

**INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR  
UNIÃO EDUCACIONAL DO VALE DO AÇO**

**Brenda Moreira Magnani  
Elge Renan Magalhães Braga  
Maxwell Júlio dos Santos  
Thaís Santos Rodrigues**

**CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E  
DEMOGRÁFICA DO CARCINOMA PROSTÁTICO NOS ANOS  
DE 2012 A 2014 EM UM CENTRO DE ONCOLOGIA DO  
LESTE DE MINAS GERAIS**

**IPATINGA**

**2016**

**Brenda Moreira Magnani**  
**Elge Renan Magalhães Braga**  
**Maxwell Júlio Dos Santos**  
**Thaís Santos Rodrigues**

**CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E  
DEMOGRÁFICA DO CARCINOMA PROSTÁTICO NOS ANOS  
DE 2012 A 2014 EM UM CENTRO DE ONCOLOGIA DO  
LESTE DE MINAS GERAIS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Metropolitano de Ensino Superior – IMES/Univap, como requisito parcial à graduação no curso de Medicina.

Prof. Orientador: Renato Martins Araújo

Prof<sup>a</sup>. Coorientadora: Analina Furtado Valadão

**IPATINGA**

**2016**

## CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E DEMOGRÁFICA DO CARCINOMA PROSTÁTICO NOS ANOS DE 2012 A 2014 EM UM CENTRO DE ONCOLOGIA DO LESTE DE MINAS GERAIS

Brenda Moreira Magnani<sup>1</sup>, Elge Renan Magalhães Braga<sup>1</sup>, Maxwell Júlio dos Santos<sup>1</sup>, Thaís Santos Rodrigues<sup>1</sup>, Analina Furtado Valadão<sup>2</sup> & Renato Martins Araújo<sup>3</sup>

1- Acadêmicos do curso de Medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior/IMES - Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil.

2- Docente do curso de Medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior/IMES - Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. Coorientadora do TCC.

3- Docente do curso de Medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior/IMES - Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. Orientador do TCC.

### RESUMO

**Introdução:** o câncer de próstata corresponde à segunda neoplasia mais prevalente no homem. Acomete mais frequentemente homens acima de 50 anos. É considerado curável em 80% dos casos, nos quais possuem detecção precoce por exames clínicos laboratoriais de rotina. Possui etiologia indeterminada. **Objetivos:** realizar um levantamento das características epidemiológicas e demográficas dos pacientes com câncer de próstata atendidos na Unidade de Oncologia do Hospital Márcio Cunha no município de Ipatinga. **Métodos:** estudo descritivo, transversal, retrospectivo. Os dados foram coletados de 708 prontuários de pacientes com diagnóstico de câncer de próstata atendidos na unidade de oncologia, nos anos de 2012 a 2014. Foram excluídos os casos de comportamento incerto ou desconhecidos da próstata e incluídos os prontuários com a classificação pelo CID-10 em C61 – Neoplasia maligna da próstata. Os dados foram coletados por meio de preenchimento de formulário próprio. **Resultados:** a faixa etária mais acometida foi de 61 a 70 anos (34,83%). A maior parte dos pacientes era procedente de Ipatinga - MG (39,69%), pertenciam à raça parda (93,2%) e eram casados (84,63%). A maioria dos pacientes (49,47%) ao diagnóstico apresentou antígeno prostático específico inicial entre 4,1 e 10 ng/ml. O Gleason da biópsia revelou, em 51,13% dos casos, tumores de baixo risco. A terapêutica predominante foi composta de hormonioterapia (51,19%) e/ ou radioterapia (49,4%). **Conclusão:** o valor do antígeno prostático específico possui associação com a faixa etária e o Escore de Gleason, com tendência a valores mais elevados em pacientes mais velhos e que com maior graduação histológica dos tumores. Verificou-se equivalência entre os escores de Gleason da biópsia e peça cirúrgica em 71,08% do total de pacientes. O Sistema Único de Saúde foi o maior responsável pelo custeio do tratamento (79,49%).

Palavras chave: Neoplasia prostática. Epidemiologia. Diagnóstico.

## Introdução

Segundo o Instituto Brasileiro de Câncer (2016), o câncer de próstata (CaP) é o quarto tipo de câncer mais frequente no mundo e o segundo mais frequente nos homens. Estima-se a ocorrência de 600 mil novos casos de câncer entre os anos de 2016 e 2017 no Brasil, sendo o de próstata, o segundo mais incidente com mais de 61 mil novos casos apenas em 2016. A região do sul e centro-oeste do país exibiram as maiores taxas de incidência. No estado de Minas Gerais a estimativa para o ano de 2016 foi de 57,06 casos para cada 100 mil homens. O Rio Grande do Sul evidenciou 109,59 casos para cada 100 mil homens, tornando-se o estado com a maior ocorrência. A epidemiologia mundial é de 14 milhões de novos casos ao ano, sendo que destes, mais de 60% ocorrem em países desenvolvidos.

O aumento das taxas de incidência do CaP podem ser explicadas pela elevação da expectativa de vida associada a disseminação dos métodos de rastreamento e diagnóstico. Mais da metade dos casos diagnosticados ocorrem em homens com 65 anos ou mais, processando-se a idade como o único fator de risco bem estabelecido. Elementos étnicos e hereditários também são apontados como fatores de risco para o câncer de próstata. Pode-se afirmar que o CaP é aproximadamente duas vezes mais comum em homens negros em comparação aos brancos. A hereditariedade está presente em cerca de 5 a 10% dos casos (DAMIÃO, 2015).

Segundo Rodrigues e Sales (2013) vários e indeterminados são os fatores postulados na sua promoção e início: o envelhecimento, o metabolismo hormonal, o estilo de vida, a história sexual, a exposição a patógenos e às substâncias químicas industriais, a urbanização, os hábitos alimentares e a hereditariedade.

A taxa de mortalidade por CaP no período de 2009 à 2013 foi de 13.73% apresentando um pequeno aumento em relação à taxa do período de 2004 à 2008 que foi de 13.52%. O Brasil exibe taxa de mortalidade, ajustada pela idade, menor em relação ao valor mundial (INCA, 2016).

Devido à sua crescente incidência, esse tipo de câncer se tornou um problema de saúde pública, sobretudo com o envelhecimento da população (LIMA, 2013).

Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo, portanto, caracterizar o perfil demográfico e epidemiológico dos pacientes com CaP, tratados na Unidade de Oncologia do Hospital Márcio Cunha, no município de Ipatinga, no estado de Minas Gerais, nos anos de 2012 a 2014.

## **Método**

Foi realizado um estudo descritivo, transversal e retrospectivo por meio de consultas aos prontuários eletrônicos, pelo (CID-10) C61, na Unidade de Oncologia do Hospital Márcio Cunha. A unidade atende, mensalmente, aproximadamente 1600 pacientes da Macro e Microrregional de saúde do leste de Minas Gerais.

Foram diagnosticados 668 pacientes com câncer de próstata (CID-10) C61 - Neoplasia maligna da próstata nos anos de 2012, 2013 e 2014.

Os dados dos prontuários eletrônicos foram transcritos para um formulário próprio, individualmente para cada paciente.

Segundo o critério de inclusão, avaliaram-se todos os prontuários de pacientes com diagnóstico de câncer de próstata, atendidos na Unidade de Oncologia do Hospital Márcio Cunha na cidade Ipatinga/MG, nos anos de 2012, 2013 e 2014. Nos casos de ausência de alguma informação os dados foram trabalhados de acordo com o número de casos para cada variável avaliada. Entretanto, 40 pacientes foram excluídos, pois os prontuários continham diagnósticos anatomopatológicos em anos que não eram de interesse do estudo. Os dados foram coletados entre os meses de julho a dezembro do ano de 2015.

As variáveis estudadas foram faixa etária, raça, situação conjugal, história familiar positiva, tabagismo, etilismo, níveis de PSA sérico total ao diagnóstico, estadiamento de Gleason obtido por biópsia, estratificação de Gleason da biópsia, tipo histológico da peça cirúrgica, estadiamento de Gleason da peça cirúrgica, estratificação de Gleason da peça cirúrgica, diferença do Escore de Gleason entre material obtido na Biópsia e peça cirúrgica, tratamento, situação do paciente na época da pesquisa e fonte pagadora. Não foi realizada análise estatística dos dados, tratando-se, portanto, apenas de uma caracterização da população em questão.

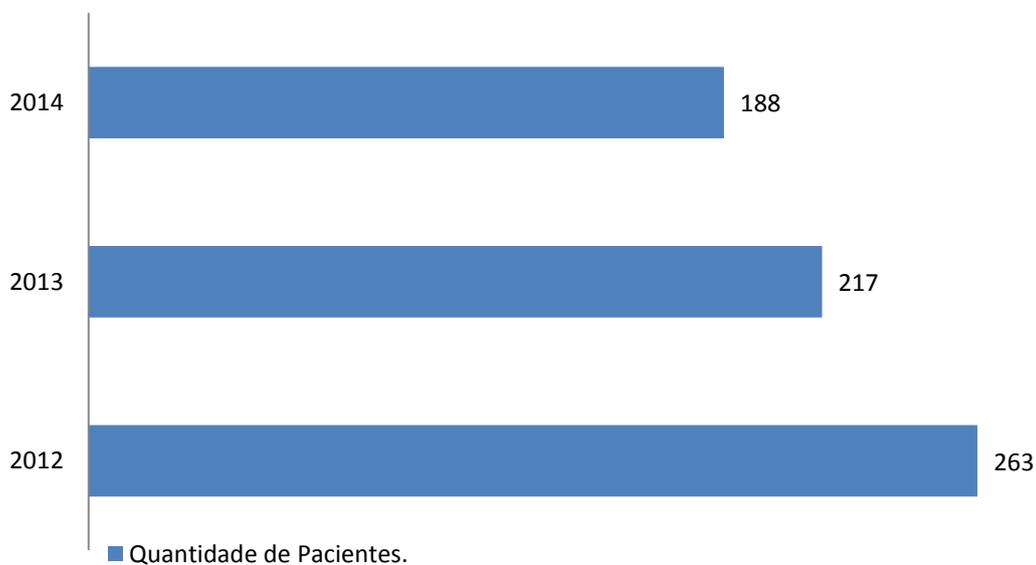
O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/Unileste) com o protocolo de número 1.058.420 em 13 de abril de 2015.

## Resultados

Foram selecionados dados de 668 prontuários de pacientes com câncer de próstata atendidos nos anos de 2012 (39,4%), 2013 (32,5%) e 2014 (28,1%) que preenchiam os critérios de inclusão do trabalho.

No Gráfico 1 observa-se a quantidade de pacientes diagnosticados com CaP, distribuídos nesse intervalo de tempo.

GRÁFICO 1 – Número de Pacientes diagnosticados com CA prostático, distribuídos nos anos de 2012, 2013 e 2014.



Fonte: Dados da pesquisa

Na Tabela 1 encontram-se os dados referentes à caracterização dos pacientes.

TABELA 1 – Caracterização dos Pacientes.

<b>Variáveis</b>	<b>Resultados</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Faixa etária</b>	41 a 50 anos	15	2.25
	51 a 60 anos	127	19.01
	61 a 80 anos	457	68.41
	> 80 anos	67	10.03
	Não informado	2	0.30
	Total	668	100
<b>Raça autodeclarada</b>	Negro	11	1.64
	Branco	20	3.00
	Pardo	425	63.62
	Não informado	212	31.74
	Total	668	100
<b>Estado civil</b>	Divorciado	20	3.00
	Viúvo	33	4.94
	Solteiro	34	5.09
	Casado	479	71.70
	Não informado	102	15.27
	Total	668	100
<b>Procedência</b>	Cel. Fabriciano	56	8.38
	Timóteo	61	9.13
	Ipatinga	245	36.68
	Outros	306	45.81
	Total	668	100
<b>História familiar positiva (parente de 1º com CaP)</b>	Sim	108	16.17
	Não	520	77.84
	Não informado	40	5.99
	Total	668	100
<b>Grau de parentesco do familiar acometido pelo CaP</b>	Filho	2	0.32
	Pai	38	6.05
	Irmão	62	9.87
	Não informado	526	83.76
	Total	628	100
<b>Tabagismo</b>	Sim	165	24.70
	Não	473	70.80
	Não informado	30	4.50
	Total	668	100
<b>Etilismo</b>	Sim	132	19.76
	Não	503	75.30
	Não informado	33	4.94
	Total	668	100

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados referentes à caracterização da doença foram agrupados na Tabela 2, que segue abaixo.

TABELA 2 – Dados da doença

<b>Variáveis</b>	<b>Resultados</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>PSA Total ao diagnóstico</b>	< 2,5 ng/mL	9	1.35
	2,5 a 4 ng/mL	79	11.83
	4,1 a 10 ng/mL	325	48.65
	10,1 a 20 ng/mL	106	15.87
	> 20 ng/mL	138	20.65
	Não informado	11	1.65
	Total	668	100
<b>Escore de Gleason da biópsia</b>	< 6	11	1.65
	6	328	49.10
	7	213	31.89
	8	64	9.58
	9	41	6.14
	10	6	0.89
	Não informado	5	0.75
	Total	668	100
<b>Estratificação de Gleason da biópsia</b>	2 a 6	339	51.13
	7	213	32.13
	8 a 10	111	16.74
	Total	663	100
<b>Escore de Gleason da peça cirúrgica</b>	6	123	60.59
	7	74	36.45
	8	3	1.48
	9	3	1.48
	Total	203	100
<b>Estratificação de Gleason da peça cirúrgica</b>	2 a 6	123	60.59
	7	74	36.45
	8 a 10	6	2.96
	Total	203	100

<b>Correlação entre o Gleason da biópsia e o Gleason da peça cirúrgica</b>	Sem diferença	118	71.08
	Aumento	31	18.68
	Diminuição	17	10.24
	Total	166	100

Fonte: Dados da pesquisa

A modalidade terapêutica instituída, bem como o tipo histológico do tumor e o seguimento do paciente estão detalhados na Tabela 3. Ressalta-se que vários pacientes foram submetidos a mais de um tipo de tratamento, o que é bastante comum na abordagem terapêutica neste tipo de câncer, justificando-se assim a porcentagem maior que 100%. Além disso, não foi discriminado se era o primeiro tratamento ou se esse era exclusivo para doença localizada.

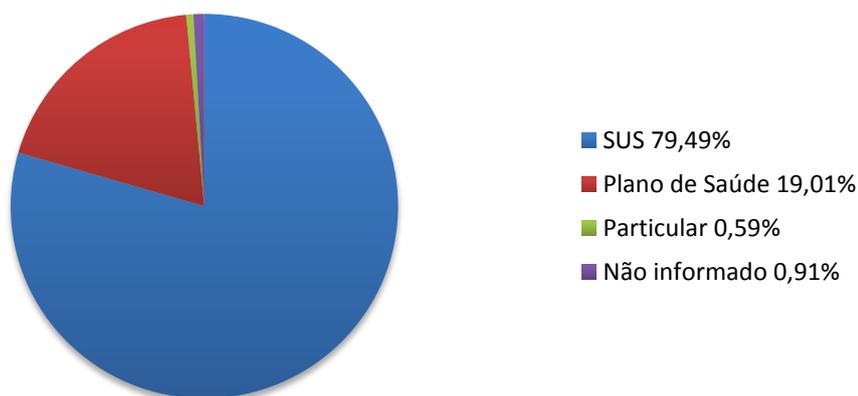
TABELA 3 – Tratamento e Seguimento

<b>Variáveis</b>	<b>Resultados</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Tratamento (doença localizada e metastática)</b>	Prostatectomia radical	220	33.93
	Radioterapia externa	330	49.40
	Hormonioterapia	341	51.19
	Quimioterapia	6	0.89
<b>Tipo histológico (anatomopatológico)</b>	Adenocarcinoma	206	99.50
	Não identificado neoplasia	1	0.50
	Total	207	100
<b>Situação do paciente na época da pesquisa</b>	Em tratamento	576	86.23
	Óbito	33	4.94
	Não informado	59	8.83
	Total	668	100

Fonte: Dados da pesquisa

Por fim, os dados referentes ao custeio do tratamento podem ser vistos no Gráfico 2.

GRÁFICO 2 – Fonte Pagadora



Fonte: Dados da pesquisa

## Discussão

Quanto à faixa etária, a maior parte da população do estudo tinha entre 61 e 80 anos (68,41%), sendo a idade mínima de 41 anos. Um total de 67 pacientes (10,03%) tinham mais de 80 anos ao diagnóstico. Os dados da pesquisa foram semelhantes aos encontrados por Cambruzzi et al. (2010); e Migowski e Silva (2010), nos Estados do Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro, que encontraram na faixa etária de 60–69 anos, maiores percentuais de diagnósticos, correspondendo a 44,9% e 48,4% de suas amostras, respectivamente. Revisão bibliográfica *peer review* publicada no ano de 2012 no *World Journal of Urology* evidenciou que a média de idade ao diagnóstico de CaP entre os anos de 2001 e 2010 nos EUA foi de 67 anos (BRAWLEY, 2012). Contrastando com esses resultados, pesquisa realizada por Ribeiro et al. (2013) no estado do Maranhão demonstrou que a maior parte dos pacientes acometidos (39,7%) tinha entre 71 e 80 anos de idade, achados semelhantes aos da pesquisa de Penaforte et al. (2010) nos estados de Pernambuco e Bahia (região do submédio São Francisco), que revelaram uma maior concentração de pacientes com CaP na faixa de 70 a 79 anos (36,3% da amostra

analisada). Ainda que não se possa afirmar, conforme os autores supracitados, tais dados sugerem um diagnóstico tardio do CaP no Nordeste quando comparado ao Sudeste e Sul do país.

A variável raça era autodeclarada e não estava disponível em 212 prontuários, correspondendo a 31,73% da amostra total. Entre os 456 disponíveis, 425 (93,2%) se autodeclararam pardos, 20 (4,39%) brancos e 11 (2,41%) negros. Esta variável representa um grande desafio de análise no país devido a grande miscigenação da população. Segundo dados da literatura, a incidência de CaP entre os negros é maior que entre os brancos, sendo a raça o segundo fator de risco mais importante na gênese da doença (SIDDIQUI et al., 2006). Jemal et al. (2010) afirmam que as taxas de incidência e de mortalidade por câncer de próstata são maiores em negros e afro-americanos do que em outros grupos étnicos. Contrariando os dados observados nesse estudo, em que o grupo mais acometido foi dos que se autodeclararam pardos.

Piantino et al. (2014) num levantamento clínico-epidemiológico em um hospital de referência na cidade de Passos, MG, encontrou os seguintes resultados: 77,7% da amostra eram brancos, 19,6% negros, 4,3% pardos e 2,1% não possuíam informações quanto à cor. Outra mostra da dificuldade de caracterização da população brasileira devido às características de cada região do país foi o estudo de Souza; Almeida e Oliveira (2013) realizado no Estado do Pará, com 82% da cor parda, 10% negra e 8% branca. Diferentemente desses dados, Migowski e Silva (2010) num estudo do tipo *coorte*, composto por 258 pacientes do Instituto Nacional de Câncer na cidade do Rio de Janeiro entre os anos de 1990 a 1999, na variável cor da pele tiveram uma amostra que se declarou branca em 75,2%, parda em 18,6% e negra em 6,2%. Segundo dados do último censo (IBGE, 2010), no Brasil, a raça negra quando comparada às demais raças possui renda familiar inferior, menor escolaridade e menos acesso aos serviços de saúde. Conforme Nardi et al. (2012) esses fatores provavelmente contribuem com uma apresentação mais desfavorável da doença nesta população.

O estado conjugal dos pacientes estava disponível em 566 prontuários, dos quais 479 (84,63%) se declararam casados, 34 (6,01%) solteiros, 33 (5,83%) viúvos e 20 (3,53%) separados. Zacchi (2012) encontrou os seguintes resultados em sua amostra: 71% casados, 10% solteiros, 9% viúvos e 4% separados. Abdollahe et al. (2011) em estudo com homens submetidos à prostatectomia radical, constataram

que divorciados, solteiros e viúvos possuíam um risco 1,1 vez maior de desenvolver câncer de próstata localmente avançado quando comparados aos homens casados e que a mortalidade câncer específica desse grupo foi 1,3 vezes maior que a dos homens casados. Kravdal (2002) criou um modelo estatístico que indicou que homens noruegueses divorciados e solteiros tinham um risco aumentado de morte devido ao CaP em 45,0% e 24% respectivamente. Na avaliação desses autores, homens não casados teriam um estilo de vida menos moderado e uma menor estrutura de suporte para se sujeitarem a um tratamento curativo.

Quanto à procedência dos pacientes, evidenciou-se que grande parte dos pacientes (39,69%) era da cidade de Ipatinga, seguido de Timóteo (9,18%) e Coronel Fabriciano (8,33%), municípios esses, entre os mais populosos da macrorregião. Os demais pacientes eram residentes de locais mais distantes que integram a macrorregional de saúde do Leste de Minas Gerais.

A unidade de oncologia base da pesquisa está localizada no município de Ipatinga. Esse por sua vez, é o município referência na microrregião de saúde do Leste de Minas Gerais e engloba 35 municípios atendendo uma população estimada de 350 mil pessoas. O município de Ipatinga juntamente com Governador Valadares são a referência na Macrorregião Leste de saúde do Estado, atendendo 85 municípios com uma população estimada em 1.458.884 habitantes (SAÚDE MG, 2016).

Em relação à história familiar, encontrou-se que 17,2% dos pacientes diagnosticados com CaP possuíam parentes de primeiro grau com a mesma doença, sendo o irmão em 60,78% dos casos, o pai em 37,25% e o filho em 1,96%. Srougi (1999) afirma que o risco de CaP aumenta 2 vezes quando um parente de primeiro grau (pai ou irmão) é acometido pelo problema, 5 vezes com dois parentes de primeiro grau e 10 vezes com três parentes de primeiro grau. Analisando a relação da história familiar com o câncer de próstata, Fernandes et al. (2014) concluiu que 24% dos indivíduos de sua pesquisa apresentavam história familiar positiva entre parentes de primeiro grau, presente em 7% no parentesco entre pai, 17% em irmãos, 5% em avô, tio ou filho, 41% possuíam relação com outro tipo de câncer, 15% possuíam histórico familiar desconhecido e outros 15% não possuíam história familiar positiva.

Ao observar a relação do CaP com etilismo e tabagismo, verificou-se que 74,14% dos pacientes não tinham história de tabagismo e 79,21% não eram etilistas.

Em relação à variável do tabagismo, um estudo conduzido por Birrane et al. (2013) conclui que o hábito de fumar representa um dos mais sérios problemas da saúde pública, e que está diretamente relacionado ao câncer de pulmão, mama e cérebro, e estudos mais recentes demonstram que o tabagismo está envolvido na progressão da iniciação do câncer de próstata. Outro estudo conduzido por Kenfield et al. (2011) conclui que o fumo durante o diagnóstico do câncer de próstata está associado ao aumento da mortalidade específica por CaP e de sua recorrência. Nessa pesquisa, apenas 25,86% dos pacientes com CaP se declararam tabagistas, sendo assim, não é possível afirmar que daqueles que eram fumantes, o quadro neoplásico se deu devido ao hábito de fumar, mas segundo os estudos demonstrados, é um fator que contribui fortemente para o desenvolvimento oncológico.

Em relação ao consumo de álcool, Wünschz Filho (2013) afirma que essa é uma variável rotineiramente avaliada em investigações epidemiológicas sobre a etiologia do câncer, porém, algumas associações com um ou outro tipo de câncer podem surgir ao acaso, mas não se sustentam em séries de estudos continuados, e que não há evidências consistentes até o presente de que o etilismo tenha influência na incidência de câncer da nasofaringe, cérebro, tireoide, endométrio, bexiga, testículo, próstata e leucemias. Na análise dos dados, verificou-se que 20,79% da amostra tinha hábito etílico.

Através do valor do PSA, observou-se nesse trabalho que 65,6% dos pacientes tinham o valor do PSA entre 4,1 ng/mL e 20 ng/mL, sendo a maior frequência entre 4,1 e 10 ng/mL, correspondendo a 49,47%, ou seja, a quase metade da amostra. Ao avaliar o parâmetro relacionado aos níveis de PSA (antígeno prostático específico que é produzido pelas células da glândula prostática) o estudo realizado por Castro et al. (2011) demonstrou que ao separar o PSA em duas faixas de incidência – em 2,6 a 4,0 ng/mL e 4,1 a 10,0 ng/mL -, observou-se que na primeira constavam 17% do total dos pacientes avaliados e 11% destes apresentavam câncer, e na segunda faixa havia 83% dos pacientes com positividade de 32,1%. Outro estudo conduzido por Machado et al. (2013) reitera a importância da realização da dosagem do PSA em indivíduos do sexo masculino a partir dos 50 anos de idade, dado que em seu estudo, no qual foram avaliados 1932 homens, na faixa etária entre 47 e 72 anos, 5,43% deles apresentou alteração no valor do PSA total. Outra pesquisa, realizada por Santin et al. (2016) revelou que 10,9% da

população estudada apresentou valores de PSA superiores a 4 ng/mL, sendo que a faixa etária de sua amostra variava de 30 anos até indivíduos com mais de 71 anos.

Analisando a distribuição do estadiamento patológico (Escore de Gleason) do material obtido por biópsia transretal da próstata, observou-se que o maior número de biópsias apresentavam Gleason de 6 (49,7%) e 7 (32,13%). Esse resultado foi semelhante ao trabalho de Moreira et al. (2012), em que o escore de Gleason da biópsia e da peça cirúrgica mais frequente foi 6, sendo que 55,71% dos pacientes estudados tinham Gleason 6 à biópsia e mantiveram o escore na peça cirúrgica.

Quando comparado a estratificação do Escore de Gleason, identificou-se que 51,13% das biópsias prostáticas tinham Gleason entre 2 e 6, 32,12% Gleason de 7, e 16,75% Gleason entre 8 e 10. Valores próximos aos obtidos por Zacchi et al. (2012) que em uma amostra de 1298 pacientes entre os anos de 2000 a 2006 encontrou 54% de pacientes com Gleason entre 2-6, 25% igual a 7 e 21% entre 8-10. Também semelhante ao encontrado em estudo nacional conduzido por Nardi et al. (2012) com 53,8% de homens com escore de Gleason entre 2-6, 32,1% igual a 7 e 13,3% entre 8-10. No estudo de Ribeiro et al. (2013) a maior parte dos pacientes (48,5%) apresentava, à biópsia, escore de Gleason igual a 7, 29,7% com escore entre 2-6 e 21,6% com escore entre 8-10, este último contrastando com o presente estudo e as pesquisas citadas.

Tumores pequenos na zona de transição possuem frequentemente Escores de Gleason de 2 a 4. Em amostras anatomopatológicas, carcinomas de baixo grau são tipicamente um achado incidental na ressecção transuretral realizada para sintomas de hiperplasia prostática benigna. A maioria das neoplasias com chances de tratamento curativo, que são detectados à biópsia por agulha guiada por ultrassom, apresentam escores de Gleason de 5 a 7. Neoplasias com escores de Gleason de 8 a 10 apresentam maior propensão a serem cânceres avançados com menores chances de tratamento curativo (KUMAR; ABBAS; FAUSTO, 2005).

Dos 203 pacientes submetidos à prostatectomia radical, 123 (60,59%) foram classificados como baixo grau (Gleason entre 2 e 6), 74 (36,45%) como grau intermediário (Gleason 7) e 6 (2,99%) de alto grau (Gleason entre 8 e 10). Comparando o Estadiamento de Gleason da peça cirúrgica por faixa de risco, Pegoretto (2002), encontrou em sua amostra que 7,3% dos casos possuíam escore de Gleason entre 2-4, 65,6% com escore de Gleason 5-6, 24% com escore de

Gleason 7 e 3,1% com escore de Gleason 8-10. Diferentemente dos dados de Ribeiro et al. (2013), que numa amostra de 348 pacientes, em que 180 (51,3%) foram submetidos à cirurgia curativa, encontrou os seguintes resultados: 20% dos pacientes de baixo grau, 23,2% de grau intermediário e 11,5% de alto grau.

Feita a correlação entre a concordância dos achados histopatológicos da biópsia prostática e do laudo anatomopatológico, em 118 casos (71,08%) não foram encontradas divergências na classificação de Gleason. Sendo que em 48 (28,91%) dos casos, essa divergência levou a uma alteração no escore final de Gleason. Desses, 18,67% tiveram sua graduação aumentada após a revisão, enquanto 10,24% tiveram sua classificação reduzida. O primeiro trabalho comparativo entre a histologia das biópsias e o anatomopatológico foi realizado em 1980 por Kastendieck, tendo encontrado 62,50% de concordância (CURY, 1998). Os dados da pesquisa estão dentro da variação de porcentagem de concordância encontrada na literatura que varia entre 26% e 75%. Moreira et al. (2012), em levantamento realizado na cidade de Salvador – BA, no ano de 2012, observou exata concordância do escore de Gleason da biópsia com o da peça cirúrgica em 51 pacientes (72,86%) e discordância entre essas variáveis em 19 pacientes (27,14%).

Dos escores de Gleason discordantes, houve elevação do Gleason em 21,43% do total, e diminuição do escore em 5,71%. Já Ribeiro et al. (2013), em um estudo conduzido em São Luís – MA observaram concordância em 70,6% dos casos de sua amostra (348 pacientes, com 180 prostatectomizados). Discrepância em 29,4% dos casos, com 15,5% subgraduados e 13,9% supergraduados. San Francisco et al. (2003) num estudo de *coorte* com 466 pacientes, encontraram exata correlação da biópsia com a cirurgia em 67% dos pacientes, supergradação em 11% e subgradação em 22%. Outro estudo realizado no período de 2002 a 2012 num hospital de referência no Chile, num total de 248 casos, Minder et al. (2013) encontraram concordância entre a biópsia e o anatomopatológico em 49,4% dos casos, sendo que 33,6% estavam subgraduados e 17% foram supergraduados. Resultados mais próximos aos encontrados por Pegoretto (2002) em estudo conduzido em Curitiba, onde a correlação exata do escore de Gleason pré e pós operatória foi de 41,7%, com 42,7% subgradação e 15,6% supergradação. Arellano, Castillo e Metrebián (2004) evidenciaram 49,5% de concordância, 42% de subgradação e 8,5% de supergradação. Guimarães et. al. (2008) observaram em seu estudo 47,1% de concordância, com subgradação em 40,6% e supergradação

em 12,3% desses. Nepple et al. (2009) obtiveram concordância de 50%, supergradação em 34% e subgradação em 16% das biópsias e peças cirúrgicas analisadas.

Comparado aos estudos acima citados, houve maior concordância entre o escore de Gleason da biópsia e o da peça cirúrgica neste trabalho do que nas pesquisas referenciadas. Não foi realizada seleção dos prontuários quanto ao grau de doença, mas de acordo com os dados encontrados nesse trabalho, a maior parte dos pacientes estudados é de baixo risco clínico, com escore de Gleason tanto à biópsia quanto ao anatomopatológico, em sua maioria, variando entre 2 e 6. Epstein (2000) cita como principais fatores de discrepância entre biópsia e anatomopatológico a variabilidade interobservadores, a tendência dos patologistas subgraduarem a biópsia em função do material disponível, a existência de tumores *borderline* entre 2 graus e o simples erro.

Em relação às modalidades de tratamento instituídos, um total de 342 (51,19%) pacientes foram submetidos à hormonioterapia, 330 (49,4%) à radioterapia externa, 220 (32,93%) à prostatectomia radical e 6 (0,89%) à quimioterapia. Ribeiro et al. (2013) encontraram que 21,6% da sua amostra foi submetida à prostatectomia radical exclusiva; 21,3% à prostatectomia combinada ao que ele denominou de tratamento clínico (radioterapia e/ou hormonioterapia e/ou quimioterapia); 0,3% à prostatectomia mais orquiectomia; 0,3% à prostatectomia mais tratamento clínico e orquiectomia; 1,4% à RTU; 3,7% à RTU combinada ao tratamento clínico; 2,6% à RTU mais orquiectomia; 1,2% à RTU, tratamento clínico e orquiectomia; e 47,6% submetidos ao tratamento clínico com ou sem orquiectomia.

Estudo nacional que avaliou a modalidade de tratamento para CaP indicado em instituições públicas apontou que a cirurgia foi indicada em 47,3% dos casos, a radioterapia com ou sem terapia hormonal foi a recomendação em 27,1% dos casos, a orquiectomia ou outros tipos de ablação hormonal em 20,2% dos casos e os cuidados paliativos ou outras modalidades foram recomendados para 5,4% dos casos (NARDI et al., 2012).

Segundo McCarthy et al. (2007) de todos os novos casos diagnosticados com CaP, 15% encontram-se com tumores localmente avançados (T3Nx/1M0) e 10% com tumores avançados (TxNxM1). Para os casos localmente avançados, as alternativas de tratamento seriam por meio de cirurgia (prostatovesiculectomia radical), radioterapia ou hormonioterapia. Tratamentos combinados geralmente são

necessárias para otimização dos resultados. No caso de tumores avançados, o tratamento preconizado é a hormonioterapia ou quimioterapia, associadas a medidas para minimização da sintomatologia decorrente das metástases, como a radioterapia, a analgesia ou o uso de radiofármacos (ZACCHI, 2012).

Conforme Zacchi (2012) o planejamento do tratamento desses pacientes deverá ser feito de forma individualizada. Estratégias distintas são adotadas no tratamento de pacientes com câncer localizado, localmente avançado e avançado. Além disso, podem diferir também, no caso de câncer localizado, de acordo com a estratificação de risco do tumor e estrato funcional do paciente.

Do total dos pacientes que foram submetidos à prostatectomia radical, obteve-se a informação referente ao tipo histológico de 207 pacientes, sendo que desses, 206 eram adenocarcinoma prostático e em um paciente não foi identificado neoplasia na peça cirúrgica. Os adenocarcinomas de próstata correspondem cerca de 98% de todas as neoplasias da próstata. Sarcomas, carcinoma epidermoide e carcinoma de células transicionais compõem o restante. Em 75% dos casos os adenocarcinomas estão localizados na zona periférica da glândula, 25% dos casos na zona transicional e em menos de 5% na zona central. Um importante fator prognóstico nos casos de CaP é a diferenciação glandular nos casos de adenocarcinoma, uma vez que, correlaciona-se diretamente com o comportamento biológico do tumor e conseqüentemente com a sobrevida do paciente (SROUGI et al. 1995 *apud* SROUGI, 2008).

Durante o momento da análise dos prontuários, 576 pacientes (86,23%) estavam fazendo acompanhamento regular, 59 (8,83%) não tinham registro no prontuário de regularidade do acompanhamento médico e 33 (4,94%) tinham evoluído a óbito. A causa do óbito não pode ser precisada, uma vez que, não constava nos prontuários: atestado de óbito, estratificação funcional ou estratificação de risco dos pacientes.

Para o ano de 2016 existe uma estimativa de 61.200 novos casos de CaP de acordo com o INCA (2016). Segundo dados do DATASUS (2016), no ano de 2014, foram contabilizados 14.161 óbitos por CA de próstata no país, com 5.917 apenas na Região Sudeste. Em 2013, esses números foram de 13.772 óbitos por CA de próstata no país, com 5.843 na Região Sudeste. Já em 2012 foram registrados 13.354 óbitos por CaP no país, sendo 5.584 apenas na Região Sudeste. Um estudo sueco de *coorte* afirma que a sobrevida global em 15 anos para pacientes com

câncer de próstata com doença localizada é de 81%, para aqueles com doença localmente avançada, é de 57%, e para os com doença metastática, aproxima-se de 6% (JOHANSSON, 1997 *apud* ZACCHI et al., 2014).

No Brasil, pacientes com doença localizada apresentam sobrevida média de 5 anos em 88% dos casos e de 10 anos em 71%. Aqueles estratificados como de alto risco apresentam um pior prognóstico (MIGWOSKI e SILVA, 2010). Zacchi et al. (2014) em estudo conduzido em um serviço de referência do Espírito Santo, de uma amostra de 1.290 homens, 308 (23,8%) foram a óbito pela doença, 224 (17,3%) faleceram de outras causas e 758 (58,7%) encontravam-se vivos ao término do período de tratamento. Dentre os sobreviventes, 267 (20,6%) não realizaram o seguimento mínimo de cinco anos.

Em relação à fonte pagadora do tratamento 79,49% dos pacientes eram provenientes do SUS (Sistema Único de Saúde), 19,01% eram de planos de saúde, 0,91% não tinham a fonte pagadora informada no prontuário e 0,59% eram particulares. Os dados da pesquisa foram superiores aos encontrados no estudo de Zacchi et al. (2014) no qual 61% dos pacientes vieram encaminhados pelo SUS e 39% eram de outros serviços.

## **Conclusão**

Verificou-se através deste estudo maior ocorrência de CaP no grupo dos homens com idade entre 61 e 70 anos, pardos e procedentes do município de Ipatinga. A maioria dos pacientes foi tratada predominantemente com hormonioterapia e radioterapia, e dos pacientes tratados com prostatectomia radical, a maior parte não apresentou alteração do escore de Gleason.

Observou-se ainda uma diminuição na incidência de câncer de próstata entre os anos 2012 a 2014.

## EPIDEMIOLOGICAL AND DEMOGRAPHIC CHARACTERIZATION OF THE PROSTATIC CARCINOMA IN THE YEAR 2012 TO 2014 ON AN EASTERN ONCOLOGY CENTER OF MINAS GERAIS

### ABSTRACT

**Introduction:** it is widely known that prostate cancer is the 2nd-most-killing prevalent cancer in men and it hits more aggressively men over the age 50. Prostate cancer is curable in almost 80 percent of cases in which diagnosis comes early through routine laboratory blood work. And the disease has an until-now unknown etiology. **Objectives:** to come up with data of patients with prostate cancer who happen to have received treatment from the local Marcio Cunha Hospital in the city of Ipatinga. **Methodology:** an transversal-descriptive-retrospective study of prostate cancer. Most of data comes from medical reports belonging to patients who were diagnosed with the disease between years 2012 and 2014. Some data was excluded from uncertainty and inconsistency. The ones that were actually included in the research are the following: malignant prostate neoplasm - CID-10 in C61. The data were collected by a fill-in sign at the hospital. **Results:** the age frame mostly hit by the disease were men between ages 61 and 70 (around 34,83%). Most patients lived in the city of Ipatinga (around 39,69%), yellow-skinned (around 34,83%), and married (around 84,63%). The vast majority of patients (around 49,47%), when diagnosed, presented prostate antigen at around 4,1 to 10 ng/ml. Their biopsy Gleason score, in around 51,13% of cases, rated low-risk. The most common therapeutic treatment was hormone therapy (around 51,19%) and/or radiotherapy (around 49,4%). **Conclusion:** the prostate antigen factor has a direct relation with age and their respective Gleason score, with substantial tendencies of rising in older ages with higher histological graduations in tumors. It was able to verify an equivalent connection between Gleason Score and surgery in around 71,08% of total cases. National Brazilian Public Health System (SUS) was responsible for paying for the majority of treatments (around 79,49%).

**Key words:** Prostate neoplasm. Epidemiology. Diagnosis.

## Referências

ABDOLLAH, F. et al. The effect of marital status on stage and survival of prostate cancer patients treated with radical prostatectomy: a population-based study. *Cancer Causes Control*, v. 22. p. 1085-1095, 2011.

ARELLANO, L. H.; CASTILLO, O. C.; METREBIÁN, B. Concordancia diagnóstica del puntaje de Gleason en biopsia por punción y prostatectomía radical y sus consecuencias clínicas. *Rev Méd Chile*, v. 132. p. 971-978, 2004.

BRAWLEY, O. W. Prostate cancer epidemiology in the United States. *World J Urol*, v. 30. p. 195-200, 2012.

BIRRANE, G. et al. Cigarette smoke induces nuclear translocation of heme oxygenase 1 (HO-1) in prostate cancer cells: Nuclear HO-1 promotes vascular endothelial growth factor secretion.. *International Journal of oncology*, v. 42. p. 1919-1928, 2013.

CAMBRUZZI, E. et al. Relação entre escore de Gleason e fatores prognósticos no adenocarcinoma acinar de próstata. *J Bras Patol Med Lab*, v. 46, p. 61-68, 2010.

CASTRO, H. A. S. et al. Contribuição da densidade do PSA para prever o câncer da próstata em pacientes com valores de PSA entre 2,6 e 10,0 ng/ml. *Radiol. Bras.*, v. 44. p. 205-209, 2011.

CURY, J. et al. Correlação entre graduação histológica de biópsias e do espécimen cirúrgico em Câncer de Próstata. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgições*, Rio de Janeiro, v. 26. n. 1. p. 21-25, 1998.

DAMIÃO, R. et al. Câncer de próstata, Hospital Universitário Pedro Ernesto, v14, supl1, 2015. *Revista HUPE*, v. 14. p. 80-86, 2015.

DATASUS. Homepage (2016). Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>>. Acesso em: 16 jul. 2016.

EPSTEIN, J. Gleason score 2-4 adenocarcinoma of the prostate on needle biopsy, a diagnosis that should not be made. *Am. J. Surg. Pathol.*, v. 24. p. 477-478, 2000.

FERNANDES, M. V. et al. Perfil epidemiológico do homem com câncer de próstata atendido em um hospital universitário. *Cogitare Enferm.*, v. 19. p. 333-340, 2014.

GUIMARÃES, M. S. et al. Câncer de próstata: estudo da gradação de Gleason em biópsias de agulha e espécimes de prostatectomia radical. *Int Braz J Urol*, v. 34. p. 23-29, 2008.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Cidades*. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=31&search=minas-gerais>>. Acesso em: 13 ago. 2016.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. *Estimativa 2016: Incidência de Câncer no Brasil* / Instituto Nacional do Câncer. Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/prostata/definicao>>. Acesso em 16 jul 2016.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional do Câncer. Ministério da Saúde. Homepage. *Atlas On-line de Mortalidade*. Disponível em: <<https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/pages/Modelo06/consultar.xhtml;jsessionid=43855FF8DE176BB1AA6D016D6C36E86A#panelResultado>>. Acesso em 16 ago 2016.

JEMAL, A. et al. Cancer statistics, 2010. *CA Cancer J Clin*, v. 60. p. 277-300, 2010.

KENFIELD, S. A. et al. Smoking and Prostate Cancer Survival and Recurrence. *JAMA*, v. 305. p. 2548-2555, 2011.

KRAVDAL, A. Cancer survival model that takes sociodemographic variations in “normal” mortality into account: comparison with other models. *J Epidemiol Community Health*, v.56. p. 309-318, 2002.

KUMAR, V.; ABBAS, K.; FAUSTO, N.. *Robbins e Cotran: patologia - bases patológicas das doenças*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005.

LIMA, C. A. et al. Trends in prostate cancer incidence and mortality in a mid-sized Northeastern Brazilian city. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 59. p. 15-20, 2013.

MACHADO, A. K. et al. Prevalência de antígeno prostático específico (psa) alterado em homens de Santa Maria, RS. *Disciplinarum Scientia*, v. 14, n. 2, p. 293-300, 2013.

MCCARTHY, E. P. et al. Cancer Stage at Diagnosis and Survival among Persons with Social Security Disability Insurance on Medicare. *HSR: Health Services Research*, v. 42. n. 2. p. 611-628, 2007.

MIGOWSKI, A.; SILVA, G. A. Sobrevida e fatores prognósticos de pacientes com câncer de próstata clinicamente localizado. *Rev. Saúde Pública*, v. 44. n. 2. p. 344-352, 2010.

MINDER, J. A. et al. Estudio comparativo de SCORE de gleason en biopsia por punción y prostatectomía radical, análisis en Hospital Barros Luco Trudeau (HBLT) período 2002-2012. *Revista Chilena de Urología*. Santiago, v. 78. n. 4. p. 32-35, 2013.

MOREIRA, M. V. S. et al. Comparação do escore de Gleason da biópsia prostática com o da peça cirúrgica em pacientes com câncer de próstata. *Rev Bras Clin Med*. São Paulo, set-out. v. 10. p. 367-371, 2012.

NARDI, A. C. et. al. Comparison of the Epidemiologic Features and Patterns of Initial Care for Prostate Cancer between Public and Private Institutions: A Survey by the Brazilian Society of Urology. *Int Braz J Urol.*, v. 38. p. 155-166, 2012.

NEPPLE, K. G. et al. Gleason score and laterality concordance between prostate biopsy and prostatectomy specimens. *Int Braz J Urol*, Rio de Janeiro, v. 35. p. 559-64, 2009.

PEGORETTO, F. R. *Correlação entre a biópsia e o espécime cirúrgico: análise da relação do antígeno prostático específico (psa) e do estágio clínico na variação do escore de gleason no câncer de próstata*. 2002. 70 f. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2002.

PENAFORTE, A. C. C. et al. *Estudo epidemiológico dos casos diagnosticados de câncer de próstata na região do submédio São Francisco no período de 2005 a 2009*. 2010. Dissertação (Graduação em enfermagem). Pernambuco: Universidade de Pernambuco; 2010.

PIANTINO, C. B. et al. Perfil clínico-epidemiológico do câncer de próstata em um hospital de referência em Passos, Minas Gerais. *Ciência et Praxis*, v. 7. n. 14. p. 35-38, 2014.

RODRIGUES, R.; SALES, C. A. Aspectos epidemiológicos e diagnósticos do carcinoma prostático. *Revista Saúde e Pesquisa*, v. 6. n. 1. p. 131-140, 2013.

RIBEIRO, P. V. F. et al. Análise Clínica e Epidemiológica de 348 Casos de Adenocarcinoma Prostático Atendidos em um Centro Oncológico de Referência no Maranhão, Brasil. *Revista Brasileira de Cancerologia*, Rio de Janeiro, v. 59. p. 513-521, 2013.

SANTIN, A. et al. Prostate-Specific Antigen (PSA) measurement in a population sample from a city in the Taquari valley, RS. *Revista da AMRIGS*, Porto Alegre, v. 60. p. 104-107, 2016.

SAN FRANCISCO, I.F. et al. Extended prostate needle biopsy improves concordance of Gleason grading between prostate needle biopsy and radical prostatectomy. *The Journal of Urology*, Boston, v. 169. p. 136-40, 2003.

SAÚDE MG. *Plano Diretor de Regionalização*. Website 2016. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/ADSCRICaO%20MUNICIPIOS-MICROS%20E%20MACRORREGIOES%20POP%20TCU%202011.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2016.

SIDDIQUI, S. A. et al. Impact of familial and hereditary prostate cancer on cancer specific survival after radical retropubic prostatectomy. *Journal of Urology*, v. 176, n. 3, p. 1118-1121, 2006.

SOUZA, A. R. A.; ALMEIDA, S. S. & OLIVEIRA, D.C. Análise estatística do câncer de próstata por meio da regressão logística. *Rev. Bras. Biom.*, v. 31. n. 3. p. 441-448, 2013.

SROUGI, M. Adenocarcinoma da próstata. In: Barata, H.S; Carvalhal, G.F. et al. *Urologia: princípios e prática*. 1.ed. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., v.1, cap.34, p.356-72, 1999.

SROUGI, M. Câncer da próstata. In: Srougi M, Simon SD, editores. *Cancer urológico*. 2 ed. São Paulo: Platina; 1995. p. 281-359 *apud* SROUGI, M. et. al.. *Doenças da próstata*. *Rev Med.*, v. 87. p. 166-77, 2008.

ZACCHI, S. R. *Avaliação do perfil, mortalidade e sobrevida dos homens com câncer de próstata atendidos em um serviço de referência do Espírito Santo*. 2012. 116 f. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória. 2012.

ZACCHI, S. R. et al. Associação de variáveis sociodemográficas e clínicas com o estadiamento inicial em homens com câncer de próstata. *Cad. Saúde Colet.*, v. 22. p. 93-100, 2014.

WÜNSCH FILHO, V. Consumo de bebidas alcoólicas e risco de câncer. *Revista USP*, v. 96. p. 37-46, 2013.