

## ARTIGO ORIGINAL

**INCIDÊNCIA E MORTALIDADE POR CÂNCER DE PRÓSTATA NO TOCANTINS E PALMAS, NO PERÍODO DE 2010 A 2014**

## INCIDENCE AND MORTALITY OF PROSTATE CANCER IN THE STATE OF TOCANTINS AND PALMAS FROM 2010 TO 2014

Amanda Mesquita Grangeiro<sup>1</sup>, Kênia Marques Novato<sup>2</sup>, João Lucas Rosa<sup>3</sup>, Daniel Loures Deotti Nunes<sup>4</sup>, Giovanni Montinni Sandoval<sup>5</sup>.

 **ACESSO LIVRE**

**Citação:** Grangeiro AM, Novato KM, Rosa JL, Nunes DLD, Sandoval GM (2019) Incidência e mortalidade por câncer de próstata no Tocantins e Palmas, no período de 2010 a 2014. Revista de Patologia do Tocantins, 6(1): 27-30.

**Instituição:** <sup>1</sup>Acadêmica do nono período de Medicina da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas, Tocantins, Brasil; <sup>2</sup>Acadêmica do nono período de Medicina da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas, Tocantins, Brasil; <sup>3</sup>Acadêmico do nono período de Medicina da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas, Tocantins, Brasil; <sup>4</sup>Acadêmica do nono período de Medicina da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas, Tocantins, Brasil; <sup>5</sup>Professor titular do curso de Medicina da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas, Tocantins, Brasil;

**Autor correspondente:** Amanda Mesquita Grangeiro;  
mesquitaamanda@hotmail.com

**Editor:** Guedes V. R. Medicina, Universidade Federal do Tocantins, Brasil.

**Publicado:** 06 de maio de 2019.

**Direitos Autorais:** © 2019 Grangeiro et al. Este é um artigo de acesso aberto que permite o uso, a distribuição e a reprodução sem restrições em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

**Conflito de interesses:** os autores declararam que não existem conflitos de interesses.

**RESUMO**

**OBJETIVO:** Realizar um levantamento acerca da incidência e mortalidade por câncer de próstata no Estado do Tocantins e na cidade de Palmas, no período entre 2010 e 2014. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Realizado estudo retrospectivo utilizando como fonte de dados às estimativas para o biênio 2016-2017 do INCA e o Atlas Online de Mortalidade. Foram considerados, para critério de inclusão, os pacientes que tiveram como causa do óbito o câncer de próstata em todas as idades, sendo analisada a abrangência no Brasil e no Estado do Tocantins. Para o tabulamento dos dados, foi considerada a distribuição por faixa etária, selecionando-se o ano, a região, e a classificação do tumor primário de acordo com o Código Internacional de Doenças, CID-10 C61, que corresponde à neoplasia maligna de próstata. **RESULTADOS:** Em valores absolutos, durante o período de 2010 a 2014, o total de mortes em decorrência do câncer de próstata, foi de 513. Em análise por faixa etária, não foram registrados óbitos em idade de 0 a 29 anos, observando-se mortalidade apenas a partir dos 30 anos de idade. Segundo a Atlas Online de Mortalidade do INCA, o câncer de próstata foi a neoplasia com maior mortalidade nos anos de 2010 a 2014 no Estado do Tocantins, sendo a maior taxa de 18,08 por 100 mil homens, no ano de 2014. **CONCLUSÃO:** O câncer de próstata é a neoplasia que mais mata os homens no Brasil, especialmente os indivíduos de idade mais avançada, essa realidade também se faz presente no estado do Tocantins. A idade avançada e o histórico familiar, apresentam –se como as principais causas, mostrando a necessidade de uma política de saúde voltada para esses grupos específicos que esteja focada nas estratégias de prevenção e o diagnóstico precoce. **Palavras-chave:** câncer de próstata, mortalidade, neoplasia.

**ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To carry out a survey about the incidence and mortality of prostate cancer in the state of Tocantins and in the city of Palmas, between 2010 and 2014. **MATERIALS AND METHODS:** A retrospective study was carried out, based on the estimates for the biennium 2016-2017 and the Online Atlas of Mortality. Patients of all ages who had prostate cancer as the cause of death were considered. In addition, the survey for the mortality of this pathology covers the incidence in Brazil and in the state of Tocantins. The distribution by age group was considered, and for the data tabulation, the year and region were also considered, the primary tumor being in accordance to the International Code of Diseases, ICD-10 C61, which corresponds to malignant neoplasm of the prostate. **RESULTS:** In absolute values, during the period from 2010 to 2014, the total number of deaths due to prostate cancer was 513. In analysis by age group, no deaths were recorded from 0 to 29 years old, observing mortality only after 30 years of age. According to the INCA's Online Atlas of Mortality, prostate cancer was the neoplasm with the highest mortality in the years of 2010 until 2014 in the state of Tocantins, with the highest rate of 18.08 per 100 thousand men in 2014. **CONCLUSION:** Prostate cancer is the neoplasm that most kills men in Brazil, especially the elderly. This reality is also present in the state of Tocantins. Old age and family history are presented as the main causes, which shows the need for a health policy focused on these specific groups, more specifically, on prevention strategies and early diagnosis.

**Keywords:** prostate cancer, mortality, neoplasm.

## INTRODUÇÃO

O câncer de próstata, segundo estimativa mundial realizada em 2012 pelo projeto Glbocan/Iarc, é o quarto câncer com maior incidência no mundo e o segundo mais frequente entre os homens, com cerca de 1,1 milhão de novos casos diagnosticados por ano. No Brasil, estimam-se para o biênio de 2016-2017, 61.200 casos novos de câncer de próstata, correspondendo a um risco estimado de 61,82 casos novos a cada 100 mil homens. Com exceção dos tumores de pele não melanoma, o câncer de próstata é o mais incidente entre os homens em todas as regiões do país, sendo na região Norte estimado 29,5 casos a cada 100 mil homens<sup>1</sup>.

Os principais fatores de risco para o câncer de próstata são: idade, sendo que 62% dos casos diagnosticados ocorrem em homens com 65 anos ou mais e o risco de adoecer avança com a idade; hereditariedade, dado que indivíduos que tem parentes de primeiro grau com o câncer possuem quase o dobro do risco de desenvolver essa neoplasia comparado com à população geral; e etnia, sendo duas vezes mais comum em homens negros em comparação aos brancos<sup>1,2,3,4</sup>.

O aumento da expectativa de vida e a evolução dos métodos diagnósticos podem explicar o crescimento das taxas de incidência do câncer de próstata nos últimos anos no Brasil. Pode ser considerada uma neoplasia com bom prognóstico se diagnosticada e tratada precocemente<sup>4,5</sup>. Esses avanços tecnológicos contribuíram para uma maior sobrevida e taxa de cura, sendo uma questão de saúde pública relevante<sup>3,6</sup>. No Brasil, em 2013, foram registradas quase 14 mil mortes por câncer de próstata. O Ministério da Saúde indica, como ações de controle da doença, estratégias de prevenção primária e o diagnóstico precoce, na medida em que o rastreamento populacional não apresentou consistência real na diferença de mortalidade entre grupo de homens rastreados e não rastreados<sup>7</sup>.

O diagnóstico precoce apoia-se na estratégia risco-orientada de forma individualizada, sendo oferecida para homens que compõem os grupos de risco. Os sintomas manifestam-se apenas na doença localmente avançada ou na doença metastática. O toque retal constitui ferramenta essencial no diagnóstico e estadiamento do câncer de próstata, já que em média 18% dos pacientes, a neoplasia é detectada por esse procedimento, independentemente da concentração sérica do antígeno prostático específico- PSA<sup>2</sup>.

O PSA passou a ser utilizado para a detecção do câncer de próstata na década de 90, permitindo o diagnóstico precoce da doença e conseqüentemente aumento da possibilidade de cura. Apesar de apresentar especificidade baixa, já que pode estar alterado em condições como prostatites, isquemias e na hiperplasia prostática benigna, ainda é parâmetro para a indicação e realização de biópsia de próstata<sup>8</sup>.

Diante do exposto, o propósito do presente artigo é realizar levantamento acerca da incidência e mortalidade por câncer de próstata no Estado do Tocantins e na cidade de Palmas, no período entre 2010 e 2014.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo que teve como fonte de dados as estimativas para o biênio 2016-2017, que

disponibilizam informações - oportunas, atualizadas e sistemáticas - na área da saúde, com base em informações válidas e confiáveis, integrando um processo dinâmico e complexo envolvendo múltiplos componentes, com metodologia aperfeiçoada e atualizada pela equipe da Divisão de Vigilância e Análise de Situação da Coordenação de Prevenção e Vigilância do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), seguindo rigorosamente critérios científicos para assegurar uma aproximação da real incidência de câncer em cada estrato populacional contemplado nos resultados<sup>7</sup>.

Outra fonte de dados foi o Atlas Online de Mortalidade, que começou a ser desenvolvido no ano de 2002, quando o INCA apresentou, pela primeira vez, a análise das informações sobre mortalidade por câncer, extraídas do capítulo câncer do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Desde o ano de 2008, essa análise apresenta-se disponível on-line como uma ferramenta de apoio para a vigilância do câncer, de modo a ilustrar e compreender o perfil epidemiológico e as condições de saúde de uma população<sup>7</sup>.

Dos pacientes com câncer de próstata identificados nas fontes citadas, foram considerados os que tiveram como causa do óbito o câncer de próstata em todas as idades. Além disso, foi feito um levantamento da mortalidade por essa neoplasia no Brasil e no Estado do Tocantins.

Foi estudada a taxa de mortalidade no período de 2010 a 2014. Observando a distribuição por faixa etária e realizando o tabulamento dos dados, selecionando o ano e a região, tendo em vista o tumor primário de acordo com o Código Internacional de Doenças, CID-10 C61 que corresponde à neoplasia maligna de próstata.

## RESULTADOS

As estimativas para o biênio de 2016-2017 indicam o surgimento de 61.200 novos casos de câncer de próstata no Brasil, constituindo a neoplasia, em exceção ao câncer de pele não melanoma, com maior incidência proporcional nos homens, apresentando taxa de 28,6% (Tabela 1). A respeito das capitais, concentram-se 13.940 casos com uma taxa bruta de 64,93 por 100 mil habitantes.

**Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para 2016, exceto pele não melanoma - TABELA 1**

Localização Primária	Casos	Porcentagem
Próstata	61.200	28,6%
Traqueia, Brônquio e Pulmão	17.330	8,1%
Cólon e Reto	16.660	7,8%
Estômago	12.920	6,0%
Cavidade Oral	11.140	5,2%
Esôfago	7.950	3,7%

<b>Bexiga</b>	7.200	3,4%
<b>Laringe</b>	6.360	3,0%
<b>Leucemias</b>	5.540	2,6%
<b>Sistema Nervoso Central</b>	5.440	2,5%

Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM MP / Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

A região Norte responderá por 2.470 casos, com taxa bruta de 29,5 por 100 mil habitantes. No Estado do Tocantins, são estimados 390 novos casos de câncer de próstata no biênio analisado, tratando-se da neoplasia com maior incidência do período. Desses novos casos, cerca de 50 estarão localizadas na capital do Estado, Palmas.

Segundo a Atlas Online de Mortalidade do INCA, o câncer de próstata foi a neoplasia com maior mortalidade nos anos de 2010 a 2014 no Estado do Tocantins, sendo a maior taxa de 18,08 por 100 mil homens, no ano de 2014 (Tabela 2).

**Taxas de mortalidade das 5 localizações primárias mais frequentes em 2014, ajustadas por idade, pela população mundial, por 100.000 homens, Tocantins, entre 2010 e 2014 - TABELA 2.**

Ano	Próstata	Brônquios e Pulmões	Estômago	Encéfalo	Fígado e Vias Biliares Intra-Hepáticas
2010	12,68	7,52	4,61	2,36	5,95
2011	12,39	8,44	5,35	5,51	1,90
2012	17,26	8,99	5,32	3,87	5,85
2013	15,46	7,82	4,83	3,08	4,43
2014	18,08	10,73	6,42	5,38	4,88

Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM MP / Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

Para a capital, Palmas, as taxas relativas apresentam-se ainda maiores e também constitui-se como a localização primária mais frequente para o óbito por neoplasias no período de 2010 a 2014. A taxa de mortalidade mais alta foi registrada no ano de 2014, correspondendo a 29,31 por 100 mil homens (Tabela 3).

**Taxas de mortalidade das 5 localizações primárias mais frequentes em 2014, ajustadas por idade, pela população mundial, por 100.000 homens, Palmas - TO, entre 2010 e 2014 - TABELA 3.**

Ano	Próstata	Encéfalo	Brônquios e Pulmões	Estômago	Pâncreas
2010	21,96	2,10	11,87	4,26	3,48

<b>2011</b>	13,01	9,86	9,52	11,48	7,70
<b>2012</b>	26,04	11,96	19,60	12,26	3,14
<b>2013</b>	20,87	3,76	12,26	9,07	4,54
<b>2014</b>	29,31	12,47	10,24	8,01	7,24

Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM MP / Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

Em valores absolutos, durante o período de 2010 a 2014, o total de mortes em decorrência do câncer de próstata, foi de 513. Em análise por faixa etária, não foram registrados óbitos em idade de 0 a 29 anos, observando-se mortalidade apenas a partir dos 30 anos de idade, conforme demonstrada na Tabela 4.

**Total de mortes Câncer de Próstata, por faixa etária, segundo localização primária do tumor, em homens, Tocantins, com faixa etária de zero a 99+, entre 2010 e 2014 - TABELA 4**

CID	Total	0 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 ou mais
C61 Próstata	513	0	1	3	19	73	196	221

Fontes: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM MP / Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE MS/INCA/Conprev/Divisão de Vigilância

**DISCUSSÃO**

O Estado do Tocantins abriga 15,79% dos casos de câncer de próstata da região Norte esperados para o biênio 2016-2017, estando 12,82% contidos em Palmas, capital do Estado. As taxas de mortalidade do câncer de próstata no estado e em sua capital foram as maiores em todos os anos analisados (2010-2014), superando outras neoplasias como as de pulmão, estômago, encéfalo, fígado e pâncreas, demonstrando a importância clínica, o impacto na saúde pública e a necessidade de medidas preventivas e diagnóstico precoce na gestão de saúde do Tocantins.

Os dados sobre a mortalidade seguiram uma progressão proporcional à faixa etária, sendo que dos óbitos que aconteceram no estado do Tocantins de 2010 a 2014, 81,28 % foram em homens com idade superior a 70 anos. Logo, pode-se observar que houve um aumento considerável da taxa de mortalidade por essa neoplasia com o avanço da idade, respeitando o padrão esperado da doença.

Além disso, a distribuição da estimativa dos dez tipos de câncer mais incidentes para 2016, por sexo, exceto câncer de pele não melanoma, o câncer de próstata aparece com maior incidência entre homens com 61.200 casos, número maior que o de câncer de mama que aparece com 57.960 casos, sendo o mais incidente entre mulheres.

## CONCLUSÃO

---

O câncer de próstata é a neoplasia que mais mata os homens no Brasil, especialmente os indivíduos de idade mais avançada. Tal fato também se faz presente na realidade no estado do Tocantins, com base nos dados da mortalidade analisados entre o período de 2010 a 2014 e as estimativas do INCA para o biênio 2016-2017. Como principais causas dessa patologia, pode-se citar a idade avançada e histórico familiar, mostrando a necessidade de uma política de saúde voltada para esses grupos específicos que esteja focada nas estratégias de prevenção e o diagnóstico precoce.

## REFERÊNCIAS

---

1. Gonçalves IR, Padovani C, Popim RC. Caracterização epidemiológica e demográfica de homens com câncer de próstata. *Cien Saude Colet.* 2008;13(4):1337–42.
2. Damião R, Figueiredo RT, Dornas MC, Lima DS, Koschorke MAB. Câncer de próstata. *Rev HUPE.* 2015;80–6.
3. Faria S, Braga M, Carvalho M, li DS, Romie R, Iii DO. Sobrevida e risco de óbito de pacientes após tratamento de câncer de próstata no SUS. 2017;1–10.
4. Mfcj P, Bs M, Neto R, Maria C, Sousa M De, Amélia A, et al. Correlations between risk factors ... in different ethnic groups . The Americas and INTRODUCTION Cancer will be the main cause of mortality in the world in the coming decades . Associated with this forecast , cancer has a strong impact on society , a time. 2013;5(6):187–99.
5. Pinto de Medeiros, Adriane; Batalha de Menezes, Maria de Fátima; Alves Napoleão A. Fatores de risco e medidas de prevenção do câncer de próstata: subsídios para a enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2011;64.
6. Das Neves FJ, Mattos IE, Koifman RJ. Mortalidade por câncer de cólon e reto nas capitais Brasileiras no período 1980-1997. *Arq Gastroenterol.* 2005;42(1):63–70.
7. INCA. Monitoramento das ações de controle do câncer do colo e de mama. Detecção precoce - Inf do Inst Nac Câncer, available <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/inform.deteccao precoce.pdf>. 2010;1:1–6.
8. GOMES R, REBELLO LEF de S, ARAÚJO FC de, NASCIMENTO EF do. A prevenção do câncer de próstata: uma revisão da literatura. *Cien Saude Colet.* 2008;13:235–46.