

## Sobrevida Global dos Pacientes com Cânceres do Sistema Geniturinário Atendidos em Barbacena-MG

### *Overall Survival of Cancers from Genitourinary Tract at Barbacena-MG*

Luanne Tarcis Rodrigues Porto<sup>1</sup>, Ana Clara Mendonça de Faria Pedrosa<sup>1</sup>, Mariana Rodrigues Botrel Alves<sup>1</sup>, Gabriela Archanjo dos Santos<sup>1</sup>, Helena Lopes Werner<sup>1</sup>, Márcio Heitor Stelmo da Silva<sup>1</sup>, Elayne Muniz<sup>2</sup>, Antônio José Fonseca de Paula<sup>1,2</sup>, Priscilla Brunelli Pujatti<sup>1,3\*</sup>

#### RESUMO

**Introdução:** As neoplasias do trato geniturinário ocorrem em qualquer faixa etária e acometem ambos os sexos, porém em proporções diferentes com preferência pelo sexo masculino. O estudo da sobrevida avalia a eficácia das modalidades terapêuticas. Seus resultados apresentam diferenças em relação ao sexo, tipo histológico do tumor e estadiamento. **Objetivo:** Avaliar a sobrevida dos pacientes diagnosticados com câncer do trato geniturinário (TGU) em uma cidade de médio porte do interior de Minas Gerais. **Método:** Estudo retrospectivo com a inclusão de pacientes diagnosticados com câncer do TGU. O período de seguimento foi de cinco anos, até dezembro de 2014. Os pacientes foram selecionados por meio de consulta ao Registro Hospitalar de Câncer. Calculou-se a probabilidade condicional de sobrevida pelo método de Kaplan-Meier. **Resultados:** Foram analisados 332 pacientes, em sua maioria, do sexo masculino (72,59%), leucodermos (67,80%), com faixa etária predominante entre 60-69 anos (31,63%), com grau de escolaridade fundamental incompleto (36,76%), atendidos pelo SUS (50,60%). O câncer mais prevalente no sexo feminino foi a neoplasia de útero (51,65%), e no sexo masculino o mais comum foi a neoplasia de próstata (73,95%). A sobrevida global no período de 2005-2010 para cânceres do trato geniturinário foi de 30,77% (IC 95% 21,6-40,3%) no sexo feminino e de 58,51% (IC 95% 52,0-64,4%) no sexo masculino. A modalidade de atendimento - público ou privado - não influenciou na sobrevida dos pacientes. **Conclusão:** A sobrevida global em cinco anos de cânceres do trato geniturinário no sexo masculino foi maior do que no sexo feminino.

**Palavras-chave:** Análise de sobrevida. Neoplasias Urogenitais. Sistema urogenital.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Neoplasias of the genitourinary tract occur in any age group and affect both sexes, but in different proportions with preference for males. The survival study evaluates the efficacy of therapeutic modalities. Their results differed in sex, histological type of tumor and staging. **Objective:** To evaluate the survival of patients diagnosed with genitourinary tract cancer (TGU) in a medium-sized city in the interior of Minas Gerais. **Method:** Retrospective study with the inclusion of patients diagnosed with TGU cancer. The follow-up period was five years, until December 2014. The patients were selected through consultation with the Hospital Registry of Cancer. The conditional probability of survival was calculated using the Kaplan-Meier method. **Results:** A total of 332 patients (72.59%), and leukoderma (67.80%) were analyzed, with a predominance of 60-69 years (31.63%), with a fundamental education level incomplete (36.76%), attended by SUS (50.60%). The most prevalent cancer in females was uterine neoplasia (51.65%), and in males the most common was prostatic neoplasia (73.95%). Overall survival in the period 2005-2010 for cancers of the genitourinary tract was 30.77% (CI 95% 21.6-40.3%) in the female sex and 58.51% (CI 95% 52.0- 64.4%) in the male sex. The mode of care - public or private - did not influence patient survival. **Conclusion:** Overall 5-year survival of male genitourinary tract cancers was greater than in females.

**Key words:** Survival analysis. Urogenital Neoplasms. Urogenital System.

1. Faculdade de Medicina de Barbacena (FAME/FUNJOBE), Barbacena, MG
2. Hospital Ibiapaba, Barbacena, MG
3. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), Rio de Janeiro, RJ

Autor Correspondente:  
Priscilla Brunelli Pujatti.

E-mail: priscillapujatti@yahoo.com.br

## INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença de causas múltiplas e sua prevalência aumentou significativamente no mundo, representando hoje um problema de saúde pública. A estimativa para o Brasil, biênio 2018-2019, aponta a ocorrência de cerca de 600 mil casos novos de câncer, para cada ano.<sup>1</sup>

As neoplasias do trato geniturinário ocorrem em qualquer idade e em ambos os sexos. Elas contribuem com aproximadamente 42% dos cânceres no homem e 4% na mulher.<sup>2</sup>

Dentre os cânceres do trato geniturinário, no sexo masculino destacam-se o câncer de próstata cuja incidência e mortalidade aumentam consideravelmente após os 50 anos de idade.<sup>3</sup> O câncer de pênis acomete pequena parcela da população, mas geralmente é agressivo. Sua ocorrência está relacionada a indivíduos com idade superior a 50 anos e está relacionado com baixas condições socioeconômicas, má higiene íntima e indivíduos não circuncidados.<sup>4</sup> Já o câncer de testículo atinge principalmente homens entre 15 e 39 anos e é considerado um dos mais curáveis, principalmente se detectado em estágio inicial.<sup>4</sup>

Entre as mulheres, o tipo de câncer geniturinário mais recorrente no Brasil é o de colo de útero (CCU). Apresenta um alto potencial de prevenção e cura devido à evolução lenta da doença, com etapas bem definidas e facilidade de detecção precoce das alterações.<sup>5</sup> As Neoplasias Intraepiteliais Vaginais (NIVAs) são lesões com potencial de evolução para esse carcinoma, frequentemente associadas à infecção pelo HPV.<sup>5</sup> A maior incidência ocorre em mulheres a partir dos 60 anos de idade.<sup>5</sup> O câncer endometrial é uma neoplasia frequente em países desenvolvidos.<sup>6</sup> Mais de 90% dos casos ocorrem em mulheres com idade superior aos 50 anos.<sup>6</sup> Alguns fatores de risco podem estar relacionados, como envelhecimento da população, terapias estrogênicas prolongadas, síndrome dos ovários policísticos e nuliparidade.<sup>6</sup> Já o câncer de ovário é a neoplasia ginecológica mais letal e a sobrevida global é inferior a 40% em cinco anos.<sup>7</sup> Isto ocorre, principalmente, porque a maioria das pacientes apresenta estágios avançados no momento do diagnóstico.<sup>7</sup>

O câncer vesical é a segunda neoplasia mais comum no trato geniturinário, após o câncer de próstata. Possui maior incidência na faixa etária entre 60 e 70 anos.<sup>8</sup> Existe uma forte associação da doença por irritação crônica por cálculo, cateter vesical permanente e uso do tabaco.<sup>8</sup>

É fundamental que a análise da morbimortalidade por câncer seja incorporado na rotina da gestão da saúde de modo que seja instrumento essencial para o estabelecimento de ações de prevenção, controle do câncer e de seus fatores de risco. Desta forma, esse trabalho teve como objetivo determinar a sobrevida dos pacientes com cânceres do trato geniturinário atendidos em uma cidade de médio porte no interior de Minas Gerais.

## METODOLOGIA

### Seleção da amostra

Foi conduzido um estudo retrospectivo, por meio da análise dos dados armazenados no Registro Hospitalar de Câncer (RHC), com os pacientes diagnosticados com câncer

no Setor de Oncologia do Hospital Ibiapaba, em Barbacena, Minas Gerais, no período de 2005 a 2010. O período de seguimento foi de cinco anos, até dezembro de 2014. A unidade hospitalar é referência regional para atendimento em oncologia, abrangendo mais 14 municípios.

Os critérios de inclusão foram pacientes analíticos diagnosticados com câncer do trato geniturinário, sendo esses neoplasia maligna de próstata, neoplasia de testículo, neoplasia de pênis, neoplasia maligna do colo do útero, neoplasia maligna do corpo do útero, neoplasia maligna de ovário, neoplasia maligna da bexiga. Submetidos ao seu primeiro tratamento no Hospital Ibiapaba, com diagnóstico no período de 2005 a 2010.

O estudo foi aprovado no comitê de ética em pesquisa com o parecer número 1.1024.65.

### Coleta de dados

Inicialmente, os pacientes foram selecionados por meio de consulta ao Registro Hospitalar de Câncer, em seu formato eletrônico. Nesse sistema, fez-se uma seleção dos pacientes atendidos, de acordo com o ano do diagnóstico no período do estudo. Foram selecionados àqueles que tiveram o seu primeiro diagnóstico no Hospital Ibiapaba.

Após identificação da lista dos pacientes, foram consultados os formulários do Registro Hospitalar de Câncer e o prontuário de cada paciente para obtenção dos dados. Esses dados foram transcritos para formulário específico. Pacientes que não deram seguimento no controle da doença na unidade hospitalar no período analisado, foram censurados. O desfecho clínico do paciente foi analisado a partir do diagnóstico inicial e durante cinco anos após essa data, sendo o seguimento realizado até dezembro de 2014.

Os formulários contendo os dados pessoais e clínicos dos pacientes foram arquivados e os dados pessoais mantidos em sigilo, sob responsabilidade do pesquisador.

### Análise Estatística

A sobrevida foi calculada pelo método de Kaplan-Meier, utilizado para estimar a probabilidade de sobrevivência em função do tempo.

## RESULTADOS

No período de janeiro de 2005 a dezembro de 2010, 332 pacientes com câncer do trato geniturinário iniciaram o tratamento no hospital de referência, conforme registro hospitalar de câncer (RHC). O período de análise dos dados foi de fevereiro de 2017 a abril de 2018.

As características sociodemográficas dos pacientes estão apresentadas na Tabela 1. Os pacientes eram, em sua maioria, do sexo masculino (72,59%), leucodermos (67,80%), faixa etária entre 60-69 anos (31,63%), grau de escolaridade fundamental incompleto (36,76%), atendidos pelo SUS (50,60%). Dos pacientes diagnosticados 24,37% afirmaram etilismo e 26,87% eram tabagistas.

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos pacientes diagnosticados com câncer do trato geniturinário em uma cidade no interior de Minas Gerais, entre 2005 e 2010 (n = 332).

CARACTERÍSTICA COMPARADA	SEXO FEMININO		SEXO MASCULINO	
	N	%	N	%
<b>IDADE (ANOS)</b>				
01 a 49	16	17,58	13	5,39
50 a 59	23	25,27	29	12,03
60 a 69	23	25,27	82	34,02
70 a 79	19	20,88	74	30,71
80 a 100	10	10,99	43	17,84
<b>RAÇA</b>				
ALBINO	2	2,74	3	1,57
FAIODERMO	2	2,74	21	10,99
INDÍGENA	13	17,81	27	14,14
LEUCODERMO	50	68,49	129	67,54
MELANODERMO	6	8,22	11	5,76
<b>ESCOLARIDADE</b>				
ANALFABETO	14	18,92	18	9,09
FUNDAMENTAL COMPLETO	10	13,51	36	18,18
FUNDAMENTAL INCOMPLETO	28	37,84	72	36,36
MÉDIO COMPLETO	6	8,11	22	11,11
MÉDIO INCOMPLETO	3	4,05	3	1,52
MÉDIO INCOMPLETO	5	6,76	11	5,56
SUPERIOR COMPLETO	8	10,81	36	18,18
SUPERIOR INCOMPLETO				

As localizações primárias dos cânceres do trato geniturinário e seu estadiamento são apresentados na Tabela 2. Os cânceres mais prevalentes no sexo feminino foram a neoplasia de útero (51,65%), em que se incluíram câncer de endométrio, colo e corpo uterino, seguido da neoplasia do ovário (23,08%) e bexiga (16,48%). No sexo masculino o mais comum foi a neoplasia de próstata (73,95%), seguido da neoplasia da bexiga (13,69%) e renal (5,81%).

Tabela 2 – Localização primária e estadiamento dos pacientes diagnosticados com cânceres do trato geniturinário em uma cidade do interior de Minas Gerais, entre 2005 e 2010, e estratificados por sexo (n = 332).

LOCALIZAÇÃO PRIMÁRIA	ESTADIAMENTO	SEXO FEMININO			
		N	%	N	%
NEOPLASIA DE ÚTERO	I	3	20		
	II	0	0	47	51,65
	III	9	60		
	IV	3	20		
NEOPLASIA DE OVÁRIO	I	2	11,11		
	II	2	11,11		
	III	10	55,56	21	23,08
	IV	4	22,22		

NEOPLASIA DE BEXIGA	I	0	0	15	16,48
	II	3	30		
	III	3	30		
	IV	4	40		
NEOPLASIA RENAL	I	0	0	8	8,76
	II	0	0		
	III	0	0		
	IV	2	100		
<b>SEXO MASCULINO</b>					
<b>LOCALIZAÇÃO PRIMÁRIA</b>	<b>ESTADIAMENTO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
NEOPLASIA DE PRÓSTATA	I	10	8,33	183	75,93
	II	12	10		
	III	24	20		
	IV	74	61,67		
NEOPLASIA DE BEXIGA	I	13	61,90	33	13,69
	II	1	4,76		
	III	1	4,76		
	IV	6	28,57		
NEOPLASIA RENAL	I	0	0	14	5,81
	II	0	0		
	III	0	0		
	IV	3	100		
NEOPLASIA DE TESTÍCULO	I	1	14,29	9	3,73
	II	3	42,86		
	III	3	42,86		
	IV	0	0		

A maioria dos óbitos foi devido ao carcinoma de próstata (21,20%), seguido de carcinoma in situ da próstata (8,40%) e carcinoma da bexiga (5,20%). Em 20,4% dos pacientes não foram relatados as causas básicas de morte. Dados não apresentados nas tabelas.

Na figura 1 apresenta-se a curva de sobrevida global de cinco anos para os cânceres do trato geniturinário feminino e masculino, elaborada pelo método Kaplan-Meier. Ao final do período, a sobrevida global de cinco anos no sexo feminino foi menor (30,7%; IC 95% 21,6-40,3 %) em relação ao sexo masculino (58,5%; IC 95% 52,0-64,4 %).

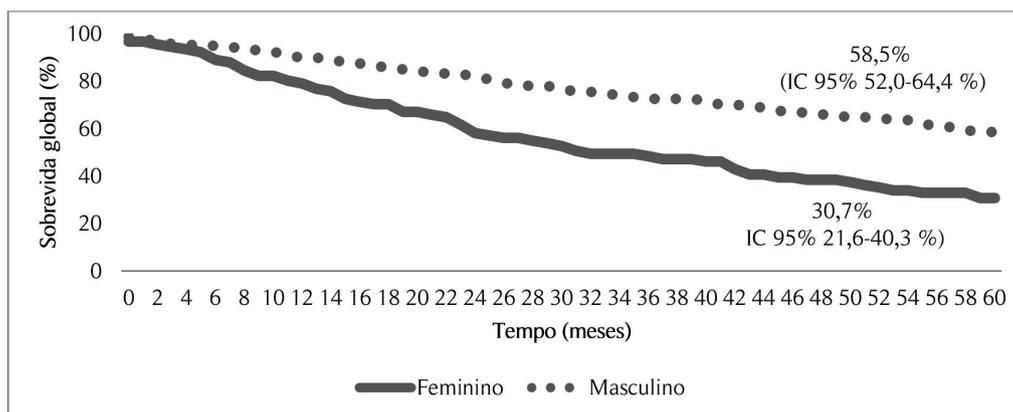


Figura 1 – Sobrevida global de cinco anos dos pacientes com câncer do trato geniturinário feminino e masculino atendidos em Barbacena, MG, entre 2005 e 2010. A sobrevida global dos cânceres do trato geniturinário foi maior no sexo masculino 58,5% do que no feminino 30,7%.

A figura 2 representa uma comparação entre a sobrevida global de cinco anos dos pacientes do sexo masculino e feminino diagnosticados com a neoplasia mais frequente e aqueles diagnosticados com as demais neoplasias do trato geniturinário. A sobrevida global de cinco anos dos pacientes com câncer de próstata foi 61,75% (IC 95% 54,3-68,3 %) e dos demais cânceres do trato geniturinário masculino 48,28% (IC 95% 35,0-60,3 %). Em relação ao sexo feminino, a sobrevida global de cinco anos

das pacientes diagnosticadas com câncer de útero foi de 34,04% (IC 95% 21,0-47,5 %) e aquelas com os demais cânceres geniturinários 27,27% (IC 95% 15,2-40,8 %).

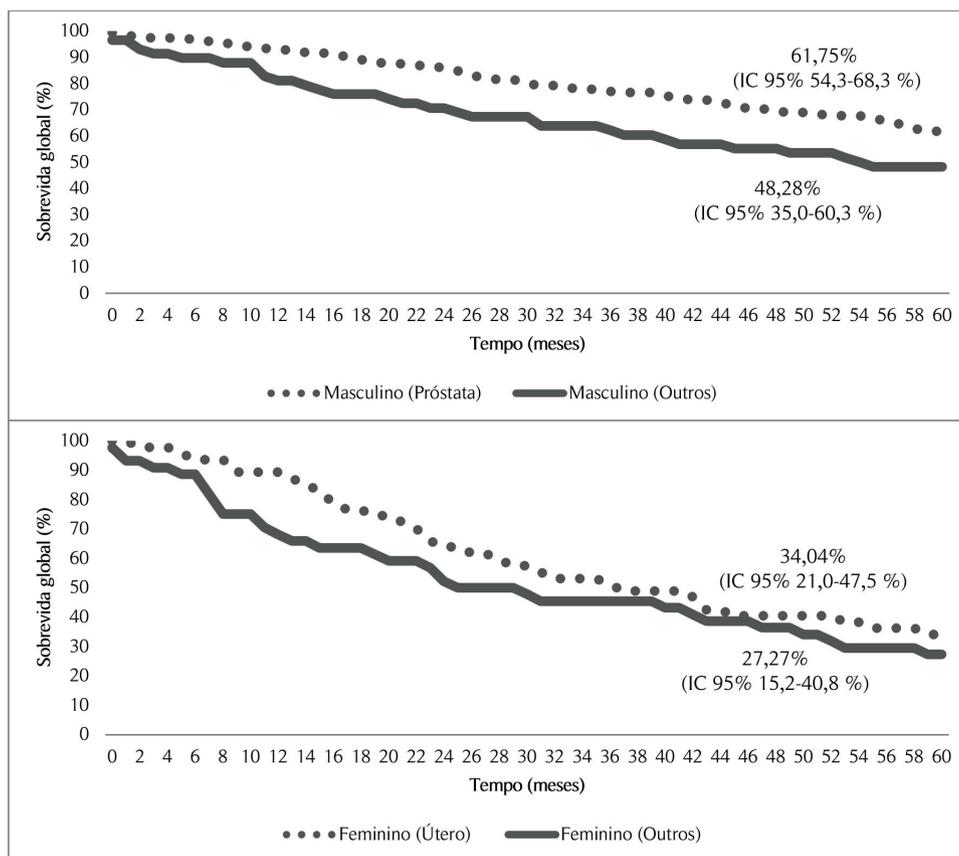
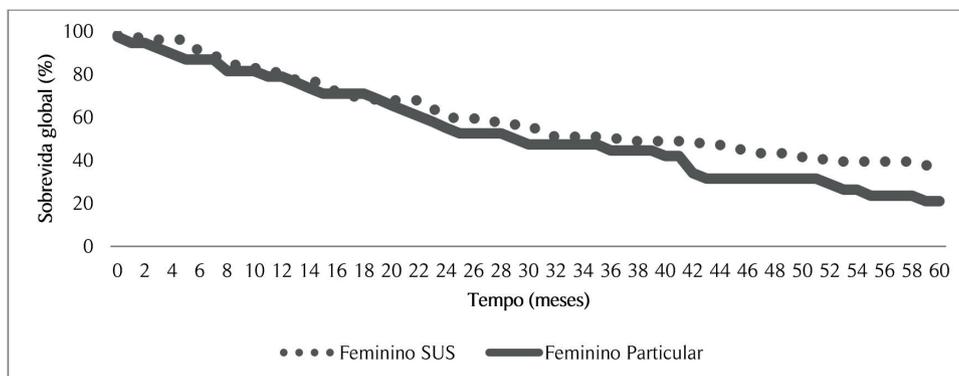


Figura 2 – Sobrevida global de cinco anos dos pacientes com câncer do trato geniturinário feminino e masculino mais prevalentes comparada aos demais cânceres. Os pacientes foram atendidos em um hospital referência em Barbacena, MG, entre 2005 e 2010. A sobrevida global de cinco anos foi semelhante para os pacientes com os cânceres mais prevalentes e os demais, para ambos os sexos.

Em relação à sobrevida conforme modalidade de atendimento, ou seja, público ou privado, os resultados demonstraram que, no sexo masculino, a sobrevida média dos pacientes atendidos pelo SUS foi de 53,91% (IC 95% 44,4-62,5 %) e por atendimento particular 62,07% (IC 95% 53,6-70,5 %) e no sexo feminino foram, respectivamente, 37,74% (IC 95% 24,9-50,4 %) e 21,05% (IC 95% 9,9-35,0 %). (Figura 3)



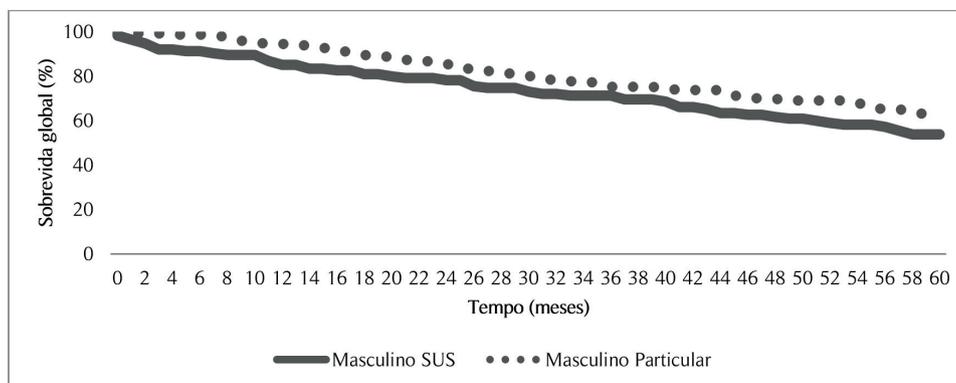


Figura 3 – Sobrevida global de cinco anos dos pacientes com câncer do trato geniturinário feminino e masculino, conforme modalidade de atendimento, se público ou privado. Os pacientes foram atendidos em um hospital referência em Barbacena, MG, entre 2005 e 2010. A sobrevida global de cinco anos não variou conforme a modalidade de atendimento, para ambos os sexos.

## DISCUSSÃO

Neste trabalho encontrou-se uma sobrevida global de cinco anos para cânceres do trato geniturinário de 30,77% no sexo feminino e de 58,51% no sexo masculino. O câncer de útero apresentou sobrevida de 34,04% e as demais neoplasias diagnosticadas no trato geniturinário feminino representou 27,27%. A sobrevida global de cinco anos dos pacientes com câncer de próstata incluídos no estudo foi de 61,75%.

No presente trabalho, a maioria dos pacientes era do sexo masculino (72,59%), diagnosticados com câncer de próstata (73,93%), na faixa etária de 60-69 anos. Essa maior incidência em idade mais avançada pode ser justificada pelo aumento da expectativa de vida da população, evolução dos métodos diagnósticos e melhoria da qualidade dos sistemas de informação.<sup>9</sup> No Brasil, a incidência estimada em 2018 de neoplasia da próstata é de 31,7% e a estimativa mundial apontou este subtipo como sendo o segundo tipo de câncer mais frequente em homens, sendo que a maioria dos casos diagnosticados no mundo ocorrem em países desenvolvidos.<sup>1,9</sup> Em relação aos diagnósticos realizados na faixa etária inferior a 50 anos, as mulheres correspondem a 17,58% dos diagnósticos realizados, enquanto que o sexo masculino apenas 5,3%.

A sobrevida global foi estimada pelo método de Kaplan-Meier, método não paramétrico baseado em dados quantitativos que gera uma função de distribuição no tempo até a ocorrência de um determinado evento.<sup>10</sup> Essa distribuição é chamada distribuição de sobrevida, porque permite estimar o tempo de sobrevivência, além de determinados momentos no tempo. A mais valia da análise de sobrevivência coloca-se quando existem sujeitos que nunca atingiram um evento, e que são denominadas observações censuradas. No caso deste trabalho, o evento é a morte e a censura inclui indivíduos com informações desconhecidas ou perdidas. No presente estudo a sobrevida global de cinco anos de cânceres do trato geniturinário no sexo masculino foi maior do que no sexo feminino. Essa menor sobrevida no sexo feminino pode ter sido influenciada pelo câncer de ovário, muito agressivo e com alta letalidade.<sup>11</sup>

A sobrevida global de cinco anos dos pacientes com câncer de próstata foi de 61,75%. Segundo estudo realizado em hospital no Rio Grande do Sul, a estimativa de sobrevida

em cinco anos para câncer de próstata foi de 83,3%.<sup>12</sup> Em geral, a sobrevida média mundial estimada é de 58% em cinco anos, sendo que para países desenvolvidos chega a 76% e em países em desenvolvimento cerca de 45%.<sup>13</sup> As mudanças no tratamento são responsáveis por 22% a 33% do declínio da mortalidade dos pacientes com neoplasia de próstata.<sup>14</sup> As terapias do câncer de próstata são bem estabelecidas e apresentam relação com o estágio da doença, sendo que pacientes que apresentam doença localizada e no estágio inicial a opção é prostatectomia ou radioterapia.<sup>12</sup> Aqueles com doença avançada o método terapêutico de escolha é a castração hormonal, através dos agonista de gonadotrofina (GnRH), que melhora a sobrevida global.<sup>12</sup>

No sexo feminino, a neoplasia do útero foi a mais prevalente (51,65%), incluindo câncer do colo do útero, câncer de endométrio e do corpo do útero. A idade mais acometida no sexo feminino, em relação a todos os tipos de cânceres avaliados, foi entre 50 e 69 anos. Foram analisados 47 casos, sendo que destes 39 eram neoplasia do colo do útero e a faixa etária mais comum foi em mulheres com menos de 45 anos e idade superior a 60 anos. Um estudo feito em 2015, o câncer do colo do útero foi caracterizado por uma distribuição etária bimodal: um pico na idade jovem (idade média de 26 anos) e um pico na pós menopausa, sendo compatível com os resultados deste estudo.<sup>15</sup> Pode-se inferir diante desses dados que cada vez mais mulheres jovens estão sendo expostas às causas do câncer, como condições ligadas à atividade sexual, tabagismo, nível socioeconômico e ao uso de contraceptivos orais.<sup>16</sup> A alta incidência em idade mais avançada se deve ao fato de que essas mulheres não realizaram de forma efetiva os exames para detecção precoce das lesões precursoras da doença.<sup>16</sup>

Um estudo realizado em Santa Catarina mostrou que a efetividade da detecção precoce do câncer do útero por meio do exame citopatológico, associada ao tratamento da lesão intraepitelial, tem resultado em uma redução da incidência do câncer invasor do colo do útero de 90%, produzindo um impacto significativo nas taxas de morbimortalidade e sobrevida dessas mulheres.<sup>17</sup> O câncer de bexiga ficou em terceiro lugar na classificação das neoplasias mais prevalentes no sexo feminino, representando 16,48% dos casos. No sexo masculino ficou em segundo lugar com 13,69%. De acordo

com a literatura o câncer de bexiga é a segunda neoplasia maligna mais frequente do trato genitourinário e corresponde a aproximadamente 6% de todos os tumores malignos.<sup>18</sup> Atualmente, é a sétima neoplasia maligna mais comum em homens, e a oitava mais comum em mulheres.<sup>19</sup> O câncer renal afeta uma vez e meia mais homens que mulheres e é a terceira neoplasia mais comum do trato genitourinário, seguindo os tumores de próstata e bexiga, corroborando com os resultados deste estudo.<sup>20</sup>

O câncer de ovário é pouco frequente, no presente estudo analisou-se apenas 22 casos. Possui uma alta mortalidade devido a dificuldade do diagnóstico, já que os sintomas aparecem em estágios avançados e não há métodos diagnósticos de rastreio.<sup>21</sup> Dos casos analisados, a maioria era estadiamento III, corroborando com os dados de outros estudos, em que cerca de 80% dos cânceres desse órgão apresentam-se em estágio avançado no momento do diagnóstico.<sup>22</sup> O câncer de testículo é a neoplasia mais comum em homens jovens (entre 20 e 34 anos), possui um bom prognóstico e a maioria deles são curados, mesmo que se houver metástases.<sup>23</sup> Dos 9 casos analisados no estudo, todos estavam presentes na faixa etária entre 1 e 49 anos de idade. Com o diagnóstico precoce e tratamento adequado, a sobrevida em cinco anos aproxima-se a 96%.<sup>23</sup>

O Sistema Único de Saúde (SUS) tem como objetivos oferecer assistência integral, universal e igualitária a toda a população brasileira e é o financiador predominante do tratamento de câncer no país, responsável por 75% dos atendimentos em quimioterapia e radioterapia, incluindo os realizados na rede privada, já que uma grande parcela da população que contrata planos privados recorre ao sistema público para realização do tratamento oncológico.<sup>24,25</sup> Os resultados deste trabalho mostraram que a modalidade de atendimento – público ou privado - não influenciou a sobrevida global de pacientes com câncer genitourinário de ambos os sexos. Este fator confirma que a capacidade do sistema público e privado estão equiparadas em prover uma atenção de qualidade aos pacientes com câncer genitourinário em Barbacena, a partir de seu diagnóstico. É importante ressaltar que os métodos de rastreio para cânceres do trato genitourinário são fundamentais para o diagnóstico precoce, portanto, são determinantes para a sobrevida global. Apesar das carências que existem na saúde pública no Brasil, o diagnóstico e tratamento oncológico dos cânceres do trato genitourinário em Barbacena está sendo efetivo independente da modalidade de atendimento, estando acessíveis para os pacientes atendidos no SUS e no privado nessa análise.

Carência de informações no prontuário, tais como história familiar, uso do tabaco, consumo de álcool e nível de escolaridade; as censuras, bem como o número pequeno de pacientes com alguns tipos de tumores limitaram a análise mais detalhada de fatores que poderiam influenciar na sobrevida global dos pacientes. Além disso, o trabalho não estratificou os pacientes conforme a terapêutica escolhida, que pode interferir diretamente na sobrevida global.

## CONCLUSÃO

A sobrevida global de cinco anos dos pacientes com cânceres do trato genitourinário atendidos em uma cidade de médio porte no interior de Minas Gerais foi menor (30,7%;

IC 95% 21,6-40,3 %) no sexo feminino em relação ao sexo masculino (58,5%; IC 95% 52,0-64,4 %).

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). INCA - Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2018: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: 2017. [acesso em 20 mar 2018]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/introducao.asp>
2. Manual Merck. Distúrbios Genitourinários. Capítulo 233 - Câncer do Trato Genitourinário. [homepage na internet] [acesso em: 20 mar 2018]. Disponível em: [http://www.msdlatinamerica.com/profissionais\\_da\\_saude/manual\\_merck/secao\\_17/secao\\_17\\_233.html](http://www.msdlatinamerica.com/profissionais_da_saude/manual_merck/secao_17/secao_17_233.html)
3. Quijada PDS, Fernandes PA, Oliveira DS, Santos BMO. Câncer de próstata: retrato de uma realidade de pacientes em tratamento. Rev Enferm UFPE Online, 2017; 11(Supl. 6):2490-9
4. Souza KW, Reis PED, Gomes IP, Carvalho EC. Estratégias de prevenção para câncer de testículo e pênis: revisão integrativa. Rev Esc Enferm USP 2011; 45(1): 277-82.
5. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Neoplasia intra-epitelial vaginal. Manual de Orientação Trato Genital Inferior. [manual] São Paulo: Febrasgo; 2010. 193-8. Disponível em: [https://www.febrasgo.org.br/images/arquivos/manuais/Manual\\_de\\_Patologia\\_do\\_Trato\\_Genital\\_Inferior/Manual-PTGI-Cap-12-Rastreamento-do-cancer-do-colo-uterino-no-Brasil.pdf](https://www.febrasgo.org.br/images/arquivos/manuais/Manual_de_Patologia_do_Trato_Genital_Inferior/Manual-PTGI-Cap-12-Rastreamento-do-cancer-do-colo-uterino-no-Brasil.pdf)
6. Fleury Medicina e Saúde. Adenocarcinoma do endométrio. [homepage na internet]. 2017; 5(1). Disponível em: <http://www.fleury.com.br/medicos/educacao-medica/revistamedica/Documents/final%20fev-mar.pdf>
7. Prata JM, Lima CA, Murta EFC, Nomelini RS. Is Ovarian Cancer Prevention Currently Still a recommendation of Our Grandparents?. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2017; 39( 12 ): 676-85.
8. Sociedade Brasileira de Urologia e Sociedade Brasileira de Patologia. Câncer de bexiga: diagnóstico. Rev. Assoc. Med. Bras. 2008; 54(2): 100-1.
9. Ministério da Saúde (BR). INCA - Instituto Nacional do Câncer. Tipos de Câncer – Próstata. Rio de Janeiro: Inca, 2017. [acesso em: 20 mar 2018]. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/prostata+/definicao>
10. Kaplan E, Meier P. Nonparametric estimation from incomplete observations. J Am Statistical Assoc. 1958; 53 (282):457-81.
11. Valente V, Massabki PS. Marcadores Tumoriais de Câncer de Ovário: O Que Há de Novo?\*. Rev Bras Clin Med. 2011; (81); 377-81
12. Sartori J, Marasciulo ACE. Câncer de próstata: sobrevida e prognóstico em unidade referência regional de alta complexidade em oncologia. Perspectiva, Erechim. 2014; 38, (141); 7-19
13. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer (INCA). [homepage na internet]. Estimativa 2010:

- Incidência de Câncer no Brasil: Síntese de Resultados e Comentários. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estimativa\\_2010\\_incidencia\\_cancer.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estimativa_2010_incidencia_cancer.pdf)
14. Wu JN, Fish KM, Evans CP, Devere White RW, Dall'Era MA. No improvement noted in overall or cause-specific survival for men presenting with metastatic prostate cancer over a 20-year period. *Cancer*. 2014;120(6):818-23
  15. Nogueira SC, Isabel SA, Rocha A, Serrano P, Jardim PD. Adenocarcinoma de células claras do útero em idade jovem: um desafio diagnóstico. *Acta Obstet Ginecol Port* 2015;9(4):334-8
  16. Pinho SN, Vasconcelos MT, Nicolau A, Oriá BO, Pinheiro PC, Bezerra PK. Conhecimento, atitude e prática sobre o exame colpocitológico e sua relação com a idade feminina. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2016;24:e2699
  17. Arzuaga SMA, Souza ML, Martins Haimee EL, Locks MTR, Monticelli M, Peixoto HG. Câncer de colo do útero: mortalidade em Santa Catarina - Brasil, 2000 a 2009. *Texto contexto - enferm.* 2011;20(3).
  18. Matheus WE. Urologia Fundamental. Câncer de Bexiga Pta, Ptis e Pt1. 2010;17:158-62. [acesso em: 28 abr 2018]. Disponível em: [http://saudedireta.com.br/docsupload/1331413657Urologia\\_cap17.pdf](http://saudedireta.com.br/docsupload/1331413657Urologia_cap17.pdf)
  19. Megumi SH, Sabino RR, Saia MF, Scatralhe BL, Silva OM. Assistência de enfermagem perioperatória aos pacientes com câncer de bexiga. *Av Enferm.* 2016;34(2):159-69.
  20. Paula TA, Silva PSL, Berriel LGS. Carcinoma de células renais com metástase cutânea: relato de caso. *J. Bras. Nefrol.* 2010;32(2):213-5.
  21. Oliveira KM, Oliveira MM, Araujo RS. Câncer de ovário e detecção precoce: revisão bibliográfica da literatura, *Revista Científica FacMais*, 2016;3 [acesso em: 25 abr 2018] Disponível em: <http://revistacientifica.facmais.com.br/wp-content/uploads/2017/01/Artigo-05-C%C3%A2ncer-de-ov%C3%A1rio-e-detec%C3%A7%C3%A3o-precoce-revis%C3%A3o-bibliogr%C3%A1fica-da-literatura.pdf>
  22. Li SS, Ma J, Wong AST. Chemoresistance in ovarian cancer: exploiting cancer stem cell metabolism. *J Gynecol Oncol.* 2018;29(2):e32
  23. Nayan M, Hamilton RJ. "Dissecting the Evolving Risk of Relapse over Time in Surveillance for Testicular Cancer," *Advances in Urology*. 2018: 7. [acesso em: 24 abr 2018] Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2018/7182014>
  24. Ministério da Saúde (BR). INCA - Instituto Nacional do Câncer. Novo rol de procedimentos da ANS amplia a cobertura da rede privada para a atenção oncológica e pode impactar o SUS. Entre o público e o privado. Rio de Janeiro 2017. [acesso em: 28 abr 2018]. Disponível em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/8e36ac004eb6935989189bf11fae00ee/RC11\\_31\\_33politica.pdf?MOD=AJPERES](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/8e36ac004eb6935989189bf11fae00ee/RC11_31_33politica.pdf?MOD=AJPERES)
  25. Kaliks RA, Matos TF, Silva VA, Barros LHC. Diferenças no tratamento sistêmico do câncer no Brasil: meu SUS é diferente do teu SUS. *Braz J Oncol.* 2017; 13(44):1-12