	FAIXA ETÁRIA (ANOS)							TOTAL
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	> 80	
2000	-	1,6	3,3	7,2	8,3	13,4	31,5	2,3
2001	-	1,3	2,9	7,1	8,1	25,0	20,6	2,4
2002	0,4	0,6	3,5	7,9	13,2	16,9	20,4	2,6
2003	-	0,8	2,3	6,9	7,9	15,4	36,8	2,1
2004	0,6	0,4	3,1	10,0	10,7	21,5	26,4	2,7
2005	-	1,2	3,3	7,0	9,0	28,3	22,4	2,6
2006	-	0,6	2,7	4,3	8,2	12,1	22,1	1,7
2007	0,2	1,1	2,3	6,0	8,6	16,0	22,6	2,5
2008	0,2	1,1	2,7	6,8	6,6	7,7	12,8	2,1
2009	0,2	0,6	3,1	4,0	8,9	10,2	20,2	2,2
2010	0,2	0,8	2,6	5,9	7,0	9,1	13,7	2,2

\* De acordo com a 10a revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10)  
 Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Disponível em:  
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10sc.def>

Observando-se na Figura 2 a taxa bruta por casos de câncer de útero porção não especificada, constatou-se que a partir de 2003, na faixa etária de 70 a 79 anos e 80 anos e mais houve um aumento do número de casos até o ano de 2005, seguido de declínio com pequenas oscilações.

Figura 2. Taxa bruta de mortalidade (por 100.000 mulheres) por câncer do útero porção não especificada (C55\*) no Estado de Santa Catarina, por faixa etária, no período de 2000-2010.



\* De acordo com a 10a revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10)  
Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Disponível em:  
<http://tabnet.datasus.gov.br/CGI/defthtm.exe?sim/cnv/obv/obt10sc.def>

<http://tabnet.datasus.gov.br/CGI/defthtm.exe?sim/cnv/obt10sc.def>

A soma dos dados referentes ao número e a taxa bruta de mortalidade por câncer do colo do útero e câncer do útero porção não especificada está apresentada na Tabela 3. Observa-se um total de 2127 mortes no período de 2000-2010 o que corresponde a uma taxa de mortalidade que variou entre 5,3 (ano de 2006) e 7,7 (ano de 2000) mortes por 100.000 mulheres. Conforme os dados por faixa etária, apresentados na Tabela 3, a taxa de mortalidade mais baixa pode ser observada na faixa de 20- 29 anos e as mais altas a partir de 40 anos.

Também com relação à soma das taxas brutas de mortalidade por câncer de colo de útero e câncer do útero porção não especificada, pode-se observar na Figura 3 que no período estudado há existência de duas ondas entre os anos de 2005 a 2007, na faixa etária de 70 e 79 anos, mantendo-se declinante nas demais faixas etárias.

Tabela 3. Taxa bruta de mortalidade por câncer do colo do útero (C53\*) e câncer do útero porção não especificada (C55\*) no Estado de Santa Catarina, por faixa etária, no período de 2000-2010.

ANO	FAIXA ETÁRIA (ANOS)							TOTAL
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	> 80	
2000	0,4	5,8	16,4	17,8	22,6	36,2	66,4	7,7
2001	-	5,1	14,3	21,7	25,9	34,3	48,1	7,1
2002	0,6	6,1	12,7	19,1	24,8	31,2	23,7	6,5
2003	0,6	3,4	11,9	19,3	23,1	28,2	56,9	6,2
2004	1,2	4,4	12,3	21,8	22,1	34,2	46,3	6,7
2005	1,0	4,5	10,0	21,6	27,7	51,7	41,7	7,1
2006	1,0	4,4	11,2	13,0	16,3	25,5	50,6	5,3
2007	0,4	5,1	10,8	18,1	24,7	34,0	38,4	7,3
2008	0,9	5,2	10,0	14,9	21,5	26,1	21,4	6,4
2009	0,4	3,4	12,6	14,6	19,5	25,2	52,5	6,8
2010	1,2	4,7	10,7	15,0	16,0	30,8	21,6	6,3

\* De acordo com a 10a revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10)  
Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Disponível em:

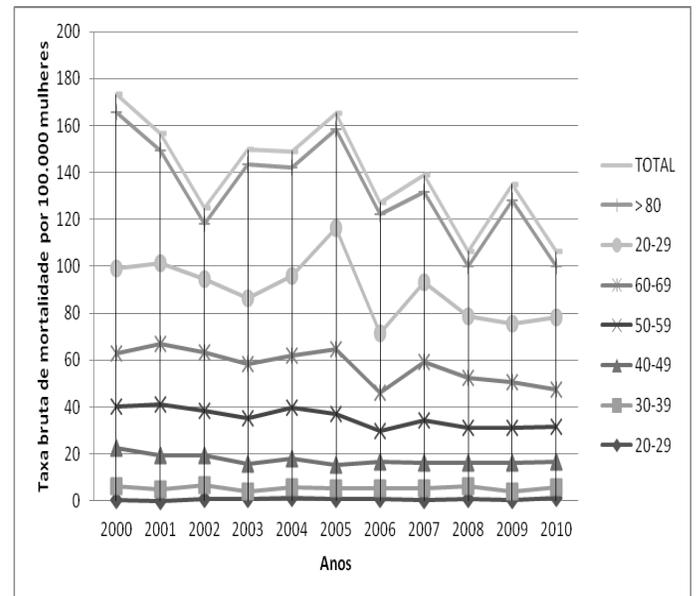


Figura 3. Taxa de mortalidade por câncer do colo do útero (C53\*) e câncer do útero porção não especificada (C55\*) no Estado de Santa Catarina, por faixa etária, no período de 2000-2010.

\* De acordo com a 10a revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10)  
Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Disponível em:  
<http://tabnet.datasus.gov.br/CGI/defthtm.exe?sim/cnv/obv/obt10sc.def>

Os dados apresentados referentes à mortalidade por câncer do colo do útero e câncer do útero porção não especificada, no período de 2000-2010, no Estado de Santa Catarina foram calculados a partir de números e taxas brutas.

Estudo apresentado por Arzuaga-Salazar et al.<sup>11</sup> mostrou dados semelhantes no que diz respeito ao câncer do colo do útero no Estado de Santa Catarina. O referido estudo, no entanto, não apresenta dados acerca dos números e taxas de mortalidade por câncer do útero porção não especificada.

No Rio Grande do Sul, pesquisa realizada por Kalakun e Bozzetti<sup>12</sup> no período de 1979 a 1998, registrou um total de 4.829 mortes por câncer do colo do útero e uma taxa de mortalidade média de 7,58/100.000 mulheres no período. Neste estudo, a análise das taxas brutas de mortalidade por câncer do colo do útero mostrou um aumento de 5,3/100.000 no ano de 1979 para 9,6/100.000 no ano de 1998.

É possível observar dados em outras regiões do Brasil. No Estado de São Paulo, Fonseca, Ramacciotti e Neto<sup>13</sup> observam que não ocorreram alterações expressivas nas taxas de mortalidade no período de 1980-1999, as quais variaram entre 5 e 5,5 por 100.000 mulheres.

O estudo realizado por Alves, Guerra e Bastos<sup>8</sup>, no período de 1980-2005, no Estado de Minas Gerais, mostrou que dos 12.606 óbitos incluídos no estudo, 6.734 (53,42%) foram por câncer do colo do útero e 5.872 (46,8%) por câncer do útero porção não especificada. As taxas de mortalidade para o colo do útero e de útero porção não especificada, em 1980, foi de 9,18 mortes por 100.000 mulheres e, em 2005 foi de 5,7 mortes por 100.000 mulheres.

Ainda em Minas Gerais, especificamente para o município de Juiz de Fora/MG, pesquisa realizada por Rodrigues e Bustamante-Teixeira<sup>14</sup>, no período de 1980 a 2006, para o câncer do colo do útero, observou as taxas de mortalidade de 3,6 mortes por 100.000 mulheres no ano de 2003 e, no ano de 1982, 12,5 mortes por 100.000 mulheres.

No Estado da Bahia, especificamente na cidade de Salvador, estudo conduzido por Santos e Rêgo<sup>15</sup> apresenta que dentre os casos de morte por câncer no período de 1980-2007, 8,5% eram decorrentes de câncer do colo do útero, índice este mais elevado que o encontrado no presente estudo que foi de 4,3%. As taxas brutas de mortalidade em Salvador variaram de 6,34/100.000, em 1980 para 6,43/100.000, em 2007.

No período de 2000-2004, Mendonça *et al.*<sup>16</sup> registram 323 óbitos por câncer do colo do útero em Recife, sendo que maioria destes estão distribuídos nas faixas etárias inferiores a 60 anos (54,7%), predominando as faixas etárias de 40 a 49 (20,1%) e 50 a 59 (20,4%) anos. A taxa de mortalidade total do município foi 8,2/100.000 mulheres, variando de 0,3/100.000 mulheres com

menos de 30 anos e 54,9/100.000 mulheres com idade igual ou superior a 80 anos.

Um estudo realizado por Basílio e Mattos<sup>17</sup> acerca da evolução da mortalidade por câncer em mulheres idosas das regiões Sul e Sudeste, no período de 1980-2005, especificamente com relação ao câncer do colo do útero (2003-2005), apresenta dados significativos. Na região Sul, as taxas de mortalidade para as faixas etárias entre 60-69, 70-79 e maior que 80 anos, são respectivamente 19,9, 20,9 e 24 por 100.000 mulheres. Na região Sudeste estas taxas de mortalidade nas mesmas faixas etárias são, respectivamente 16,1, 20,3 e 25,7 por 100.000 mulheres.

Quando considerado o Brasil como um todo, Thuler<sup>18</sup>, a partir dos dados divulgados pelo Ministério da Saúde, de 1979 a 2005, aponta que as taxas de mortalidade ajustadas por idade passaram de 4,97 para 5,29 por 100.000 mulheres, representando um aumento de 6,4% em 26 anos.

## CONCLUSÃO

Ao término da pesquisa podemos concluir que o aumento da faixa etária está relacionado ao aumento do número de casos, tanto no que se refere ao câncer do colo de útero (C53) como no câncer do útero porção não especificada (C55). Observamos ainda que, nos anos estudados, os dados oscilam em forma de onda, mas mantendo o declínio no decorrer do período de 2000 - 2010.

No período de 2005 a 2007, com relação à taxa bruta de câncer do colo do útero, verificam-se duas ondas que compreendem as faixas etárias de 60 a 69 anos e 70-79 anos, mantendo-se declinante nas demais faixas etárias.

Nas faixas etárias de 70 a 79 anos e 80 anos e mais, a taxa bruta por casos de câncer de útero porção não especificada apresentou um aumento a partir de 2003, até o ano de 2005, seguindo de declínio com pequenas oscilações.

As taxas brutas dos dois tipos de câncer pesquisados revelam que quanto maior as faixas etárias, maiores os índices e as ondas, porém com tendência declinante. A faixa etária de 80 anos e mais apresenta maior elevação na incidência, distanciando-se das demais. Cabe considerar que as taxas de mortalidade mais altas estão relacionadas a uma redução do número total da população de mulheres do Estado de Santa Catarina, nas faixas etárias de 40 a 80 anos ou mais.

Nesse sentido, a pesquisa apresenta importância para o Estado de Santa Catarina, pois, revela diminuição dos casos de óbitos em mulheres por câncer do colo do útero e de útero porção não identificada no decorrer dos anos estudados. Apresenta ainda que quanto maior a faixa etária maior a taxa de mortalidade por este tipo de câncer.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (Brasil). Instituto Nacional do Câncer. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2011. 118 p. [acesso em 18 jun 2012].

Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/estimativa20122111.pdf>.

2. Ministério da Saúde (Brasil). DATASUS. Informações de Saúde: Mortalidade - Brasil. [acesso em 16 jul 2012].

Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>.

3. Crum CP. Aparelho Genital Feminino. In: Vinay K, Abbas AK, Fausto N, editores. Robbins e Cotran: Patologia: Bases Patológicas das Doenças. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005, p.1105-1167.

4. Ministério da Saúde (Brasil). Instituto Nacional do Câncer. Programa Nacional de Controle do R. pesq.: cuid. fundam. online 2013. abr./jun. 5(2):3780-87

Câncer do Colo do Útero. [acesso em 05 ago 2011]. Disponível em:

[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes\\_programas/site/home/nobrasil/programa\\_nacional\\_controle\\_cancer\\_colo\\_uterio/historico\\_acoes](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_nacional_controle_cancer_colo_uterio/historico_acoes)

5. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2004. [acesso em 28 jun 2010]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Polit\\_Nac\\_At\\_In\\_Saude\\_Mulher\\_Princ\\_Diretr.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Polit_Nac_At_In_Saude_Mulher_Princ_Diretr.pdf)

6. Ministério da Saúde (Brasil). Instituto Nacional do Câncer. Plano de ação para redução da incidência e mortalidade por câncer do colo do útero: sumário executivo. Rio de Janeiro: INCA, 2010. [acesso em 02 jul 2012].

Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/sumario\\_colo\\_uterio\\_versao\\_2011.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/sumario_colo_uterio_versao_2011.pdf).

7. Ministério da Saúde (Brasil). DATASUS. Informações de Saúde: Mortalidade - Santa Catarina. [acesso em 18 jun 2012].

Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10sc.def>

8. Alves CM, Guerra M R, Bastos, R R. Tendência de mortalidade por câncer de colo de útero para o Estado de Minas Gerais, Brasil, 1980-2005. Cad. Saúde Pública [periódico na internet]. 2009 Ago [acesso em 2011 ago 01]; 25(8): 1693-1700.

Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2009000800005&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009000800005&lng=pt&nrm=iso)

9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Brasil). Estados - Santa Catarina. [acesso em 10 nov 2011].

Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=sc>

Paz APB, Salvaro GIJ, Cruzeta APS *et al.*

*Mortality from cervical in ...*

10. Ministério da Saúde (Brasil). DATASUS. Informações de Saúde: População residente - Santa Catarina. [acesso em 18 jun 2012].

Disponível em:  
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/popsc.def>

11. Arzuaga-Salazar MA, Souza ML, Martins HEL, Locks MTR, Monticelli M, Peixoto HG. Câncer de colo do útero: mortalidade em Santa Catarina - Brasil, 2000 a 2009. *Texto Contexto Enferm.* [periódico na internet]. 2011 jul-set [acesso em 2012 jul 02]; 20(3): 541- 6. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n3/16.pdf>.

12. Kalakun L; Bozzetti MC. Evolution of uterine cervical cancer mortality from 1979 to 1998 in the State of Rio Grande do Sul, Brazil. *Cad. Saúde Pública* [periódico na internet]. 2005 fev [acesso 2012 jul 02]; 21(1): 299-309. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2005000100033&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000100033&lng=en&nrm=iso).

13. Fonseca LAM, Ramacciotti AS; Eluf J Neto. Tendência da mortalidade por câncer do útero no Município de São Paulo entre 1980 e 1999. *Cad. Saúde Pública* [periódico na internet]. 2004 fev [acesso em 2012 jul 02]; 20 (1): 136-42. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102311X2004000100029&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2004000100029&lng=en&nrm=iso).

14. Rodrigues AD, Bustamante-Teixeira MT. Mortalidade por câncer de mama e câncer de colo do útero em município de porte médio da Região Sudeste do Brasil, 1980-2006. *Cad. Saúde Pública* [periódico na internet]. 2011 fev [acesso em 2012 jul 02]; 27 (2): 241- 48. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/csp/v27n2/05.pdf>.

15. Santos r AC Jr; Rêgo MAV. Tendência da mortalidade por câncer de colo do útero em Salvador e no Estado da Bahia, Brasil, de 1980 a 2007. *Rev. Baiana de Saúde Pública* [periódico na internet]. 2011 jul-set [acesso em 2012 jul 2012]; 35 (3): 722-33. Disponível em:  
 R. pesq.: cuid. fundam. online 2013. abr./jun. 5(2):3780-87

<http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2011/v35n3/a2648.pdf>.

16. Mendonça VG, Lorenzato FRB, Mendonça JG, Menezes TC, Guimarães MJB. Mortalidade por câncer do colo do útero: características sociodemográficas das mulheres residentes na cidade de Recife, Pernambuco. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* [periódico na internet]. 2008 mai [acesso em 2012 jul 02]; 30(5): 248-55. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032008000500007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032008000500007&lng=en&nrm=iso).

17. Basilio DV; Mattos IE. Câncer em mulheres idosas das regiões Sul e Sudeste do Brasil: Evolução da mortalidade no período 1980 - 2005. *Rev. bras. epidemiol.* [periódico na internet]. 2008 jun [acesso em 2012 jul 02]; 11(2): 204-14. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2008000200003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2008000200003&lng=en&nrm=iso).

18. Thuler LCS. Mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* [periódico na internet]. 2008 mai [acesso 2012 jul 02]; 30(5): 216-18. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n5/a02v30n5.pdf>.

**Recebido em: 01/08/2012**

**Revisões Requeridas: No**

**Aprovado em: 30/01/2013**

**Publicado em: 01/04/2013**