

## Mortalidade em Homens com Câncer de Próstata e sua Associação com Variáveis Sociodemográficas e Clínicas

Mortality Among Men Bearing Prostate Cancer and its Association With Sociodemographic and Clinical Variables

Mortalidad en Hombres con Cáncer de Próstata y su Asociación con Variables Sociodemográficas y Clínicas

Sergio Rigueti Zacchi<sup>1</sup>; Katia Cirlene Gomes Viana<sup>2</sup>; Camila Brandão-Souza<sup>3\*</sup>; Maria Helena Costa Amorim<sup>4</sup>; Eliana Zandonade<sup>5</sup>

### Como citar este artigo:

Zacchi SR, Viana KCG, Brandão-Souza C, et al. Mortalidade em Homens com Câncer de Próstata e sua Associação com Variáveis Sociodemográficas e Clínicas. Rev Fund Care Online.2019. abr./jun.; 11(3):648-654. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i3.648-654>

### ABSTRACT

**Objective:** The study's purpose has been to evaluate the association of socio-demographic and clinical variables with the general and specific mortality from prostate cancer. **Methods:** This is a retrospective study that was carried out through the analyses of medical records from 1,290 men diagnosed with prostate cancer over the period from 2000 to 2006. **Results:** Considering the 1,290 men, 758 were alive, 308 had died from prostate cancer, and 224 had died from other causes. Those that were associated with death from prostate cancer include: Gleason score > 9, Prostate Specific Antigen (PSA) > 20 and the presence of metastasis. Furthermore, there were those associated with death due to other causes, as follows: widowers, admission to the hospital without diagnosis and without treatment, and also PSA > 50. **Conclusion:** Clinical variables predominated with regards to prostate cancer-specific mortality. On the other hand, socio-demographic variables prevailed towards deaths originated from other causes.

**Descriptors:** Prostate Neoplasms, Mortality, Men's Health, Public Policies.

<sup>1</sup> Graduado em Medicina pela Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória; Residência Médica em Cirurgia Geral pela Fundação Municipal de Saúde de Niterói; Residência Médica em Urologia pela Universidade Federal do Espírito Santo; Residência Médica em Uro-Oncologia e Videolaparoscopia pela Fundação Pio XII; Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Espírito Santo. Médico do Hospital Santa Rita de Cássia/Afecc, Vitória, Espírito Santo, Brasil. Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Vitória, Espírito Santo Brasil.

<sup>2</sup> Graduada em Enfermagem pela Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória. Analista de Registro Hospitalar de Câncer do Hospital Santa Rita de Cássia/Afecc, Vitória, Espírito Santo, Brasil. Hospital Santa Rita de Cássia/Afecc, Vitória, Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup> Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Espírito Santo. Mestre em Ciências da Saúde pela Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil. Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.

<sup>4</sup> Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Espírito Santo; Especialista em Enfermagem Obstétrica e Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de São Paulo; Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professora titular aposentada do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil. Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Vitória, Espírito Santo Brasil.

<sup>5</sup> Graduada em Matemática e em Estatística pela Universidade Federal do Espírito Santo; Mestre em Teoria de Controle e Estatística pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e Doutora em Estatística pela Universidade de São Paulo. Professora titular do Departamento de Estatística da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil. Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Vitória, Espírito Santo Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a associação de variáveis sociodemográficas e clínicas com a mortalidade geral e específica por câncer de próstata. **Método:** Estudo retrospectivo de 1290 homens diagnosticados com câncer de próstata entre 2000 e 2006. Consultou-se prontuários, Sistema de Registro Hospitalar e Sistema de Informações sobre Mortalidade. **Resultados:** Dos 1290 homens, 758 estavam vivos, 308 morreram por câncer de próstata e 224 por outras causas. Associaram-se ao óbito por câncer de próstata: escore de Gleason > 9, PSA > 20 (entre 2,82 e 5,55 vezes) e presença de metástase. Associaram-se ao óbito por outras causas: estado civil viúvo, ingresso no hospital sem diagnóstico e sem tratamento e PSA > 50. **Conclusão:** Variáveis clínicas predominaram sobre a mortalidade específica por câncer de próstata, já variáveis sociodemográficas em óbitos por outras causas.

**Descritores:** Neoplasias da Próstata, Mortalidade, Saúde do Homem, Políticas Públicas.

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la asociación de las variables sociodemográficas y clínicas con la mortalidad general y específica por cáncer de próstata. **Métodos:** Estudio retrospectivo de 1.290 hombres con cáncer de próstata en el período del 1 de enero de 2000 al 31 de diciembre de 2006. **Resultados:** De los 1.290 hombres, 758 estaban vivos, 308 murieron por cáncer de próstata y 224 por otras causas. Se asociaron con la muerte por cáncer de próstata: Gleason puntuación >9, PSA >20 (entre 2,82 y 5,55 veces) y metástasis. Ellos se asociaron con muerte por otras causas: el estado civil viuda, la admisión al hospital diagnosticar y sin tratar y el PSA >50. **Conclusión:** Las variables clínicas predominaron sobre la mortalidad específica por cáncer de próstata, ya variables sociodemográficas en muertes por otras causas..

**Descriptorios:** Neoplasias de la Próstata, Mortalidade, Salud del Hombre, Políticas Públicas.

## INTRODUÇÃO

O câncer de próstata (CP) é o segundo tumor maligno mais incidente em homens e a sexta causa de morte de homens no mundo.<sup>1</sup> No Brasil, exceto o câncer de pele não melanoma, representa no sexo masculino o tumor maligno de maior incidência, será responsável por 28,6% dos casos de cânceres masculinos previstos para biênio 2016/2017,<sup>2</sup> sendo a segunda causa de mortalidade oncológica por sexo.<sup>3</sup> A estimativa da incidência para o ano de 2016 foi 61.200, com risco estimado de 61,82 casos novos a cada 100 mil homens.<sup>2</sup>

Seus fatores de risco são idade, raça negra e antecedente familiar.<sup>2,4-5</sup> Setenta e dois por cento dos casos ocorrem nos países desenvolvidos e são responsáveis por 56% da mortalidade mundial.<sup>4</sup> No Brasil, existe uma tendência de aumento da incidência e da mortalidade,<sup>6</sup> entre os anos de 1980 e 2006 o aumento da mortalidade por CP correspondeu a 100% em casos provenientes de cidades do interior do país, contrastando com um aumento de 40,8% dos que residiam em capitais.<sup>7</sup> Países da América do Norte e da Oceania tendem a apresentar uma estabilização na incidência dessa neoplasia, e mostram uma redução da mortalidade, resultado da detecção da doença em estádios precoces, desde a década de 1990, com a introdução do Antígeno Prostático

Específico (PSA); da realização da prostatectomia radical como tratamento cirúrgico; da evolução do tratamento radioterápico e da hormonioterapia,<sup>5,8</sup> chegando a representar uma redução de 39% na mortalidade entre os anos de 1991 e 2007, quando a taxa de mortalidade igualou-se à de 1975, época anterior ao uso clínico do PSA como marcador tumoral para CP.<sup>5</sup>

Uma de suas características é apresentar-se de forma insidiosa e acometer, em sua maioria, homens acima de 65 anos,<sup>2</sup> com outras causas de óbito concorrendo para o desfecho, sendo as principais as cardiovasculares, as respiratórias e outras neoplasias primárias.<sup>9-11</sup>

O Espírito Santo é um estado da Região Sudeste com população de 3.514.952 habitantes,<sup>12</sup> com taxas brutas de mortalidade de CP que se elevaram de 1,96 casos/100.000 habitantes no ano de 1980, quando ocupava o 16o lugar no ranking da mortalidade nacional por essa doença, para 13,93 casos/100.000 habitantes no ano de 2014.<sup>13</sup>

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo avaliar a associação de variáveis sociodemográficas e clínicas com a mortalidade geral e específica por CP em homens com essa doença atendidos em um hospital de referência em oncologia.

## MÉTODOS

Realizou-se uma coorte retrospectiva de dados secundários sobre mortalidade por CP, coletando-se dados de homens com o diagnóstico da neoplasia entre o período de 1o de janeiro de 2000 a 31 de dezembro de 2006, por meio do Registro Hospitalar de Câncer (RHC) do Hospital Santa Rita de Cássia/ Associação Feminina de Educação e Combate ao Câncer (HSRC/Afecc).

O HSRC/Afecc é um hospital de caráter geral, filantrópico para atendimento oncológico. Constitui-se de dois Centros de Atendimento de Alta Complexidade em Oncologia (CACONs), conforme estabelecido pela Portaria no 741, de 19 de dezembro de 2005.<sup>14</sup>

Incluíram-se no estudo os homens com CP comprovado por patologia, que tinham recebido atendimento no hospital e estavam registrados no Sistema de Informação em Saúde (SIS) do RHC no período mencionado.

Na composição da amostra, foram adotados como critérios de exclusão a impossibilidade de determinação do estadiamento clínico inicial, o registro de apenas uma consulta no hospital, os casos de residentes em outros estados e a ausência de informação sobre o município de residência.

A amostra inicial constituiu-se de 1500 homens, entretanto foram excluídos do estudo 174 (11,6%) por não apresentarem informações suficientes para a determinação do estadiamento inicial; seis (0,4%), por terem sido submetidos a apenas uma consulta no HSRC/Afecc; 25 (1,6%), por serem provenientes de outros estados, e cinco (0,3%), por

não haver informação sobre o município de procedência, restando portanto, para a análise, 1290 homens.

Para levantamento das informações utilizou-se a Ficha de Registro de Tumor e o prontuário médico dos homens atendidos com diagnóstico da neoplasia, bem como os registros do SIS-RHC do HSRC/Afecc. Os dados sobre a mortalidade e sua causa básica foram obtidos mediante consulta ao Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do estado do Espírito Santo. A coleta desses dados ocorreu no período de outubro de 2011 a março de 2012.

A consulta aos prontuários teve como objetivo coletar os dados que não haviam sido contemplados na Ficha de Registro de Tumor ou que tinham sido anotados após o registro do caso no sistema hospitalar, situação que ocorre em todo o aniversário do tumor. Para essa finalidade, utilizou-se uma ficha própria de coleta de dados.

Com vistas a identificar os casos com desfecho (óbito) ocorridos entre 2000 e 2011, utilizou-se o SIM do Espírito Santo. Tal base de dados compõe-se de declarações de óbitos coletadas pela Secretaria de Estado da Saúde e tem o objetivo de oferecer aos gestores de saúde, pesquisadores e entidades da sociedade informações da maior relevância para a definição de prioridades nos programas de prevenção e controle de doenças.<sup>15</sup>

Foram atribuídas ao CP as situações nas quais o C61 foi especificado como causa básica de morte, segundo a 10.<sup>a</sup> edição da Classificação Internacional de Doenças, aprovada no ano de 1989, cuja última atualização, na qual foi mantido o CID C61 correspondente ao CP,<sup>16</sup> se deu no ano de 2008.

Neste estudo foram analisadas onze variáveis: idade ao diagnóstico, raça/cor, grau de instrução, estado conjugal, procedência e diagnóstico e tratamentos anteriores (variáveis sociodemográficas); estadiamento, valor do PSA, escore histológico de Gleason e presença de metástases e tratamentos e associações de modalidades (variáveis clínicas).

Os dados foram organizados no programa *Microsoft Office Excell 2007 for Windows* e analisados por meio do Pacote Estatístico para Ciências Sociais (SPSS), versão 18.0. Para avaliação da mortalidade, estratificou-se os pacientes em óbito e não óbito. O óbito foi dividido em óbito por CP e óbito por outras causas. Calculou-se os percentuais das variáveis qualitativas nos grupos considerados. Utilizou-se o teste qui-quadrado para medir a associação entre as variáveis qualitativas e os grupos considerados. Foram computadas as médias, as medianas e os desvios-padrão. Para variáveis que apresentaram significância estatística de 10% no teste qui-quadrado, calculou-se o odds ratio bruto e ajustado pelo modelo de regressão logística multivariada. A regressão logística considerou a categoria não óbito como padrão, e o odds ratio ajustado foi estimado para as categorias óbito por CP e óbito por outras causas. O nível de significância final considerado foi de 5%.

Esta pesquisa encontra-se em consonância com as determinações éticas previstas na Resolução CNS nº 466,

de 12 de dezembro de 2012 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), sob o n.º 253/11, em 26 de outubro de 2011.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 1290 homens atendidos com CP, 758 (58,8%) encontravam-se vivos ao término do período de observação; 308 (23,9%) apresentaram como desfecho o óbito por CP e 224 (17,4%), o óbito por outras causas não relacionadas a essa neoplasia.

Os analfabetos somaram 16,22% da amostra; 48,58% não haviam completado o primeiro grau e aproximadamente 4% concluíram o ensino superior. Dos óbitos pelo câncer estudado, 51% eram de pacientes com primeiro grau incompleto, 63% não brancos, 69% da região metropolitana e 60% encaminhados pelo SUS. Nenhuma das variáveis sociodemográficas acima apresentou significância estatística com os desfechos óbitos por CP ou por outras causas. A faixa etária prevalente dos casos de óbito, tanto por CP quanto por outras causas, foi a de 70 anos ou mais, com 60% e 68% dos casos, respectivamente ( $p=0,001$ ); os casados foram os que mais morreram em decorrência da neoplasia (76%), seguido dos solteiros (8%) e em último lugar ou separados/divorciados/desquitados, responsáveis por 4% das mortes. Os viúvos apresentaram uma prevalência maior de óbito por outras causas ( $p=0,001$ ). Os casos com diagnóstico e sem tratamento anterior protagonizaram os óbitos pela causa específica, com 65% dos casos, mas foram ainda maiores nos óbitos por outras causas, totalizando 73% ( $p=0,001$ ).

Associando-se as variáveis clínicas com o desfecho, observou-se que tanto o estadiamento clínico inicial ( $p=0,001$ ) como o escore de Gleason ( $p=0,001$ ), o valor do PSA ( $p=0,001$ ) e a presença de metástases ( $p=0,001$ ) apresentaram significância estatística (**Tabela 1**).

**Tabela 1** - Frequência absoluta e relativa das variáveis clínicas segundo desfecho em homens atendidos no Hospital Santa Rita de Cássia, Vitória-ES, no período de 1 de janeiro de 2000 a 31 de dezembro de 2006.

Variável	Categoria	Total		Desfecho						p-valor
				Óbito		Óbito		Óbito		
				Câncer de próstata		Câncer de próstata		outras causas		
N	%	N	%	N	%	N	%			
Estadiamento	Precoce (I e II)	919	71%	618	82%	124	40%	177	79%	0,001
	Tardio (III e IV)	371	29%	140	18%	184	60%	47	21%	
Escore de Gleason	até 6	685	54%	457	61%	101	34%	127	58%	0,001
	7	321	25%	176	23%	86	29%	59	27%	
	8	147	12%	74	10%	49	16%	24	11%	
	9	98	8%	38	5%	51	17%	9	4%	
	10	17	1%	5	1%	11	4%	1	0%	
Valor do PSA	< 10	346	30%	262	38%	30	11%	54	26%	0,001
	10  --- 20	274	23%	189	28%	32	11%	53	26%	
	20  --- 50	241	21%	135	20%	65	23%	41	20%	
	50  --- 100	109	9%	45	7%	40	14%	24	12%	
	≥ 100	201	17%	55	8%	114	41%	32	16%	
Metástase	Sim	302	24%	68	9%	198	64%	36	16%	0,001
	Não	983	76%	688	91%	109	36%	186	84%	

Observa-se na **Tabela 2** (variáveis sociodemográficas) e **Tabela 3** (variáveis clínicas) a análise multivariada, considerando-se os dois desfechos, morte por CP e morte por outras causas, em relação ao não óbito, para os fatores que apresentaram significância estatística individualmente (cálculo do *odds ratio* bruto), primeiramente para variáveis sociodemográficas, posteriormente para as variáveis clínicas. Os resultados indicam que a variável faixa etária deixou de estar associada à mortalidade nesses pacientes, enquanto o estado civil viúvo associou-se a um aumento de 2,62 vezes na probabilidade de morte por outras causas ( $p < 0,001$ ; IC: 1,66-4,12); ingressar no HSRC/Afccc sem diagnóstico e sem tratamento aumentou em 1,67 vezes a chance de óbito por CP ( $p=0,034$ ; IC: 1,04-2,7) e em 3,45 vezes a de óbito por outras causas ( $p=0,001$ ; IC: 1,83-6,48), e ingressar com diagnóstico e sem tratamento aumentou em 1,84 vezes a chance de óbito por outras causas ( $p=0,027$ ; IC: 1,07-3,15). O escore de Gleason > 6 aumentou de 2,21 a 9,97 vezes a probabilidade de óbito por CP ( $p=0,001$ ; IC: 3,38-29,28).

**Tabela 2** - Resultado da análise de regressão logística multivariada para as variáveis sociodemográficas estatisticamente significante individualmente (Odds ratio bruto), Vitória, ES, 2006.

Variável	Categoria	Óbito por câncer de próstata				Óbito por outras causas			
		P-valor	OR	LI	LS	P-valor	OR	LI	LS
Faixa etária	≤ 49 anos	1,00				1,00			
	50 a 69 anos	0,561	0,70	0,21	2,32	0,62	1,68	0,21	13,49
	≥ 70 anos	0,829	1,14	0,35	3,75	0,21	3,77	0,47	30,00
Estado civil	Casado	1,00				1,00			
	Solteiro	0,419	1,19	0,78	1,82	0,77	0,92	0,54	1,57
	Separado, divorciado, desquitado	0,920	1,03	0,53	2,01	0,87	0,94	0,42	2,07
	Viúvo	0,702	1,11	0,66	1,84	0,00	2,62	1,66	4,12
Diagnóstico e tratamento anterior	Sem diagnóstico e sem tratamento	0,034	1,67	1,04	2,70	0,00	3,45	1,83	6,48
	Com diagnóstico e sem tratamento	0,250	0,80	0,55	1,17	0,02	1,84	1,07	3,15
	Com diagnóstico e com tratamento	1,00				1,00			

O valor do PSA > 20 ng/dl aumentou entre 4,20 e 18,10 vezes a chance de óbito por CP ( $p=0,001$ ; IC: 2,60-6,79 e 11,02-29,73), e o > 50 ng/dl, entre 2,59 e 2,82 vezes a de óbito por outras causas ( $p=0,001$ ; IC: 1,67-4,77). O estágio clínico (EC) inicial 4 aumentou em 21,48 vezes a probabilidade de óbito por CP ( $p=0,004$ ; IC: 2,66-173,20), enquanto a presença de metástase aumentou em 18,38 vezes a de óbito por essa neoplasia ( $p=0,001$ ; IC: 13,06-25,86) e em 1,96 vezes a de óbito por outras causas ( $p=0,002$ ; IC: 1,27-3,03).

**Tabela 3** - Resultado da análise de regressão logística multivariada para as variáveis clínicas estatisticamente significante individualmente (Odds ratio bruto), Vitória, ES, 2006.

Variável	Categoria	Óbito por câncer de próstata				Óbito por outras causas			
		P-valor	OR	LI	LS	P-valor	OR	LI	LS
Escore de Gleason	Até 6	1,00				1,00			
	7	0,000	2,21	1,58	3,09	0,300	1,21	0,85	1,72
	8	0,000	3,00	1,97	4,56	0,545	1,17	0,71	1,93
	9	0,000	6,07	3,79	9,74	0,677	0,85	0,40	1,81
	10	0,000	9,95	3,38	29,28	0,765	0,72	0,08	6,22
Valor do PSA	< 10	1,00				1,00			
	10  --- 20	0,150	1,48	0,87	2,52	0,153	1,36	0,89	2,08
	20  --- 50	0,000	4,20	2,60	6,79	0,096	1,47	0,93	2,32
	50  --- 100	0,000	7,76	4,39	13,72	0,001	2,59	1,46	4,60
	≥ 100	0,000	18,10	11,02	29,73	0,000	2,82	1,67	4,77
Estadiamento clínico inicial	1	1,00				1,00			
	2	0,572	1,82	0,23	14,48	0,231	0,51	0,17	1,54
	3	0,185	4,15	0,51	34,04	0,109	0,37	0,11	1,25
	4	0,004	21,48	2,66	173,20	0,861	0,90	0,28	2,91
	Metástase	Sím	0,000	18,38	13,06	25,86	0,002	1,96	1,27
	Não	1,00				1,00			

As **tabelas 4** (variáveis sociodemográficas) e 5 (variáveis clínicas) apresentam um modelo de análise multivariada, considerando-se todas as variáveis ao mesmo tempo (oddsratio ajustado). Permaneceram com associação estatisticamente significante para óbito por CP as variáveis escore de Gleason 9 (OR: 2,98;  $p=0,001$ ) e 10 (OR: 9,55;  $p=0,013$ ), valor de PSA > 20 (entre 2,82 e 5,55 vezes;  $p=0,001$ ) e presença de metástase (OR: 12,18;  $p<0,001$ ). Associaram-se ao óbito por outras causas as variáveis estado civil viúvo (OR: 1,96;  $p=0,01$ ), ingresso no HSRC/Afccc sem diagnóstico e sem tratamento prévio (OR: 2,60;  $p=0,007$ ) e valor do PSA entre 50 e 100 ng/dl (OR: 2,41;  $p=0,005$ ) e > 100 ng/dl (OR: 1,92;  $p=0,041$ ).

**Tabela 4** - Resultado da análise de regressão logística multivariada para as variáveis sociodemográficas estatisticamente significante (Odds ratio ajustado), Vitória-ES, 2006.

Variável	Categoria	Óbito por câncer de próstata			Óbito por outras causas				
		p-valor	OR	LI	LS	p-valor	OR	LI	LS
Faixa etária	≤ 49 anos	1,00			1,00				
	50 a 69 anos	0,275	0,43	0,10	1,95	0,612	1,73	0,21	14,23
	≥ 70 anos	0,820	0,84	0,19	3,76	0,238	3,55	0,43	29,10
Estado civil	Casado	1,00			1,00				
	Solteiro	0,585	1,17	0,66	2,07	0,780	0,92	0,53	1,62
	Separado, divorciado, desquitado	0,883	0,93	0,37	2,33	0,946	1,03	0,44	2,40
	Viúvo	0,729	0,89	0,44	1,76	0,010	1,96	1,18	3,26
Diagnóstico e tratamento anterior	Sem diagnóstico e sem tratamento	0,401	0,75	0,38	1,48	0,007	2,60	1,30	5,19
	Com diagnóstico e sem tratamento	0,398	0,79	0,46	1,36	0,249	1,42	0,78	2,59
	Com diagnóstico e com tratamento	1,00			1,00				

**Tabela 5** - Resultado da análise de regressão logística multivariada para as variáveis clínicas estatisticamente significante (Odds ratio ajustado), Vitória-ES, 2006.

Variável	Categoria	Óbito por câncer de próstata				Óbito por outras causas			
		p-valor	OR	LI	LS	p-valor	OR	LI	LS
Escore de Gleason	Até 6		1,00				1,00		
	7	0,374	1,22	0,79	1,88	0,466	1,16	0,78	1,71
	8	0,708	1,11	0,64	1,95	0,846	0,95	0,54	1,65
	9	0,001	2,98	1,59	5,58	0,803	0,90	0,40	2,03
	10	0,013	9,55	1,62	56,32	0,651	1,76	0,15	20,55
Valor do PSA	< 10		1,00				1,00		
	10  --- 20	0,301	1,38	0,75	2,52	0,382	1,22	0,78	1,89
	20  --- 50	0,000	2,82	1,62	4,92	0,320	1,28	0,79	2,07
	50  --- 100	0,000	4,67	2,40	9,07	0,005	2,41	1,30	4,48
	≥ 100	0,000	5,55	2,97	10,40	0,041	1,92	1,03	3,57
Estadiamento clínico inicial	1		1,00				1,00		
	2	0,911	0,88	0,10	7,94	0,291	0,49	0,13	1,85
	3	0,998	1,00	0,11	9,52	0,140	0,34	0,08	1,43
	4	0,915	0,88	0,09	8,48	0,285	0,44	0,10	1,97
	Metástase	Sím	0,000	12,18	7,36	20,15	0,058	1,82	0,98
	Não		1,00				1,00		

Quanto maior o escore de Gleason e presença de metástase, maior o risco de óbito por causa específica; PSA maior que 20 elevou a probabilidade de morte por CP, todavia quando acima de 50 associou-se ao óbito por outras causas, assim como ser viúvo e ingressar no hospital sem diagnóstico e sem tratamento. Variáveis clínicas predominaram sobre a mortalidade específica por câncer de próstata, já variáveis sociodemográficas sobre os óbitos por outras causas.

A idade é um fator de risco bem estabelecido na história natural da doença, menos de 1% dos diagnósticos ocorrem antes dos 50 anos,<sup>2</sup> o que não é verdadeiro quando se passa dos 65.<sup>2,17-18</sup> Considerado um câncer da terceira idade, tem progressão lenta, cerca de 15 anos para o crescimento de 1cm ao cubo, é possível que o aumento de sua incidência deva-se, em parte, ao aumento da expectativa de vida e a evolução de métodos diagnósticos e sistemas de informação em saúde.<sup>19</sup> Nesse estudo, mais da metade de todos os casos tinham 70 anos ou mais.

A etnia/cor é um potencial fator de risco.<sup>20</sup> O CP é 1,6 vezes mais comum em homens negros, é possível que essa diferença se dê em função de estilo de vida e fatores associados à detecção da doença.<sup>2</sup> Não há razão para se enxergar essa variável com olhar puramente biológico, trata-se de uma variável social, com marcas de iniquidade em saúde,<sup>21</sup> e influencia em outras variáveis, como escolaridade,<sup>22</sup> e até mesmo mortalidade.<sup>23</sup>

A baixa escolaridade em pacientes acometidos pelo CP é um achado comum em estudos de perfil,<sup>17-18</sup> quando inferior ao segundo grau completo e associados a tumores de risco intermediário<sup>24</sup> são fatores que aumentam a chance de mortalidade, inclusive por outras causas. O grau de escolaridade mais elevado favorece a realização do teste PSA,<sup>25</sup> o que pode auxiliar na detecção precoce e acompanhamento. No presente estudo, dos pacientes que foram a óbito por CP, mais da metade não havia concluído o primeiro grau.

Prevalência de pacientes com CP casados ou que coabitavam com a família foi característica de outros estudos.<sup>17-18</sup> Mais da metade dos homens afirmam que a família contribui positivamente com seus hábitos de saúde, auxiliando em momentos de agravamento e estabilidade clínica.<sup>26</sup> O estado civil viúvo apresentou-se como uma variável associada à mortalidade por outras causas, podendo estar relacionada com a ausência da figura de um cuidador para esse homem, fato que pode impossibilitá-lo de frequentar regularmente a unidade de saúde para cuidar de doenças crônicas.

A primazia da região de procedência metropolitana, em todas as categorias (67,8%), possivelmente está ligada ao maior acesso e acessibilidade ao diagnóstico, quando comparado às demais regiões. Um estudo sobre tendência de mortalidade nas capitais e interior do Brasil diverge do exposto quando encontra, em todas as regiões brasileiras, taxas muito piores de mortalidade em homens do interior.<sup>7</sup>

Pacientes oriundos do SUS não apresentaram significância estatística quanto à mortalidade por CP ou outras causas, porém suas características diferem das dos pacientes admitidos pelo sistema privado ou por convênio. Normalmente, esses pacientes recebem o diagnóstico no serviço de origem e iniciam alguma modalidade de tratamento, tendo como objetivo a administração de um complemento de seu tratamento no hospital.

Quando avaliado o acesso, aqueles que chegam ao hospital sem diagnóstico e sem tratamento apresentam uma chance maior de mortalidade por outras causas, o que pode mostrar uma fragilidade do sistema de saúde como um todo, pois o homem que tem dificuldade de diagnóstico precoce e de oportunidade de tratamento para o CP possivelmente também têm para as demais doenças.

A mesma interpretação pode ser feita quando se avalia a associação do valor do PSA com a mortalidade. O aumento desse valor está associado a um aumento da mortalidade pela neoplasia, como pode ser esperado, por mostrar uma doença de maior risco de progressão,<sup>24</sup> embora também esteja associado a um maior risco de mortalidade por causas outras que não sejam o CP, podendo significar uma falta de acesso a consultas de rotina para rastreamento de doenças comuns à idade na rede básica de saúde. Outra possibilidade é de que pacientes que apresentaram PSA elevado (acima de 50ng/dl) e faleceram por outras causas tenham omitida a sua verdadeira causa, por equívoco ao atestar o óbito, por falta de acompanhamento no hospital, por falta de conhecimento da família ou por ocorrência do óbito em outras localidades, sem acesso ao prontuário do paciente, onde complicações diretas da doença de base possam ter sido fatores de confusão.

O diagnóstico precoce do CP permite implementar um tratamento oportuno e radical, que frequentemente contribui com a total recuperação dos pacientes.<sup>27</sup> No presente estudo, homens com estadiamento inicial (I e II) morreram mais por outras causas, já os que apresentaram estadiamento tardio (III e IV) morreram de CP. A variável metástase apresentou

comportamento semelhante, homens com metástase morreram mais por CP, e os sem metástase, por outras causas.

O *Score de Gleason* é uma graduação referente ao padrão da arquitetura do CP, no qual 1 seria o grau melhor diferenciado. Escores de 8 a 10 têm maiores chances de recidiva e maior letalidade comparada às pontuações 2 a 6.<sup>28</sup> Sua pontuação esteve diretamente relacionada a probabilidade do indivíduo morrer em decorrência da neoplasia, e não por outras causas.

No ano de 2008, o Ministério da Saúde propôs a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH), traduzindo um anseio da sociedade em reconhecer que os agravos à saúde do homem constituem um problema de Saúde Pública, e objetivando promover ações que permitam aumentar a expectativa de vida dos homens mediante a redução da morbimortalidade por causas preveníveis e evitáveis.<sup>29</sup> Observando a vulnerabilidade do indivíduo, a PNAISH contempla também uma atenção integral para cada etapa da vida, com campanhas de prevenção primária na juventude e na vida adulta do homem e de rastreamento dos problemas comuns na velhice.

Essa política traduz as necessidades do homem portador de CP no Espírito Santo, situação que provavelmente reflete uma necessidade nacional. Variáveis associadas ao CP que resultam em aumento da mortalidade por essa doença também refletem uma mortalidade geral, provavelmente pela falta de acesso a recursos adequados ou de políticas públicas voltadas à atenção primária e a campanhas de diagnóstico precoce de doenças crônicas não transmissíveis, como as cardiovasculares, o diabetes e as oncológicas. Espera-se que novos estudos, após a implementação da PNAISH, traduzam uma melhoria das condições de saúde desse grupo populacional, mostrando redução dos parâmetros de mortalidade e maior expectativa de vida masculina.

Faz-se necessária maior informação à população alvo sobre os exames e métodos utilizados na detecção precoce do câncer de próstata. A educação em saúde do homem deve ter início desde a formação primária, contribuindo para gerações mais atentas à saúde e sem conceitos equivocados quanto a realização dos exames. Educar em saúde e promover maior acessibilidade são, sem dúvida, pontos fundamentais ao sucesso de qualquer política pública.

Torna-se primordial, o cumprimento e a valorização das políticas públicas de saúde do homem, onde haja ampliação e flexibilização do horário no atendimento com livre demanda podem ser uma porta de entrada mais efetiva no cuidado da saúde, sem interferir no cotidiano do trabalho dessa população. Sugere-se ainda, busca ativa por meio de equipes de saúde da família com companhias de encorajamento e empoderamento do homem frente à sua saúde, seguidos de ambulatórios itinerantes com equipe de saúde treinada para realização de mutirões de rastreamento do CP.

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo, e ao Hospital Santa Rita de Cássia/ Associação Feminina de Educação e Combate ao Câncer.

## REFERÊNCIAS

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int. J. Cancer* 2015; 136(1): 359-386.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Estimativa 2016: Incidência de Câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – Rio de Janeiro: INCA, 2015.
3. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *Lancet* 2011; 377(9781): 1949-61.
4. Center MM, Jemal A, Lortet-Tieulent J, Ward E, Ferlay J, Brawley O. International Variation in Prostate Cancer Incidence and Mortality Rates. *Eur Urol* 2012; 61: 1079-92.
5. Brawley, OW. Prostate cancer epidemiology in the United States. *World J Urol* 2012; 30: 195-200.
6. Nakashima JP, Koifman S, Koifman RJ. Tendência da mortalidade por neoplasias malignas selecionadas em Rio Branco, Acre, Brasil, 1980-2006. *Cad Saúde Pública* 2011; 27(6):1165-74.
7. Silva GA, Gamarra CJ, Girianelli VR, Valente JG. Tendência da mortalidade por câncer nas capitais e interior do Brasil entre 1980 e 2006. *Rev Saude Publica* 2011; 45(6): 1009-18.
8. Baade PD, Coory MD, Aitken JF. International trends in prostate cancer mortality: the decrease is continuing and spreading. *Cancer Causes Control* 2004; 15:237-41.
9. Van Leeuwen PJ, Otto SJ, Kranse R, Roobol MJ, Bul M, Zhu X, et al. Increased non-prostate cancer death risk in clinically diagnosed prostate cancer. *BJU Int* 2012;110:188-94.
10. Simone NL, Singh AK, Cowan JE, Soule BP, Carroll PR, Litwin MS. Pre-treatment Predictors of Death From Other Causes in Men With Prostate Cancer. *J Urol* 2008; 180(6): 2447-52.
11. Nieder C, Dalhaug A, Pawinski A, Aandahl G, Norum J. Comorbidity in Patients with Prostate Cancer. *Scientific World Journal* 2011; 11: 1178-86.
12. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2010. [citado 2016 set 27]. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=4&uf=00>>.
13. Brasil. Instituto Nacional do Câncer. Atlas On-line de Mortalidade. Distribuição proporcional do total de mortes por câncer, segundo localização primária do tumor, por sexo, localidade, por período selecionado. [citado 2016 set 30]. Disponível em: <<https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/pages/Modelo02/consultar.xhtml#panelResultado>>.
14. Brasil. Portaria nº 741 de 19 de dezembro de 2005. [citado 2016 set 27]. 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)>.
15. Brasil. Sistema de Informação de Mortalidade. [citado 2016 set 29] Disponível em: <<http://svs.aids.gov.br/cgiae/sim/>>.
16. Brasil. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. [citado 2016 set 27]. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm>>.
17. Gonçalves IR, Padovani C, Popim RC. Caracterização epidemiológica e demográfica de homens com câncer de próstata. *Cien Saude Colet*, 13(4):1337-1342, 2008.
18. Fernandes MV, Martins JT, Cardelli AAM, Marcon SS. Perfil epidemiológico do homem com câncer de próstata atendido em um hospital universitário. *Cogitare Enferm*. 2014 Abr/Jun; 19(2):333-40.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Próstata/ Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – Rio de Janeiro: INCA, 2016. [citado em 2016 set 30]. Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/prostata/definicao+>>.
20. Chokunonga E, Windridge P, Sasieni P, Borok M, Parkin DM. Black-white differences in cancer risk in Harare, Zimbabwe, during 1991-2010. *Int J Cancer* 2016; 15;138(6):1416-21.
21. Araújo EM, Costa, MCN, Hogan VK, Araújo TM, Dias AB, Oliveira LOA. A Utilização da variável raça/cor em Saúde Pública: possibilidades e limites. *Interface (Botucatu)* 2009; 13(31):383-94.

## AGRADECIMENTOS

22. Andrade CY, Dachs JNW. Acesso à educação por faixas etárias segundo renda e raça/cor. *Cad. Pesqui.* 2007; 37(131):399-422.
23. Lannin DR, Mathews HF, Mitchell J, Swanson MS, Swanson FH, Edwards MS. Influence of socioeconomic and cultural factors on racial differences in late-stage presentation of breast cancer. *JAMA* 1998; 279: 1801-7.
24. Berglund A, Garmo H, Tishelman C, Holmberg L, Stattin P, Lambe M. Comorbidity, Treatment and Mortality: A Population Based Cohort Study of Prostate Cancer in PCBaSe Sweden. *J Urol* 2011; 185: 833-840.
25. Hararah MK, Pollack CE, Garza MA, Yeh HC, Markakis D, Phelan-Emrick DF et al. The Relationship Between Education and Prostate-Specific Antigen Testing Among Urban African American Medicare Beneficiaries. *J Racial Ethn Health Disparities.* 2015 Jun;2(2):176-83.
26. Nascimento ARA, Trindade ZA, Gianordoli-Nascimento IF, Pereira FB, Silva Satc et al. Masculinidades e práticas de saúde na região metropolitana de Belo Horizonte – MG. *Saúde soc.* 2011; 20(1).
27. Peshkov MN, Generozov EV, Kostyukova ES. [The evolution of markers of prostate cancer]. *Klin Lab Diagn.* 2016;61(3):132-40.
28. Nelson, W. G., H. B. Carter, et al. Prostate Cancer. In: M. D. Abeloff, J. O. Armitage, et al (Ed.). *Abeloff's Clinical Oncology* Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier, 2008. Prostate Cancer, p.1653-1700.
29. Brasil. Ministério da Saúde: Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Brasília, agosto de 2008. [acesso em 30 set 2016]. Disponível em: < [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_saude\\_homem.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_saude_homem.pdf)>.

Recebido em: 04/09/2017  
Revisões requeridas: Não Houveram  
Aprovado em: 17/07/2017  
Publicado em: 02/04/2019

**\*Autor Correspondente:**  
Camila Brandão-Souza  
Rua Leite Ferraz, 75  
Vila Mariana, São Paulo, SP, Brasil  
E-mail: ufesmila\_enfer@yahoo.com.br  
Telefone: +55 11 97462-2507  
CEP: 04.117-120