



CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO - UNIFAMETRO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

CARLOS GERMANO VIANA DE FREITAS

**PERFIL DE MORTALIDADE DE CÂNCER DE PRÓSTATA NO CONTEXTO DA
PANDEMIA DE COVID-19 ENTRE 2019 E 2020**

FORTALEZA
2022

CARLOS GERMANO VIANA DE FREITAS

PERFIL DE MORTALIDADE DE CÂNCER DE PRÓSTATA NO CONTEXTO DA
PANDEMIA DE COVID-19 ENTRE 2019 E 2020

Artigo apresentado ao Curso de Enfermagem do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO, como requisito parcial para aprovação na Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II.

Orientador: Prof. Me. Francisco Ariclene Oliveira.

FORTALEZA

2022

PERFIL DE MORTALIDADE DE CÂNCER DE PRÓSTATA NO CONTEXTO DA
PANDEMIA DE COVID-19 ENTRE 2019 E 2020

Artigo apresentado ao Curso de Enfermagem do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO, como requisito parcial para aprovação na Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II.

Orientador: Prof. Me. Francisco Ariclene Oliveira.

Aprovado em: 15/06/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Francisco Ariclene Oliveira (Orientador)
Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO)

Prof. Me. Antônio Adriano da Rocha Nogueira (1º Membro – Interno)
Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO)

Prof. Me. Paulo Jorge de Oliveira (2º Membro – Interno)
Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO)

RESUMO

Este estudo teve como objetivo descrever o perfil de mortalidade de câncer de próstata no contexto da pandemia de covid-19 entre 2019 e 2020. Para a realização desta pesquisa, utilizou-se o método ecológico, com abordagem descritiva. A coleta de dados foi realizada no período de março a abril de 2022 na plataforma de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), proveniente do sistema de informação sobre mortalidade (SIM) e do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Verificou-se que na região Norte, em 2019, houve 891 casos de óbitos e já no ano de 2020 (com pandemia), houve 881 casos de mortes. Na região sudeste, no ano de 2019, houve 6.829 (7,31 óbitos por 100.000 homens) e em 2020 (com pandemia), houve 6.586 (7,05 óbitos por 100.000 homens). O quantitativo de todas as regiões em 2019 chega a 15.983 (17,11 óbitos por 100.000 homens) e em 2020, chega a 15.841 (16,95 óbitos por 100.000 homens). A partir deste trabalho, foi possível demonstrar que o declínio nos diagnósticos de câncer de próstata se deve a uma combinação de vários fatores como dificuldade de rastreamento da doença e, principalmente, isolamento social causado pela pandemia. Com isso, podemos dizer que a pandemia de Covid-19 afetou os indicadores epidemiológicos de mortalidade por câncer de próstata durante 2019-2020.

Descritores: Coronavírus. Pandemias. Oncologia. Neoplasias. Câncer de prostate

ABSTRACT

This study aimed to describe the mortality profile of prostate cancer in the context of the covid-19 pandemic between 2019 and 2020. To carry out this research, the ecological method was used, with a descriptive approach. Data collection was carried out from March to April 2022 on the Informatics platform of the Unified Health System (DATASUS), from the mortality information system (SIM) and the Notifiable Diseases Information System (SINAN). It was found that in the North region, in 2019, there were 891 cases of deaths and in the year 2020 (with a pandemic), there were 881 cases of deaths. In the Southeast region, in 2019, there were 6,829 (7.31 deaths per 100,000 men) and in 2020 (with a pandemic), there were 6,586 (7.05 deaths per 100,000 men). The number of all regions in 2019 reaches 15,983 (17.11 deaths per 100,000 men) and in 2020, it reaches 15,841 (16.95 deaths per 100,000 men). From this work, it was possible to demonstrate that the decline in prostate cancer diagnoses is due to a combination of several factors such as difficulty in tracking the disease and, mainly, social isolation caused by the pandemic. With this, we can say that the Covid-19 pandemic affected the epidemiological indicators of mortality from prostate cancer during 2019-2020.

Keywords: Coronavirus. Pandemics. Oncology. Neoplasms. Proposed Cancer.

INTRODUÇÃO

O câncer de próstata é um grande problema de saúde pública no mundo, e já é a quarta razão pelas quais a maioria das pessoas morre prematuramente (antes dos 70 anos) (BRASIL, 2020).

Recentes estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que o câncer de próstata é o segundo câncer mais comum em homens, respondendo por 13,5% de todos os cânceres em todo o mundo (OMS, 2020).

No Brasil, a doença equivale a 29,2% das neoplasias malignas masculinas. Excluindo-se os tumores de pele não melanoma, é o câncer mais comum nesta população (BRAY *et al.*, 2018). Em 2022, haverá cerca de 65.840 novos casos de câncer de próstata a cada ano. Esse valor corresponde a um risco estimado de 62,95 novos casos por 100.000 homens (BRASIL, 2020).

Em 2017, só no Brasil, 15.391 pessoas morreram por CA de próstata. É um tumor que afeta as glândulas ao redor da uretra (passagem que conecta a bexiga ao orifício externo do pênis), localizadas sob a bexiga (BRASIL, 2018).

A incidência e a mortalidade por câncer estão aumentando em todo o mundo, em parte devido ao envelhecimento, crescimento populacional e mudanças demográficas (BRAY, 2014). Comparado com qualquer outro tipo de câncer, ele é considerado um câncer do idoso, pois aproximadamente 75% dos casos no mundo ocorrem após os 65 anos de idade.

Para o Brasil, as estimativas anuais para o triênio 2020-2022 indicam que ocorrerão 625.000 novos casos de câncer (450.000 casos não incluem os casos de câncer de pele não melanoma). O câncer de pele não melanoma tem a maior incidência (177.000), seguido pelo câncer de mama e próstata (66.000 cada), câncer de cólon e reto (41.000), câncer de pulmão (30.000) e câncer gástrico (21.000) (ONCOGUIA, 2020).

Houve 68.220 novos casos em 2018 e 2019. Esse número equivale a 31,7% do total de casos de câncer (exceto para pele não melanoma) e incidência áspera e ajustada as idades dos novos casos eram de 66,1 e 66,8 anos por 100.000 homens, respectivamente (ONCOGUIA, 2020).

Para o estado do Ceará, em 2020 – 2021 a estimativas das taxas brutas de incidência por 100 mil habitantes e do número de casos novos de câncer de

próstata, chega a 3.330 casos, com uma taxa bruta de 74,18% (ONCOGUIA, 2020). Já em fortaleza, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) estima que haverá cerca de 980 casos com incidência de 100 mil habitantes, chegando a 78,70% de taxa bruta (INCA, 2020).

Dessa forma, sinais e sintomas clássicos do câncer prostático, como dificuldade de urinar; demora em iniciar e finalizar o ato urinário; presença de sangue na urina; diminuição do jato urinário; necessidade de urinar mais vezes durante o dia ou à noite (ONCOGUIA, 2020), acabaram sendo subnotificados.

Durante o período mencionado, um sinal de alerta se acendeu quanto ao adoecimento por COVID-19, dando-se atenção aos sinais e sintomas dessa doença, que segundo OPAS (2020), seus principais sintomas são febres, fadiga e tosse seca. Alguns pacientes podem sentir dor, congestão nasal, dor de cabeça, conjuntivite, dor de garganta, diarreia, perda de paladar ou cheiro, erupção cutânea ou descoloração dos dedos das mãos ou dos pés.

Em relação à COVID-19 e ao CA de próstata, existem alguns cuidados que devemos tomar, tais como: Se houver suspeita de sintomas de gripe com parentes ou pessoas próximas aos pacientes com câncer, devem evitar o contato com pacientes com CA, segundo Oncoguia (2020), pessoas próximas também devem evitar o contato com terceiros que sejam suspeitos ou confirmados de estarem infectados com COVID-19.

No início da pandemia, a diretriz era adiar consultas e inspeções muito simples ou de rotina para reduzir a exposição. Também é importante evitar ir ao hospital e, se possível, não trazer muitos acompanhantes. Evitar ir ao pronto-socorro por problemas simples. Contudo, a partir dessas informações, segundo Oncoguia (2020), surgiu o interesse dos pesquisadores pelo tema.

O interesse dos pesquisadores pelo tema referido surgiu durante a graduação de Enfermagem. Eles constataram uma dificuldade de encontrar trabalhos que demonstrem o rastreamento e a carência de pesquisas/estudos nacionais sobre o impacto da pandemia nos indicadores epidemiológicos de câncer de próstata.

Outra questão também observada é em relação à dificuldade da população masculina, de forma geral, para procurar o serviço de saúde devido à estigmatização e a vergonha.

É relevante rastrear os impactos da pandemia nos indicadores epidemiológicos de morbimortalidade do câncer de próstata na população masculina para que precocemente sejam detectados e tratados para que ocorra menor índice de mortalidade CA de próstata

Corroborando com os referenciais teóricos citados, percebe-se a elevação dos casos de CA de próstata, torna-se relevante o estudo dos impactos causado dessas patologias. Essas informações podem colaborar no diagnóstico desse público e assim melhor ajudá-los.

Diante do problema de saúde pública, são altos os índices de CA de próstata na população que muitas vezes podem se desenvolvem antes dos 65 anos de idades. Nesse sentido, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: Qual o perfil de mortalidade de câncer de próstata no contexto da pandemia de covid-19 entre 2019 e 2020?

O presente trabalho pode contribuir para o aprendizado, gerando uma melhor compreensão do conteúdo proposto, identificando os impactos da pandemia nos indicadores epidemiológicos de câncer de próstata e para comparação de estudos anteriores. O processo da pesquisa torna-se relevante, pois tem intuito de fortalecer o cuidado e aptidão sobre os cuidados na pandemia em relação ao câncer de proposta

O presente estudo teve como objetivo descrever o perfil de mortalidade de câncer de próstata no contexto da pandemia de covid-19 entre 2019 e 2020.

METODOLOGIA

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo ecológico, observacional, descritivo, com base em dados secundários, cujas unidades de análise de área serão os Estados brasileiros, que perfazem 26 unidades federadas e o Distrito Federal. Os dados que foram considerados no estudo estão compreendidos no período de 2019 e 2020.

Sobre os estudos ecológicos Lima-Costa e Barreto (2003) descrevem que nesse tipo de desenho compara-se a ocorrência da doença/condição relacionada à saúde e a exposição de interesse entre agregados de indivíduos para verificar a possível existência de associação entre elas. Nesse tipo de estudo, não existem informações sobre a doença e exposição do indivíduo, mas do grupo populacional

como um todo. Uma das suas vantagens é a possibilidade de examinar associações entre exposição e doença/condição relacionada a coletividade.

População e cenário do estudo

A população estudada foram o grupo dos homens residentes no Brasil que tenham informações nas bases de dados no período analisado.

A população brasileira é de 203,2 milhões de habitantes em 2020, sendo 98,419 milhões de homens (48,4% do total) segundo dados estimados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021).

Foi considerado como cenário do estudo as Unidades da Federação (Estados brasileiros), que perfazem 26 unidades federadas mais o Distrito Federal.

Coleta de dados e período

Os dados foram obtidos na plataforma de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), provenientes do sistema de informação sobre mortalidade (SIM) e do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Esses dados são agrupados pelo SIM por meio dos registros de seu instrumento legal de coleta, a declaração de óbito (DO). Essas informações estão disponíveis na internet para consulta livre na forma de dados agregados por municípios, ou seja, as mesmas não foram coletadas de maneira individualizada e nominal.

Variáveis de interesse

Esleveu-se como variáveis de interesse no estudo: as taxas de incidência e prevalência, os coeficientes de mortalidade e letalidade do câncer de próstata no período de 2019 e 2020.

Armazenamento e análise dos dados

Os dados obtidos foram armazenados e tabulados com os recursos do programa *Excel Profissional 2016*. Em seguidas, esses dados foram processados e analisados por meio de um *software* estatístico (*Stata*), no qual foram calculadas as medidas estatísticas média, mediana, valores absolutos e relativos das variáveis investigadas, cujos resultados se apresentam por meio de tabelas e/ou quadros e

gráficos com as devidas discussões e interpretação conforme a literatura pertinente sobre o assunto.

Aspectos éticos

O presente trabalho utilizou exclusivamente dados secundários de agregados obtidos de fontes de acesso público. Nesse sentido, não há qualquer possibilidade de dano de ordem física ou moral na perspectiva do indivíduo e das coletividades, por terem sido respeitados os princípios contidos na resolução 466, de 12 de dezembro de 2012, em conformidade com os princípios da ética em pesquisa envolvendo seres humanos, constantes na Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 510, de 7 de abril de 2016.

Desse modo, o presente artigo não demandou necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO).

RESULTADO

Analisando o cenário relacionado ao câncer de próstata no Brasil, de acordo com o INCA (2020), entre os anos de 2019 e 2020, com enfoque no ano de 2020, quando teve início a pandemia no país, constata-se que o número de óbitos apresentou oscilação significativa durante os anos estudados, com uma maior taxa de óbito em 2019, registrando um total de 15.983 mortes por câncer de próstata (Tabela 1).

Em 2019, a taxa de óbitos na região sudeste foi a maior, entre todas as regiões, com 6.813 casos, e a taxa de óbitos na região norte foi a menor com um total de 896 casos.

Considerando o período de pandemia de 2020 e usando dados do SIM de todo o Brasil, foi determinado que a taxa de mortalidade esperada por câncer de próstata foi reduzida em quase 10% em relação a 2019. Esse padrão de declínio pode estar associado à ocorrência da pandemia.

A Tabela 1, apresenta as taxas de mortalidade por câncer de próstata, por regiões em 2019 e 2020.

Tabela 1 - Taxas de mortalidade por câncer de PROSTATA, brutas por regiões/unidades da federação, pela população brasileira de 2010, por 100.000 homens, Brasil, no ano de 2020.

Região/Unidade da Federação	2019	2020
	n (Tx ¹)	N (Tx)
Região Norte	891 (0,95)	881 (0,94)
Rondônia	111 (0,11)	102 (0,10)
Acre	39 (0,04)	30(0,03)
Amazonas	178 (0,19)	172 (0,18)
Roraima	32 (0,03)	26 (0,02)
Pará	376 (0,40)	403 (0,43)
Amapá	31 (0,03)	41 (0,04)
Tocantins	124 (0,13)	107 (0,11)
Região Nordeste	4.469 (4,78)	4.555 (4,87)
Maranhão	380 (0,40)	435 (0,46)
Piauí	246 (0,26)	221 (0,23)
Ceará	702 (0,75)	692 (0,74)
Rio Grande do Norte	284 (0,30)	291 (0,31)
Paraíba	350 (0,37)	310 (0,33)
Pernambuco	813 (0,87)	817 (0,87)
Alagoas	201 (0,21)	199 (0,12)
Sergipe	138 (0,14)	178(0,19)
Bahia	1.355 (1,45)	1.412 (1,51)
Região Sudeste	6.829 (7,31)	6.586 (7,05)
Minas Gerais	1.612 (1,72)	1.576 (1,68)
Espírito Santo	318 (0,34)	340 (0,36)
Rio de Janeiro	1.523 (1,63)	1.493 (1,59)
São Paulo	3.376 (3,61)	3.177 (3,40)
Região Sul	2.660 (2,84)	2.688 (2,87)
Paraná	931 (0,99)	992 (1,06)

Santa Catarina	553 (0,59)	524 (0,56)
Rio Grande do Sul	1.176 (1,25)	1.172 (1,24)
Região Centro-Oeste	1.134 (1,21)	1.131 (1,21)
Mato Grosso do Sul	228 (0,24)	200 (0,21)
Mato Grosso	242 (0,25)	279 (0,29)
Goiás	458 (0,49)	455 (0,48)
Distrito Federal	206 (0,22)	197 (0,21)
Brasil (todas as regiões)	15.983 (17,11)	15.841 (16,95)

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2022. ¹Tx = Taxa Bruta

Com a análise do sistema de informações sobre mortalidade, verificou-se que na região Norte, em 2019, houve 891 casos de óbitos e já no ano de 2020 (com pandemia), houve 881 casos de mortes.

Na região Sudeste, no ano de 2019, houve 6.829 registros (7,31 óbitos por 100.000 homens) e em 2020 (com pandemia) houve 6.586 registros (7,05 óbitos por 100.000 homens).

Já o quantitativo de todas as regiões em 2019 chega a 15.983 registros (17,11 óbitos por 100.000 homens) e em 2020, chega a 15.841 (16,95 óbitos por 100.000 homens).

Uma possível explicação para a queda observada na mortalidade em 2020 tenha sido a ocorrência da pandemia de COVID-19, tendo como causa concorrente de morte, o que levou a uma migração da causa básica de morte. Com isso, casos de indivíduos em tratamento de câncer de próstata e com maior risco de morrer por essa doença, acabaram morrendo prematuramente de COVID-19.

A Tabela 2 destaca as taxas brutas de mortalidade por câncer de próstata, por regiões segundo estado civil, escolaridade, cor/raça e faixa etária, pela população brasileira de 2010, por 100.000 homens, Brasil, no ano de 2019 e 2020.

Tabela 2 - Taxas de mortalidade por câncer de PROSTATA, brutas por regiões segundo estado civil, escolaridade, cor/raça e faixa etária, pela população brasileira de 2010, por 100.000 homens, Brasil, no ano de 2019 e 2020.

Região	N		NE		SE		S		CO		Total	
Ano	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
	n (Tx)	n (Tx)	n (Tx)	n (Tx)	n (Tx)	n (Tx)	n (Tx)	n (Tx)	n (Tx)	n (Tx)	n (Tx)	n (Tx)
Estado civil												
Solteiro	130 (0,13)	156 (0,16)	609 (0,65)	634 (0,67)	799 (0,85)	719 (0,76)	216 (0,23)	212 (0,22)	154 (0,16)	158 (0,16)	1.908 (2,04)	1.879 (2,01)
Casado	448 (0,43)	431 (0,46)	2.355 (2,52)	2.267 (2,42)	3.784 (4,05)	3.474 (3,71)	1.509 (1,61)	1.491 (1,59)	574 (0,61)	571 (0,61)	8.670 (9,28)	8.234 (8,81)
Viúvo	154 (0,16)	148 (0,15)	837 (0,89)	878 (0,93)	1.288 (1,37)	1.286 (1,37)	539 (0,57)	551 (0,58)	220 (0,23)	211 (0,22)	3.038 (3,25)	3.074 (3,29)
Separado judicialmente	47 (0,05)	30 (0,03)	169 (0,18)	193 (0,20)	493 (0,52)	547 (0,58)	181 (0,19)	199 (0,21)	97 (0,10)	105 (0,11)	987 (1,05)	1.074 (1,14)
Outro	64 (0,06)	62 (0,06)	198 (0,21)	245 (0,26)	171 (0,18)	193 (0,20)	71 (0,07)	72 (0,07)	34 (0,03)	42 (0,04)	538 (0,57)	614 (0,65)
Ignorado	48 (0,05)	54 (0,05)	301 (0,32)	338 (0,36)	294 (0,31)	367 (0,39)	144 (0,15)	163 (0,17)	55 (0,05)	44 (0,04)	842 (0,90)	966 (1,03)
Escolaridade												
Nenhuma	267 (0,28)	276 (0,29)	714 (0,76)	1.525 (1,63)	714 (0,76)	683 (0,73)	298 (0,31)	310 (0,33)	256 (0,27)	277 (0,29)	2.986 (3,19)	3.071 (3,28)
1 a 3 anos	250 (0,26)	187 (0,20)	1.717 (1,83)	1.059 (1,13)	1.717 (1,83)	1.608 (1,72)	633 (0,67)	622 (0,66)	237 (0,25)	217 (0,23)	3.946 (4,22)	3.693 (3,95)
4 a 7 anos	174 (0,18)	182 (0,19)	1.606 (1,71)	649 (0,65)	1.606 (1,71)	1.572 (1,68)	775 (0,82)	822 (0,88)	282 (0,30)	288 (0,30)	3.460 (3,70)	3.513 (3,76)

8 a 11 anos	97 (0,10)	121 (0,12)	1.116 (1,19)	421 (0,45)	1.116 (1,19)	1.092 (1,16)	339 (0,36)	375 (0,40)	152 (0,16)	150 (0,16)	2.093 (2,40)	2.159 (2,31)
12 anos e mais	28 (0,02)	32 (0,03)	585 (0,62)	152 (0,16)	585 (0,62)	616 (0,65)	188 (0,20)	159 (0,17)	63 (0,06)	59 (0,06)	1.020 (1,09)	1.018 (1,08)
Ignorado	75 (0,08)	83 (0,08)	1.091 (1,16)	749 (0,80)	1.091 (1,16)	1.015 (1,08)	427 (0,45)	400 (0,42)	144 (0,15)	140 (0,14)	2.478 (2,65)	2.387 (2,55)
Cor/raça												
Branca	182 (0,19)	176 (0,18)	1.184 (1,26)	1.170 (1,25)	4.007 (4,28)	3.870 (4,14)	2.186 (2,34)	2.162 (2,31)	503 (0,53)	478 (0,51)	8.062 (8,63)	7.856 (8,41)
Preta	69 (0,07)	82 (0,08)	457 (0,48)	495 (0,52)	873 (0,93)	884 (0,94)	160 (0,17)	178 (0,19)	116 (0,12)	131 (0,14)	1.675 (1,79)	1.770 (1,89)
Amarela	3 (0,003)	5 (0,005)	11 (0,01)	16 (0,01)	73 (0,07)	53 (0,05)	9 (0,009)	17 (0,01)	8 (0,008)	2 (0,002)	104 (0,11)	93 (0,09)
Parda	609 (0,65)	584 (0,62)	2.676 (2,86)	2.713 (2,90)	1.743 (1,86)	1.643 (1,75)	246 (0,26)	271 (0,29)	478 (2,65)	497 (0,53)	5.752 (6,15)	5.708 (6,11)
Indígena	10 (0,01)	18 (0,01)	5 (0,005)	14 (0,01)	4 (0,004)	4 (0,004)	3 (0,003)	1 (0,001)	4 (0,004)	8 (0,008)	26 (0,02)	45 (0,04)
Ignorado	18 (0,01)	16 (0,01)	136 (0,14)	147 (0,15)	129 (0,13)	132 (0,14)	56 (0,05)	59 (0,06)	25 (0,02)	15 (0,01)	364 (0,38)	369 (0,39)
Faixa etária												
5 a 9 anos	-	-	-	-	1 (0,001)	-	-	1 (0,001)	-	-	1 (0,001)	1 (0,001)
15 a 19 anos	-	-	-	-	-	1 (0,001)	1 (0,001)	-	-	-	1 (0,001)	1 (0,001)
20 a 29 anos	-	-	4	1	2	1	3	-	-	-	9	2

			(0.004)	(0.001)	(0.002)	(0.001)	(0.003)				(0.009)	(0.002)
30 a 39 anos	1 (0.001)	3 (0.003)	3 (0.003)	4 (0.004)	2 (0.002)	3 (0.003)	1 (0.001)	-	1 (0.001)	-	8 (0.008)	10 (0,01)
40 a 49 anos	8 (0.008)	1 (0.001)	16 (0,01)	5 (0.008)	39 (0,04)	5 (0.005)	8 (0.008)	2 (0.002)	3 (0.003)	1 (0.001)	74 (0,07)	14 (0,01)
50 a 59 anos	31 (0,03)	2 (0.002)	185 (0,19)	26 (0,02)	292 (0,31)	30 (0,03)	91 (0,09)	11 (0,01)	48 (0,05)	9 (0.009)	647 (0,69)	78 (0,08)
60 a 69 anos	179 (0,19)	38 (0,04)	742 (0,79)	180 (0,19)	1.309 (1,40)	284 (0,30)	432 (0,46)	97 (0,10)	210 (0,22)	35 (0,03)	2.872 (3,07)	634 (0,67)
70 a 79 anos	309 (0,33)	149 (0,15)	1.438 (1,53)	703 (0,72)	2.322 (2,48)	1.200 (1,28)	951 (1,01)	481 (0,51)	383 (0,41)	201 (0,21)	5.403 (5,78)	2.734 (2,92)
80 anos e mais	363 (0,38)	318 (0,34)	2.080 (2,22)	1.468 (1,57)	2.861 (3,06)	2.126 (2,27)	1.173 (1,25)	910 (0,97)	489 (0,52)	352 (0,37)	6.966 (7,45)	5.174 (5,53)
Idade ignorada	-	370 (0,39)	1 (0.001)	2.168 (2,32)	1 (0.001)	2.936 (3,14)	-	1.186 (1,26)	-	533 (0,57)	2 (0.002)	7.193 (7,70)

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2022.

O SIM foi utilizado para extrair os dados das variáveis estabelecidas nas Tabelas 1 e 2. Com base nas observações, os primeiros períodos de cada quadro (quadro 1: 2019, quadro 2: 2020) tiveram uma queda nas mortes devido à pandemia em 2020.

Pode-se observar que a taxa de mortalidade para homens casados na região Norte foi de 0,43/100.000 homens, em 2019, e 0,46 óbitos por 100.000 homens, em 2020.

Ainda sobre o estado civil, na região Nordeste, foram registradas 2,52 mortes para cada 100.000 homens casados, em 2019, e 2,42/100.000 homens casados, em 2020. No Sul, foram 1.509 casos de CA apenas em 2019 e 1.491 óbitos confirmados em 2020, entre os homens casados. Ao total por região foram 8.670, em 2019, e 8.234, em 2020, no momento da pandemia.

Quando se considera a escolaridade, verificou-se 1,09 mortes para cada 100.000 homens com mais de 12 anos de escolaridade, em 2019, e 1,08/100.000 homens com mais de 12 anos de escolaridade, em 2020. Entre os homens com 1 a 3 anos de estudo, em 2019, registrou-se 4,22 mortes; em 2020, o total foi 3,95/100.000 homens com 1 a 3 anos de escolaridade. Ao se analisar os homens sem nenhuma escolaridade, em 2019, a taxa de óbito foi de 3,19, para cada 100.000 homens, e de 3,28/100.000 homens com nenhum grau de escolaridade no momento da pandemia, em 2020.

O número de mortes de pessoas brancas nas regiões do Brasil em 2019 foi de 8.062 (8,63/100.000 homens) e em 2020 (com pandemia) foram 7.856 (8,41/100.000 homens).

Quanto aos pardos, na região Norte houve 609 (0,65/100.000 homens) óbitos em 2019 e 584 (0,62/100.000 homens) óbitos em 2020. Foram 2.676 registros (2,86/100.000 homens) no Nordeste, em 2019; 2.713 registros (2,90/100.000 homens) em 2020; 1.743 (1,86/100.000 homens) no Sudeste, em 2019; 1.643 (1,75/100.000 homens) em 2020 e 246 (0,75/100.000 homens) no Sudoeste em 2019. Houve 271 (0,29/100.000 homens) registros de óbito, em 2020; 478 (2,65/100.000 homens) óbitos no Centro-Oeste em 2019; 497 (0,53/100.000 homens) óbitos em 2020 e um total de 5.752 óbitos (6,15/100.000 homens) casos em cada região, em 2019; 5.708 (6,11/100.000 homens) óbitos em 2020.

Para pessoas com 80 anos ou mais, o total de óbitos nas regiões do Brasil, em 2019, foi de 6.966 (7,45/100.000 homens), enquanto o total de registros

na pandemia de 2020 foi de 5.174 (5,53/100.000 homens). Por região, foram: 363 (0,38/100.000 homens) óbitos na região Norte, em 2019, e 318 (0,34/100.000 homens) óbitos em 2020. No Nordeste, foram 2.080 (2,22/100.000 homens), em 2019, e 1.468 (1,57/100.000 homens) em 2020. Foram 2.861 mortes (3,06/100.000 homens) na região Sudeste, em 2019; 2.126 casos (2,27/100.000 homens) em 2020; 1.173 casos (1,25/100.000 homens) na região Sudoeste, em 2019; 910 casos (0,97/100.000 homens), em 2019; 489 (0,52/100.000 homens) e 352 (0,37/100.000 homens) nas regiões Centro e Oeste, em 2019 e 2020, respectivamente. A queda brusca nesses números pode estar relacionada à ocorrência do período de quarentena.

O CA de próstata é o segundo tumor mais comum em homens brasileiros, segundo INCA (2020), essa doença evolui de forma silenciosa na maioria dos casos, reforçando a necessidade de acompanhamento médico na idade preconizada. Portanto, neste estudo, o SIM foi utilizado como ferramenta para avaliar perfis de mortalidade, apontando possíveis relações entre a pandemia e o comportamento das taxas de mortalidade do câncer de próstata, impactando diretamente na assistência.

DISCUSSÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o câncer de próstata é um dos tipos mais comuns de câncer na população masculina e representa um problema de saúde pública. Para melhor prognóstico, deve-se promover o acesso aos serviços de saúde, possibilitando diagnóstico e tratamento precoces, o que impactará diretamente na redução morbidade e mortalidade (ALCÂNTARA *et al.*, 2021).

A próstata faz parte do sistema reprodutor masculino. Está localizada sob a bexiga, ao redor da uretra e na frente do reto. A próstata tem a função de eliminar a urina que se acumula na bexiga e também é responsável pela preservação de espermatozoides, que passam pela uretra durante a relação sexual (INCA, 2018).

Nos estágios iniciais do câncer de próstata, ele aparece de forma silenciosa, às vezes assintomática, podendo se apresentar com um crescimento benigno da próstata e sintomas apenas de dificuldade para urinar. No entanto, em

estágios avançados, pode apresentar dor óssea, disúria ou, no pior dos casos, infecção sistêmica ou insuficiência renal (PORTO, 2016).

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), as estratégias de detecção precoce incluem o diagnóstico precoce, quando há sinais precoces da doença e, quando não há sintomas. Os melhores exames são o toque retal e o antígeno prostático específico (PSA) (BRASIL, 2009).

O Ministério da Saúde, segundo a Portaria nº 1.944, de 27 de agosto de 2009, contribui para a redução da morbimortalidade dessa população e promove o acesso a ações e serviços de saúde integral. Além disso, pretende organizar, implementar, qualificar e humanizar a atenção integral à saúde do homem em todo o Brasil (BRASIL, 2014).

Assim como em outros cânceres, a idade é um importante marcador de risco com significado particular no câncer de próstata, pois a morbidade e a mortalidade aumentam exponencialmente após os 50 anos (INCA, 2021). A literatura relata que idade avançada, sexo masculino, histórico de tabagismo e comorbidades (incluindo câncer) são fatores associados a pior prognóstico da doença.

A idade afeta diretamente a incidência do câncer de próstata, e diversos estudos ao longo das décadas mostram que o fator idade tornou-se foco de observação na análise dessa patologia e de sua incidência, ressaltando que o grupo mais acometido pelo câncer de próstata é a população acima de 45 anos (INCA, 2021).

A história familiar de um pai ou irmão com câncer de próstata antes dos 60 anos é outro marcador importante, que pode aumentar o risco de 3 a 10 vezes o da população geral e pode refletir características genéticas e estilos de vida compartilhados entre os indivíduos (INCA, 2021).

O diagnóstico do câncer de próstata é feito pelo estudo histopatológico do tecido obtido da biópsia da próstata e deve ser considerado sempre que houver anormalidade no toque retal ou na dosagem do PSA (IARC, 2020).

Os laudos anatomopatológicos devem fornecer gradação histológica de acordo com o sistema de Gleason, que tem como objetivo informar a provável taxa de crescimento do tumor e sua tendência de disseminação, além de auxiliar na determinação do melhor tratamento para o paciente (INCA, 2021).

Informações do Sistema de Informação Ambulatorial (TJCC, 2021) mostraram redução de 27% e 21% nas coletas de antígeno prostático específico (PSA) e biópsia de próstata, respectivamente, para o diagnóstico da doença juntamente com o toque retal, durante o período da pandemia. Também houve queda nas consultas de urologia pelo SUS (33,5%). As internações de pacientes diagnosticados com a doença caíram 15,7%. As consultas com urologistas também foram reduzidas. Em julho de 2019, eram 1.812.982, em comparação com 4.232.293 em 2019 e 2.816.326 em 2020.

As condições de vida podem afetar o aparecimento de tumores, incluindo câncer de próstata. A obesidade é um dos fatores que impacta diretamente no aparecimento do tumor, de acordo com os dados mais recentes da IARC (2019).

Em dezembro de 2019, houve o primeiro caso de doença de coronavírus 2019 (Covid-19), causado pelo novo coronavírus, a síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 – Sars-CoV-2, originário de Wuhan, China Hubei (CHEN, 2020). O rápido desenvolvimento da pandemia de Covid-19 foi declarado uma emergência de saúde pública de interesse internacional pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (SHANKA, 2020).

Por se tratar de uma doença com alto potencial de transmissão, por meio de gotículas ao tossir, espirrar ou falar, alguns países adotaram práticas de distanciamento social, isolamento e isolamento, além de instruções de higiene e etiqueta respiratória (OPAS, 2020).

De acordo com a OPAS (2020), globalmente, em 2020, os serviços não emergenciais, incluindo rastreamento e diagnóstico de câncer, foram severamente impactados por restrições e fechamentos e pelo desvio de recursos usados para gerenciar a pandemia de COVID-19. Prospectivamente, infere-se que isso aumente as desigualdades existentes no tratamento do câncer.

Muitos pacientes não estão mais indo ao consultório para triagem devido ao medo de contrair Covid-19. Além disso, muitos homens recusam o tratamento por medo da cirurgia e/ou internação, o que também tem contribuído para o aumento do número de pacientes com câncer de próstata avançado. Isso preocupa muito, principalmente porque o diagnóstico precoce pode levar a tratamentos menos invasivos, menos efeitos colaterais e maior chance de cura. Além disso,

esse tipo é considerado um câncer do idoso, pois 75% dos casos no mundo ocorrem após os 65 anos (LIANG, 2020).

Os pacientes com maior probabilidade de piorar com o coronavírus são aqueles cujos cânceres estão mais avançados, que sofreram metástase e estão em quimioterapia. Esta é uma pequena fração dos diagnósticos, menos de 5%. No entanto, nesse contexto, medidas de prevenção ao vírus, como maior higienização das mãos, uso de máscaras e distanciamento social são extremamente importantes (LIANG, 2020).

Quando se trata de raça, os negros são os mais vulneráveis. Entre os brancos, estima-se que 1 em cada 9 pessoas tenha câncer de próstata. Nos negros, a taxa é de um em quatro ou um em cada cinco, e eles tendem a ter tumores com mais frequência, mais jovens e de forma mais agressiva, possivelmente a mortalidade por COVID-19 também é maior em negros e por isso, diminuiu as taxas de mortes por CA de próstata em negros de mais idade. Em termos de história familiar, homens cujos parentes (especialmente pais e irmãos) tiveram câncer de próstata tiveram duas vezes mais chances de receber o mesmo diagnóstico (BRITISH, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados aqui apresentados fornecem uma análise prévia sobre as mudanças no padrão de mortalidade em decorrência da pandemia. A diminuição do número de óbitos citados para câncer de próstata merece atenção especial e indica necessidade de monitoramento do impacto da COVID-19 entre pacientes com essas morbidades.

Os resultados deste estudo demonstram que o declínio nos diagnósticos de câncer de próstata se deve a uma combinação de vários fatores como dificuldade de rastreamento da doença e, principalmente, isolamento social causado pela pandemia. Com isso, considera-se que a pandemia de COVID-19 afetou os indicadores epidemiológicos de mortalidade por câncer de próstata durante 2019-2020.

O surgimento da pandemia levantou algumas preocupações entre pacientes e médicos sobre o futuro, o que acabará trazendo mais custos para o sistema, bem como a detecção em estágio avançado desses tumores.

Deve-se notar também que, como os protocolos de testagem e prevenção não mudaram significativamente durante a pandemia, é improvável que esse declínio seja visto como uma melhora na qualidade de vida da população.

O aumento da janela de tempo entre o início da progressão dos sintomas e a execução da terapia pode impactar negativamente nas chances de recuperação e sobrevida dos pacientes com esses tumores. É preciso fortalecer o acompanhamento dos cidadãos, para não descuidar de sua saúde apesar da pandemia, para que seja possível identificar, tratar e prevenir a perda de novas vidas na população masculina brasileira.

Em meio à pandemia, hospitais e clínicas têm se concentrado principalmente na COVID-19 em detrimento do atendimento de outras doenças. As pessoas têm dificuldade em procurar atendimento devido ao afastamento social. Eles não querem mais se movimentar com tanta frequência para evitar o contato com as pessoas no hospital.

Além disso, os hospitais careciam de vagas devido a pandemia, assim desmarcando consultas e cirurgias marcadas. Em suma, menos procura dos pacientes para diagnóstico ou para seguimento do tratamento, menos exames, biópsias e tratamentos levaram a uma redução na quantidade de dados de câncer de próstata, porém, a mortalidade por CA não diminuiu, mas o rastreamento mudou devido à pandemia.

Em relação às limitações do presente estudo, aponta-se que o uso de dados secundários não permite ao pesquisador controlar possíveis erros decorrentes de digitação e de registro, além de possíveis subnotificações. Apesar disso, acredita-se que, por se tratar de dados nacionais oficiais e de preenchimento obrigatório em todos os serviços de saúde, seus resultados permitiram o alcance dos objetivos propostos. Apesar das limitações do uso de dados agregados, que descrevem tendências gerais, vale destacar que a comparação das taxas de mortalidade e suas dimensões no período da pandemia, entre as UF no Brasil, possibilitou traçar um perfil epidemiológico das regiões com maior e menor impacto da saúde da população masculina acometida por câncer de próstata.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). **Portaria nº 1.944, de 27 de agosto de 2009**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). **Lei nº 13.045, de 25 de novembro de 2014**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). **Política nacional de atenção integral a saúde do homem. Princípios e diretrizes**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Câncer de próstata: causas, sintomas, tratamentos, diagnóstico e prevenção, 2018**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estimativa | 2020 Incidência de Câncer no Brasil**. Disponível em: <
<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>>. Acesso em: 04/11/2021.

BRAY, F. **Transições no desenvolvimento humano e o fardo global do câncer**. In: BW Stewart, CP Wild, eds. World Cancer Report 2014.

BRAY, F.; FERLAY, J.; SOERJOMATARAM, I.; SIEGEL, R. L.; TORRE, L. A.; JEMAL, A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA Cancer J Clin**. n. 68, p. 394-424, 2018.

CHEN, N.; ZHOU, M.; DONG, X.; *et al.* Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a **descriptive study**. **Lancet**, v. 395, n. 10223, p. 507-513, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA IBGE. **Censo Demográfico: População – São Paulo**. Rio de Janeiro, 2021.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Ceará e Fortaleza - Estimativa dos casos novos**. [Brasília, DF]: Instituto Nacional do Câncer, 2020. Disponível em: <
<https://www.inca.gov.br/estimativa/estado-capital/ceara-fortaleza>>. Acesso em: 04/11/2021.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Tipos de câncer**. [Brasília, DF]: Instituto Nacional do Câncer, 2021. Disponível em: <
<https://www.inca.gov.br/en/node/2910>> Acesso em: 04/11/2021.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER JOSÉ DE ALENCAR GOMES DA SILVA. **Tipos de câncer: próstata: detecção precoce**. Rio de Janeiro: INCA; 2018.

LIANG, W.; GUAN, W.; CHEN, R., *et al.* Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. **Lancet**, v. 21, n. 3, p. 335-337, 2020.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003.

ONCOGUIA. **Estimativas de câncer no Brasil**, 2020. Disponível em:< <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/estimativas-no-brasil/1705/1/>>. Acesso em: 04/11/2021.

ONCOGUIA. **Hormonioterapia para Câncer de Próstata**, 2020. Disponível em:< <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/hormonioterapia-para-cancer-de-prostata/1211/290/>>. Acesso em: 04/11/2021.

ONCOGUIA. **Paciente com câncer: cuidados especiais em tempos de coronavírus**, 2020. Disponível em:< http://www.oncoguia.org.br/conteudo/paciente-com-cancer-cuidados-especiais-em-tempos-de-coronavirus/13432/8/?gclid=EAlaIQobChMluNi16ej-8wIVSuKzCh1rvQCIEAAYAAEgJeXfD_BwE/>. Acesso em: 04/11/2021.

Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS. **Folha informativa sobre COVID-19**. Brasília (DF); 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19>> acesso em:04/11/2021.

Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília, DF: OPAS. **Folha informativa - COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus, 2020)**. Acesso em: 01/06/2022. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875

PORTO, S. M.; CARVALHO, G. B.; FERNANDES, M. J. M.; FERREIRA, C. B. Vivências de homens frente ao diagnóstico de câncer de próstata. **Ciências&Saúde**. 2016;9(2):83-89. doi: <http://dx.doi.org/10.15448/1983-652X.2016.2.22225>.

SHANKAR, A.; SAINI, D.; ROY, S.; et al. Cancer care delivery challenges amidst coronavirus disease - 19 (COVID-19) outbreak: specific precautions for cancer patients and cancer care providers to prevent spread. **Asian Pac J Cancer Prev.**, v. 21, n. 3, p. 569-573, 2020.