



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS PASSO FUNDO
CURSO MEDICINA**

RALF AMARAL SANTOS

**CÂNCER DE PRÓSTATA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2018-
2020**

**Passo Fundo/RS
2021**

RALF AMARAL SANTOS

**CÂNCER DE PRÓSTATA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2018-
2020**

Trabalho de Curso de Graduação apresentado
como requisito parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Medicina da Universidade Federal
da Fronteira Sul, Campus Passo Fundo, RS.

Orientadora: Prof.^a Me. Daniela Augustin Silveira

Coorientador: Prof. Me. Luiz Artur Rosa Filho

Passo Fundo/RS

2021

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Santos, Ralf Amaral
CÂNCER DE PRÓSTATA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL,
2018-2020 / Ralf Amaral Santos. -- 2021.
40 f.

Orientadora: Mestra Daniela Augustin Silveira
Co-orientador: Mestre Luiz Artur Rosa Filho
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Bacharelado em Medicina, Passo Fundo, RS, 2021.

1. Câncer de próstata. 2. Próstata. 3. DATAsus. I.
Silveira, Daniela Augustin, orient. II. Rosa Filho, Luiz
Artur, co-orient. III. Universidade Federal da Fronteira
Sul. IV. Título.

Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela UFFS
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

RALF AMARAL SANTOS

**CÂNCER DE PRÓSTATA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL,
2018-2020**

Trabalho de Curso de Graduação apresentado
como requisito parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Medicina da Universidade Federal
da Fronteira Sul, Campus Passo Fundo, RS.

Este Trabalho de Curso foi defendido e aprovado pela banca em:
30/11/2021

BANCA EXAMINADORA

Prof. Daniela Augustin Silveira - UFFS
Orientadora

Prof. Me. Lieverson Augusto Guerra - UFFS

Prof. Nicolás Almeida Leal da Silva - UFFS

DEDICATÓRIA

A mim, Ralf Amaral, por não ter desistido até o momento.

AGRADECIMENTOS

RESUMO

O presente projeto foi elaborado como Trabalho de Curso (TC) para graduação em Medicina pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *campus* Passo Fundo/RS. O volume, estruturado de acordo com o Manual de Trabalhos Acadêmicos da instituição está em conformidade com o Regulamento do TC do curso de graduação de Medicina. Com o título: CÂNCER DE PRÓSTATA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2018-2020, este trabalho foi realizado pelo acadêmico Ralf Amaral Santos sob a orientação da Prof.^a Me. Daniela Augustin Silveira e coorientação do Prof. Me. Luiz Artur Rosa Filho. O volume foi estruturado de acordo com o Manual de Trabalhos Acadêmicos da UFFS, e está em conformidade com o Regulamento do Trabalho de Curso. A pesquisa teve por objetivo verificar o quantitativo de diagnóstico de Câncer de Próstata, o perfil epidemiológico e clínico dos casos no estado do Rio Grande do Sul, durante o período de 2018 a 2020, envolvendo homens de todas as idades. O primeiro capítulo, contendo o Projeto de Pesquisa, foi elaborado no Componente Curricular de Trabalho de Curso I e trata-se de um estudo ecológico, observacional, descritivo e com abordagem quantitativa, com dados secundários do DATASUS, referentes aos registros provenientes dos registros de casos do Painel de Monitoramento de Tratamento Oncológico (PAINEL-ONCOLOGIA). O segundo capítulo consiste no Relatório de Pesquisa, desenvolvido no Componente Curricular Trabalho de Curso II, e aborda aspectos relacionados à coleta, à organização, à preparação e à construção das variáveis que compõem a análise dos dados. O terceiro capítulo, conduzido no Componente Curricular Trabalho de Curso III, traz o artigo científico, produzido a partir da execução do projeto de pesquisa, por meio da coleta, análise estatística, interpretação e discussão das evidências encontradas.

Palavras-chave: Próstata; Câncer de Próstata; DATASUS; PAINEL-ONCOLOGIA.

ABSTRACT

This project was elaborated as a Course Work (TC) for graduation in Medicine from the Federal University of the Southern Border (UFFS), Passo Fundo/RS campus. The volume, structured according to the Manual of Academic Works of the institution is in accordance with the Regulation of the TC of the medical undergraduate course. With the title: PROSTATE CANCER IN THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL, 2018-2020, this work was carried out by the academic Ralf Amaral Santos under the guidance of Prof. Me. Daniela Augustin Silveira and co-orientation of Prof. Me. Luiz Artur Rosa Son. The volume was structured according to the Manual of Academic Works of UFFS, and complies with the Course Work Regulations. The research aimed to verify the quantitative diagnosis of Prostate Cancer, the epidemiological and clinical profile of cases in the state of Rio Grande do Sul, during the period from 2018 to 2020, involving men of all ages. The first chapter, containing the Research Project, was elaborated in the Curricular Component of Course I Work and is an ecological, observational, descriptive and quantitative study, with secondary data from DATASUS, referring to the records from the case records of the Monitoring Panel on Cancer Treatment (PANEL-ONCOLOGY). The second chapter consists of the Research Report, developed in the Curricular Component Work of Course II, and addresses aspects related to the collection, organization, preparation and construction of the variables that make up the data analysis. The third chapter, conducted in The Curricular Component Work of Course III, brings the scientific article, produced from the execution of the research project, through the collection, statistical analysis, interpretation and discussion of the evidence found.

Keywords: Prostate; Prostate cancer; DATASUS; PAINEL-ONCOLOGIA.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 DESENVOLVIMENTO	11
2.1 PROJETO DE PESQUISA	11
2.1.1 Resumo	11
2.1.2 Tema	11
2.1.3 Problema de Pesquisa	11
2.1.4 Hipóteses	12
2.1.5 Objetivos	12
2.1.6 Justificativa	12
2.1.7 Referencial teórico	13
2.1.8 Metodologia	20
2.1.8.1 Tipo de estudo	20
2.1.8.2 Local e período de realização	20
2.1.8.3 População e amostragem	20
2.1.8.4 Variáveis e instrumentos de coleta de dados	21
2.1.8.5 Processamento, controle de qualidade e análise dos dados	21
2.1.8.6 Aspectos éticos	22
2.1.9 Recursos	23
2.1.10 Cronograma	23
2.1.11 Referências	24
2.2 RELATÓRIO DE PESQUISA	25
3 ARTIGO CIENTÍFICO	26
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
5 ANEXOS	37

1. INTRODUÇÃO

A próstata é a maior glândula acessória do sistema reprodutor masculino, tendo função secretora de fluido alcalino que compõe o sêmen, conferindo o aspecto leitoso e odor característico, auxiliando na mobilidade dos espermatozoides (PINA; LUNET; DIAS, 2006). Ao longo da vida, a maior parte dos homens apresentarão queixas relacionadas às patologias prostáticas, sendo o câncer de próstata, a que causa maior preocupação; estima-se que cerca 65.840 novos casos serão diagnosticados em 2020 e 15.576 mortes em 2018 foram elencadas por essa causa (BRASIL, 2019).

Sabe-se que a idade é um fator de risco importante, portanto, para os homens que chegam aos 50 anos, é indicado pela Sociedade Brasileira de Urologia (2015), que sejam submetidos a realizar o rastreio de doenças prostáticas, através de consulta periódica com o médico assistente, dosagem de Antígeno Prostático Específico (PSA) e exame do toque retal. Estas indicações são baseadas no fato de que neoplasias muitas vezes cursam com uma evolução lenta e silenciosa, podendo trazer complicações importantes quando o diagnóstico é feito tardiamente como, por exemplo, metástases ósseas. O diagnóstico tardio está relacionado com um prognóstico sombrio, pela baixa sobrevida e queda da qualidade de vida.

Alguns sintomas podem levantar suspeita clínica de alterações prostáticas, como: dificuldade de urinar, diminuição do jato de urina, necessidade frequente de urinar durante o dia/noite, e/ou sangue na urina. Esse conjunto de sintomas e sinais podem evidenciar também outra doença um pouco menos frequente, a prostatite, inflamação prostática de origem infecciosa (FILHO; NARDOZZA JÚNIOR; REIS, 2010).

Buscando aumentar o número de atendimentos e consultas do público masculino e redução dos agravos e mortalidade dessa parcela da população, o Ministério da Saúde instituiu um grupo de trabalho para elaborar uma série de atividades para ampliar as práticas de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento de câncer de pênis, próstata e testículo no país, com um investimento de R\$ 20 milhões para promoção da saúde do homem. Também foi assinado um acordo de cooperação técnica com a Sociedade Brasileira de Urologia, para o desenvolvimento dessas ações (BRASIL, 2019).

O objetivo do presente trabalho é o de realizar um levantamento de casos de alterações prostáticas, detectadas através da biópsia tecidual, para contextualizar à nível

regional, ou seja, na cidade de Passo Fundo, como se comportam essa patologia que compromete a saúde e qualidade de vida dos homens.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 PROJETO DE PESQUISA

2.1.1 Resumo

Excluindo o câncer de pele, o câncer de próstata é o mais prevalente entre os homens. Por ser uma patologia muito frequente neste grupo, faz-se necessário realizar ações que informem, eduquem, diagnostiquem precocemente e tratem de forma adequada esta doença, com o intuito de minimizar a mortalidade da mesma nas diferentes regiões do Brasil.

O presente trabalho tem como objetivo realizar um levantamento do número de casos de Câncer de Próstata, a faixa etária mais comum no diagnóstico, o estadiamento mais prevalente e as modalidades terapêuticas mais realizadas no Estado do Rio Grande do Sul, no período de 2018 a 2020.

Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, ecológico, descritivo, baseado em dados secundários coletados a partir do Painel de Monitoramento de Tratamento Oncológico (PAINEL-ONCOLOGIA) na base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS. Ademais, o estudo em questão contribuirá para o conhecimento acerca do tema e poderá contribuir para o desenvolvimento e aprimoramento de políticas públicas para a diminuição da morbimortalidade em virtude do Câncer de Próstata e em benefício da Saúde do Homem.

Palavras-chave: Próstata; Câncer de Próstata; DATASUS; PAINEL-ONCOLOGIA.

2.1.2 Tema

Câncer de Próstata no Estado do Rio Grande do Sul, 2018-2020.

2.1.3 Problemas de pesquisa

Qual o número de diagnósticos de Câncer de Próstata no Estado do Rio Grande Do Sul, no período de 2018 a 2020?

Qual a faixa etária mais comum de pacientes com diagnóstico de Câncer de Próstata?

Qual estadiamento mais prevalente no diagnóstico de Câncer de Próstata no Estado do Rio Grande do Sul?

Qual a modalidade de tratamento do Câncer de Próstata mais realizada no Estado do Rio Grande do Sul?

2.1.4 Hipóteses

Será identificado o número de casos acometidos e estima-se que haja um crescente número de diagnósticos conforme o ano.

Será identificado como mais prevalente o grupo etário entre 60 à 69 anos.

Será verificado um maior percentual de diagnósticos de Câncer de Próstata com estadiamento clínico avançado, entre 3 e 4.

O tratamento mais utilizado é combinado em cirurgia, quimioterapia e radioterapia.

2.1.5 Objetivo

2.1.5.1 OBJETIVO GERAL

Verificar o quantitativo de diagnóstico de Câncer de Próstata no Estado do Rio Grande do Sul, no período de 2018 a 2020.

2.1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar a faixa etária mais prevalente no diagnóstico de Câncer de Próstata na região.

Identificar a distribuição de Câncer de Próstata conforme o estadiamento clínico.

Identificar as principais formas de tratamentos realizados no Câncer de Próstata.

2.1.6 Justificativa

O envelhecimento humano cursa com adaptações hormonais e fatores de crescimento, muitas vezes com o objetivo de proteger o organismo, outras vezes, associadas, no transcorrer dos anos, com o desenvolvimento de doenças, tais como doenças cardiovasculares e o câncer, sendo esses dois grupos de patologias descritos como os principais causadores de morte no mundo. (PINA et. al., 2006). Entre a população masculina total, o câncer de próstata representa a segunda causa de mortalidade por neoplasia e tem um aumento significativo de incidência a partir dos 60 anos, e maior mortalidade após os 80 anos (FRIESTINO et al., 2013).

Em comparação às mulheres, os homens tendem a possuir maior sobrepeso, menor ingestão de alimentos saudáveis, um consumo abusivo de bebidas alcoólicas e tabagismo, refletindo em uma suscetibilidade maior a doenças do aparelho circulatório, com maior mortalidade (MOTA, et al., 2008).

Embora a Sociedade Brasileira de Urologia preconize o rastreio de doenças prostáticas para os homens a partir dos 50 anos de idade através de consulta periódica com o médico assistente, dosagem de Antígeno Prostático Específico (PSA) e exame do toque retal, é evidente que, por questões socioculturais, a população masculina não segue tais diretrizes recomendadas. Com isso, acaba muitas vezes sucumbindo com a detecção tardia de uma neoplasia prostática.

Essas ações de rastreio para as doenças prostáticas irão definir quais os pacientes deverão ser submetidos a um procedimento de biópsia, sendo a biópsia o único procedimento capaz de confirmar o câncer de próstata (BRASIL, 2019).

O presente trabalho buscará levantar a prevalência do Câncer de Próstata entre 2018 e 2020, no Estado do Rio Grande do Sul.

2.1.7 Referencial teórico

A próstata é uma glândula acessória do aparelho genital masculino, localizada abaixo e posteriormente à bexiga, que recobre externa e parcialmente o canal uretral, no qual passa a urina e o sêmen. De consistência firme, com formato parecido a uma noz, possui cerca de 3 cm de comprimento, 4 cm de largura e 2 cm de profundidade

anteroposterior, totalizando um volume de 15 a 20 centímetros cúbicos e pesa em torno de 20 g em adultos (MOORE et al., 2014).

O parênquima prostático é formado por um conjunto de 30 a 50 glândulas túbulo-alveolares ramificadas, podendo ser dividido em quatro zonas ou regiões anatômicas distintas: as zonas periféricas, central e a região do estroma fibromuscular anterior. Com uma estrutura túbulo-alveolar a próstata é composta por um epitélio cubóide ou pseudoestratificado colunar e um estroma fibromuscular que cerca as glândulas (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2017). O revestimento externo é denominado como cápsula fibroelástica que é rica em músculo liso.

A função prostática é regulada por andrógenos testiculares e a sua produção é um fluido alcalino, fino e leitoso que é eliminado durante a ejaculação e que junto com o espermatozoide compõe o sêmen (mistura de secreções produzidas pelas glândulas acessórias do aparelho reprodutivo masculino e testículos). Estas secreções são descarregadas na uretra e chegam ao óstio externo da mesma, localizado na glande peniana, sendo assim expelidas (FINN, 2011; KUMAR et al., 2016). Junto com a produção desta secreção fluida, o epitélio prostático sintetiza, também, o antígeno prostático específico (PSA), uma protease da família das calicreínas que é utilizada no fluido seminal para liquefação. Esta protease poderá também ser encontrada no plasma sanguíneo, porém, em baixas concentrações (FILHO; NARDOZZA JÚNIOR; REIS, 2010).

Com o avançar da idade o organismo masculino sofre adaptações, dentre algumas delas estão as relacionadas a redução progressiva dos andrógenos circulantes, que se dá em aproximadamente 1,6% por ano para a testosterona total, e 1% por ano para a testosterona livre. A deficiência hormonal poderá trazer manifestações clínicas significativas fazendo com que estes pacientes busquem alternativas de reposição destes hormônios. Nos últimos 15 anos tem-se visto uma progressiva utilização de terapêuticas hormonais exógenas de substituição, contemplando a testosterona (T), a di-hidrotestosterona (DHT), a dehidroepiandrosterona (DHEA), e o hormônio do crescimento (GH), com várias indicações terapêuticas, trazendo para estes pacientes a redução da osteopenia, a melhoria da massa muscular, a recuperação de uma boa função sexual, a melhoria do bom estado geral, a redução da depressão, entre outros. Como a glândula prostática sofre forte influência sob o estímulo androgênico, o uso de tais

terapêuticas hormonais poderá assim, incidir concomitantemente com o aparecimento de algumas alterações nesta glândula, o que comprometerá a qualidade de vida dos homens (PINA; LUNET; DIAS, 2006) fazendo com que haja um aumento significativo no diagnóstico de patologias como Hiperplasia Prostática Benigna (HPB), Câncer de Próstata (CaP) e, em menor proporção, a Prostatite.

Câncer de Próstata

A principal neoplasia maligna da próstata, origina-se do epitélio glandular e é classificada histologicamente como um adenocarcinoma. O adenocarcinoma da próstata é a segunda forma mais comum de neoplasia maligna em homens, atrás apenas do câncer de pele do tipo não-melanoma. É considerada uma patologia da terceira idade, tendo em vista que cerca de 75% dos casos no mundo ocorrem a partir dos 65 anos. (BRASIL, 2019) O seu desenvolvimento, na grande maioria dos casos, incide sobre crescimento lento, em torno de 15 anos para atingir 1 cm³, não cursando com sintomatologia, no entanto, a mortalidade chega a 17 óbitos para cada 100 mil habitantes, podendo se observar uma taxa de mortalidade superior em países desenvolvidos. (FILHO; JÚNIOR; REIS, 2010)

Quanto à localização, aproximadamente 70% dos casos surgem na zona periférica posterior glandular, região anterior ao reto, justificando o exame de toque retal como uma forma de avaliação prostática. O tecido neoplásico é áspero e firme, envolto pelo parênquima prostático o que dificulta métodos de imagem como principal forma de avaliação, sendo mais facilmente analisado à palpação. (KUMAR, et. al, 2016) Em casos mais avançados, ocorre a disseminação por invasão local direta e através das correntes sanguínea e linfática, trazendo pior prognóstico e comprometendo a qualidade de vida do paciente.

Em análise histopatológica os CaP se dividem em dois grupos: os de origem epitelial e os de origem estromal, mantendo a localização clássica na zona mais externa da glândula, a periférica. O de origem epitelial é classificado como adenocarcinoma, subtipos: acinar e não-acinar (adenocarcinoma ductal), sendo de pior prognóstico o ductal e o mais agressivo o subtipo de pequenas células (SOBREIRO, et. al., 2018).

A Sociedade Brasileira de Urologia, em 2015, manteve a recomendação de rastreio (*screening*) de alterações prostáticas, apesar de divergências de evidências científicas internacionais, afirmando assim como outras entidades de cancerologia e urologia que o método trouxe redução de mortalidade de 40% por câncer de próstata no Estados Unidos. A recomendação consiste em avaliação periódica urológica em:

- Realizar toque retal em pacientes a partir dos 40 anos de idade até os 75 anos de idade como parte do exame médico; considerar o uso de PSA entre os 40 e 75 anos (desde que haja possibilidade de sobrevida em 10 anos) em:

1) Pacientes com alto risco para câncer de próstata (negros ou com familiares com câncer de próstata antes dos 65 anos); 2) Pacientes sintomáticos; e 3) Pacientes que queiram realizar o exame (SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2015).

Diagnóstico por biópsia

As indicações para realização de biópsia de próstata surgem para diagnosticar ou excluir o câncer de próstata, incluindo suspeitas baseadas em nível anormal do PSA sérico, exame de toque retal com achados anormais e presença de nódulos, endurecidos e/ou assimétricos (BENWAY, et al., 2020).

O diagnóstico é fechado para câncer de próstata somente após análise histopatológica realizada a partir da biópsia que é feita por agulha guiada por ultrassom transretal, coletando doze (12) amostras teciduais conforme a distribuição das zonas anatômicas (periférica, central, transicional). O relatório patológico pode concluir: positivo para câncer (células cancerosas encontradas nas amostras de biópsia); negativo para câncer (nenhuma célula cancerosa foi observada nas amostras de biópsia); ou suspeito (algo anormal notado, porém não canceroso). Caso seja concluído Câncer de Próstata, ainda será atribuído no laudo patológico um grau de diferenciação do tecido prostático neoplásico. A identificação do grau pode ser realizada de duas maneiras: Pontuação de Gleason ou Grupo de notas (BORLEY, FENELEY. 2009).

O escore de Gleason atribui notas com base em quanto o câncer se assemelha com o tecido prostático saudável, sendo o tecido neoplásico maligno parecido com o tecido normal da próstata, atribui-se o grau 1 e o grau mais elevado e indiferenciado do tecido normal é grau 5. É notado que o CaP em geral se apresenta com áreas de

graus diferentes, sendo necessário atribuir graus a 2 áreas mais representativas do tecido alterado. Esses 2 graus são somados para produzir a pontuação de Gleason, variando de 2 a 10 pontos. (CAMBRUZZI et al., 2010)

Atualmente, o grupo de notas ou graduação, utiliza a classificação dos tumores malignos com o escore de Gleason e reúne as variadas pontuações em Grau Grupo, sendo organizados conforme (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2020):

- Grau Grupo 1 = Gleason 6 (ou menos)
- Grau Grupo 2 = Gleason 3 + 4 = 7
- Grau Grupo 3 = Gleason 4 + 3 = 7
- Grau Grupo 4 = Gleason 8
- Grau Grupo 5 = Gleason 9-10

Os cânceres com pontuação Gleason de 6 ou menos são denominados como bem diferenciados, já os com pontuação 7, moderadamente diferenciados ou de grau intermediário. E com pontuação de 8 a 10, pouco diferenciados ou alto grau. O grupo de graduação, varia de 1 a 5, sendo 1 mais provável de crescer e se espalhar lentamente e 5 mais provável de crescer e se espalhar rapidamente (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2020).

Rastreio de Doenças Prostáticas

O INCA tem estimativa para o ano de 2020 de 65.840 novos casos e uma mortalidade registrada pelo Atlas de Mortalidade do Câncer - Sistema de Informação sobre Mortalidade é de 15.983 homens em 2019 atribuídos ao CaP. A Região Sul tem estimativa de incidência para 2021 correspondente a um risco estimado de 62 casos novos a cada 100mil homens, valor bem próximo da incidência calculada para Brasil, 62,95/100 mil (BRASIL, 2020).

Segundo a Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil do INCA, o Estado do Rio Grande do Sul tem estimado 3.980 novos casos de CaP, cerca de 6,04% do total de novos casos no Brasil e, a capital, Porto Alegre, com cerca de 200.

Já o tratamento e escolha da terapêutica deve ser individualizada e definida pelo médico assistente e o paciente, após discussão dos riscos e benefícios de cada terapia disponível e ofertada.

O Brasil implementou em âmbito nacional, em 2009, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, objetivando a facilitação e ampliação do acesso da população masculina aos serviços de saúde, com intuito de redução da morbidade e mortalidade e melhoria da qualidade de vida e saúde dos homens no país. Contém um eixo específico sobre doenças prevalentes na população masculina, saúde sexual e reprodutiva, no entanto o próprio Ministério da Saúde reconhece fragilidade na garantia e execução da amplitude da portaria e aciona os outros dispositivos legais como a Lei nº 13.045 de 2014, reforçando a importância de preparar os serviços públicos e envolver profissionais de saúde de forma a garantir atendimento adequado e humanizado.

Em contramão, o INCA/Ministério da Saúde não recomenda o rastreamento do câncer de próstata, conforme o Informativo Detecção Precoce nº2/2014. Já a Sociedade Brasileira de Urologia estabelece o rastreio a partir dos 50 anos com a realização de exames do toque retal, PSA, consulta ao Médico Urologista, e para indivíduos negros ou com parentescos de primeiro grau com diagnóstico de CaP a prevenção a partir dos 40 anos.

DATASUS

O Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS é um órgão da Secretária de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde, que surgiu em 1991, com a responsabilidade de prover os órgãos do Sistema Único de Saúde (SUS) com o processamento, planejamento, operação e controle de sistemas de informação e suporte de informática. Em 30 anos de existência, o departamento desenvolveu mais de 200 sistemas que auxiliam no fortalecimento do SUS, provendo soluções tecnológicas e softwares para as demandas das secretarias estaduais e municipais de saúde distribuídas no território nacional brasileiro.

O DATASUS foi desenvolvido para coletar, processar e disseminar informações de saúde no Brasil. O departamento utiliza informações integradas ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para execução de projetos e cálculos

específicos na área da saúde, permitindo a avaliação da situação de saúde em determinada região, Município, Estado e territórios.

As informações processadas pelo órgão são de livre acesso e ficam disponíveis em programas como o TABWIN – Adaptado para Sistema Operacional Windows e o TABNET – Disponível para acesso em navegadores de Internet.

PAINEL-ONCOLOGIA

O Painel de Monitoramento de Tratamento Oncológico (PAINEL-ONCOLOGIA) é um instrumento desenvolvido para monitorar e estabelecer o prazo para o início de tratamento do paciente com neoplasia maligna comprovada. Os dados disponíveis no instrumento são oriundos do Sistema de Informação Ambulatorial (SIA) - através do Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado (BPA-I) e da Autorização de Procedimento de Alta Complexidade (APAC) - do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e do Sistema de Informações de Câncer (SISCAN), sendo processados e apresentados pelo DATASUS.

O PAINEL-Oncologia apresenta os casos diagnosticados pelos exames anatomopatológicos e descreve variáveis como: UF da residência, UF do diagnóstico, UF do tratamento, Município da residência, Município de Diagnóstico, Município de tratamento, Diagnóstico, Diagnóstico detalhado, Sexo, Faixa etária, idade, Ano de Tratamento, Modalidade terapêutica, Estadiamento, Tempo tratamento, Tempo tratamento (detalhado), Estabelecimento de tratamento, Estabelecimento de diagnóstico, período disponível.

Tendo sido criado em 22 de novembro de 2012, o PAINEL-Oncologia consta com dados a partir do ano de 2013 e somente em maio de 2018 tornou-se obrigatório o registro de informações de diagnóstico oriundas do procedimento diagnóstico “exame anatomopatológico por congelamento/parafina por peça cirúrgica ou por biopsia” sendo registrado com cartão nacional de saúde e o CID-10 do diagnóstico.

Neste sentido, o presente trabalho buscará fazer um levantamento de diagnósticos realizados no Estado do Rio Grande do Sul, identificando a faixa etária mais prevalente, o tratamento instituído e o estadiamento de paciente com CaP, com o intuito de correlacioná-las com as Políticas que instruem a prevenção, diagnósticos,

acolhimento e tratamento ofertados aos indivíduos acometidos por essa patologia no Rio Grande do Sul.

2.1.8 Metodologia

2.1.8.1 Tipo de estudo

Estudo observacional, ecológico, descritivo, de caráter exploratório, com abordagem quantitativa.

2.1.8.2 Local e período de realização

O estudo será realizado na cidade de Passo Fundo - RS, junto ao Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, no período de abril a dezembro de 2021.

2.1.8.3 População e amostragem

A população do estudo será constituída por todas as notificações de Diagnóstico de Câncer de Próstata no Estado do Rio Grande do Sul, no período de 2018 a 2020, que estão disponíveis no Painel de Monitoramento de Tratamento Oncológico: PAINEL-ONCOLOGIA. Não haverá cálculo de tamanho de amostra por ter sido delimitado um espaço de tempo de ocorrência dos casos, com um n estimado de 15.000 casos.

2.1.8.4 Variáveis e instrumentos de coleta de dados

As informações serão retiradas do Painel de Monitoramento de Tratamento Oncológico (PAINEL-ONCOLOGIA) por meio de acesso ao site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Serão selecionados para este estudo: os números de diagnósticos de Câncer de Próstata conforme os anos de 2018, 2019 e 2020, a distribuição conforme o agrupamento em faixas etárias, 00-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80 anos ou mais, Modalidade de

Terapêutica (Cirurgia, Quimioterapia, Radioterapia, Ambos ou Sem Informações de Tratamento) e Estadiamento (0, 1, 2, 3, 4).

As informações retiradas do PAINEL-ONCOLOGIA serão selecionadas por local de residência. A coleta será realizada de forma online por meio do portal Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

2.1.8.5 Processamento, controle de qualidade e análise dos dados

Os dados serão tabulados em planilha eletrônica, diretamente do PAINEL-ONCOLOGIA, com os dados referentes aos números de diagnósticos de Câncer de Próstata conforme os anos de 2018, 2019 e 2020, a distribuição conforme o agrupamento em faixas etárias, 00-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80 anos ou mais, Modalidade de Terapêutica (Cirurgia, Quimioterapia, Radioterapia, Ambos ou Sem Informações de Tratamento) e Estadiamento (0, 1, 2, 3, 4). A análise será realizada no programa LibreOffice, versão 7.1.0, Software de distribuição livre. Serão elaborados gráficos e tabelas para a analisar o número de diagnóstico de Câncer de Próstata e para interpretação dos demais dados, além da descrição das frequências relativas e absolutas das variáveis.

2.1.8.6 Aspectos éticos

Este estudo está em conformidade com as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde 466/12 e 510/2016, ou seja, por se tratar de dados agregados de domínio público, sem identificação dos participantes, não necessitará de aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa - que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil. O estudo em questão, empregará apenas informações do PAINEL-ONCOLOGIA disponíveis no site do DATASUS. Os dados não contêm identificação dos participantes, e são apresentados de forma agregada. Riscos: As informações coletadas nos Sistemas de Informação em Saúde não possuem qualquer identificação individual, portanto, não há qualquer risco de identificação dos participantes. Além disso, por se tratar de um estudo ecológico, as informações serão analisadas de forma agregada. Benefícios: Não estão previstos benefícios diretos, porém os resultados poderão ser utilizados pelos serviços de saúde visando aprimorar o planejamento das

ações voltadas para a melhoria no diagnóstico do Câncer de Próstata. Ademais, os resultados serão disponibilizados para os gestores em saúde do estado e serão divulgados para a comunidade acadêmica e profissional, por meio de apresentação em eventos científicos e publicações.

2.1.9 Recursos

Item	Quantidade	Custo Unitário	Custo total
Caneta esferográfica	10	R\$ 1,50	R\$ 15,00
Impressões	500	R\$ 0,15	R\$ 75,00
Folhas de ofício	500	R\$ 0,04	R\$ 20,00
Total:			R\$ 110,00

As despesas serão custeadas em sua totalidade pela equipe de pesquisa.

2.1.10 Cronograma

Revisão de literatura: 05/04/2021 a 24/12/2021;

Coleta de dados: 01/07/2021 a 31/08/2021;

Processamento e análise de dados: 01/08/2021 a 30/09/2021;

Redação e divulgação dos resultados: 01/10/2021 a 24/12/2021.

2.1.11 REFERÊNCIAS

AMERICAN CANCER SOCIETY. Prostate Cancer Early Detection, Diagnosis, and Staging. **American Cancer Society**. Atlanta, 2020. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/prostate-cancer/detection-diagnosis-staging/how-diagnosed.html>. Acesso em: 21 jan. 2021.

BENWAY, Brian M., ANDRIOLE, Gerald L. Prostate biopsy. **UpToDate**. 18 mar. 2020. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/prostate-biopsy?source=mostViewed_widget. Acesso em: 18 dez. 2020.

BORLEY, Nigel; FENELEY, Mark R. Prostate cancer: diagnosis and staging. **Asian journal of andrology**, v. 11, n. 1, p. 74-80, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1038/aja.2008.19>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3735216/>. Acesso em: 24 fev 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde do Homem**. Brasília: Ministerio da Saúde 2009, 100p

BRASIL. Câncer de próstata. **Instituto Nacional de Câncer**. 21 ago 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-prostata>. Acesso em: 18 dez. 2020.

BRASIL. (2020). **Atlas de Mortalidade por Câncer no Brasil**. Ministério da Saúde. Instituto de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer>>. Acesso em: 12 de dezembro de 2021.

CAMBRUZZI, Eduardo et al . **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro , v. 46, n. 1, p. 61-68, feb. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1676-24442010000100011>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442010000100011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 jan. 2021.

FILHO, Miguel Zerati; NARDOZZA JÚNIOR, Archimedes; REIS, Rodolfo Borges dos (ed.). **Urologia fundamental**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: GUANBARA KOOGAN, 2010. v. 1, 422 p. ISBN 978-85-60566-17-4.

FINN, Gabrielle M. (ed.). **30-second anatomy: The 50 Most Important Structures and Systems in the Human Body, Each Explained in Half a Minute**. 1ª. ed. U.K: Ivy Press, 2011. v. 1, 160 p.. ISBN 978-1-78240-072-1.

FRIESTINO, Jane Kelly Oliveira et al. Mortalidade por câncer de próstata no Brasil: Contexto histórico e perspectivas. **Rev. baiana saúde pública**, v. 37, jul-set 2013. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-728983>. Acesso em: 24 fev. 2021.

KANTOFF, Philip W., TAPLIN, Mary-Ellen., SMITH, Joseph A., Clinical presentation and diagnosis of prostate cancer. **UpToDate**. 2020. Disponível em: <<https://www.uptodate.com/contents/clinical-presentation-and-diagnosis-of-prostate-cancer>>. Acesso em: 18 de dezembro de 2020.

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. **Histologia Básica: Texto e Atlas**. 13ª. ed. Rio de Janeiro: GUANBARA KOOGAN, 2017. v. 1, 568 p.. ISBN 978-85-277-3216-1.

KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul K.; ASTER, Jon C. **Robbins & Contran Patologia: Bases Patológicas das Doenças**. 9ª. ed. Rio de Janeiro: GEN GUANBARA KOOGAN, 2016. v. 1, 1440 p. ISBN 978-8535281637.

MOORE, Keith L.; DAELLEY, Arthur F.; AGUR, Anne M. R. **Moore Anatomia: Orientada para a Clínica**. 7ª. ed. Rio de Janeiro: GUANBARA KOOGAN, 2014. v. 1, 1136 p. ISBN 978-8527725170.

MOTA, João Felipe et al. Adaptação do índice de alimentação saudável ao guia alimentar da população brasileira. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 5, p. 545-552, 2008.

McVARY, Kevin T. Clinical manifestations and diagnostic evaluation of benign prostatic hyperplasia. **UpToDate**. 2020. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnostic-evaluation-of-benign-prostatic-hyperplasia?source=mostViewed_widget. Acesso em: 18 dez. 2020.

PINA, Francisco Madeira; LUNET, Nuno; DIAS, Manuel Macedo. Carcinoma da Próstata e Envelhecimento: Aspectos Preocupantes. **ARQUIVO DE MEDICINA**, Porto, v. 20, n. 153-60, ed. 5/6ª, 2006. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-34132006000400002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 24 fev 2021.

SOBREIRO, Bernardo Passos, et. al. **PROSTATE CANCER: A BRIEF UPTATED REVISION**. Visão Acadêmica, Curitiba, v.19 n.1, jan – mar 2018.ISSN 1518-8361.

MEYRIER, Alain; FEKETE, Thomas. Acute bacterial prostatitis. **UpToDate**. 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/acute-bacterial-prostatitis>. Acesso em: 12 jan. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA. Prostatite. **Sociedade Brasileira de Urologia São Paulo**. São Paulo, 2020. Disponível em: <http://sbu-sp.org.br/publico/prostatite/>. Acesso em: 12 jan. 2021.

MEYRIER, Alain; FEKETE, Thomas. Chronic bacterial prostatitis. **UpToDate**. 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/chronic-bacterial-prostatitis>. Acesso em: 12 jan. 2021.

CARVALHO JÚNIOR, Arlindo Monteiro De et al. Correlação entre idade, intensidade de sintomas prostáticos e achados ultrassonográficos. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 28, n. 1, p. 44-49, 2015. DOI: <https://doi.org/10.5020/18061230.2015.p44>. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/3054>. Acesso em: 24 fev. 2021.

2.2 RELATÓRIO DE PESQUISA

O presente relatório tem como objetivo detalhar as atividades desenvolvidas no componente curricular Trabalho de Curso II, acerca do projeto de pesquisa intitulado "Câncer de Próstata no Estado do Rio Grande do Sul, 2018-2020", o qual tem como verificar o quantitativo de diagnóstico de Câncer de Próstata, o perfil epidemiológico e clínico dos casos no estado do Rio Grande do Sul, durante o período de 2018 a 2020. Essa seção compõe desde o início da execução da pesquisa até a finalização da fase de coleta de dados. Dessa forma, visa relatar todas as etapas realizadas no decorrer desse período. A seguir serão apresentadas informações referentes à extração e ao processamento de dados, além da descrição das modificações feitas nessas etapas.

O projeto de pesquisa foi desenvolvido no Componente Curricular Trabalho de Curso I, sob orientação da Prof^a. Me. Daniela Augustin Silveira e coorientação do Prof. Me. Luiz Artur Rosa Filho Tendo em vista a Resolução no 510/2016 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que, por se tratar de dados secundários de domínio público, não houve necessidade de submeter este projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos e, portanto, a coleta de dados pôde ser feita logo após o início do componente curricular Trabalho de Curso II.

Os dados foram coletados do site do DATASUS entre julho e agosto de 2021 pelo acadêmico. Inicialmente selecionou-se as variáveis de interesse e fez-se o download de cerca de 8 tabelas com as informações necessárias para a pesquisa. Depois, agrupou-se essas tabelas em uma única planilha eletrônica para facilitar o manuseio dos dados.

Em setembro de 2021, no componente curricular Trabalho de Curso III, iniciou-se a escrita do artigo científico, seguindo as normas da revista Urominas, que consta como anexo do volume final(ANEXO 1).

3 ARTIGO CIENTÍFICO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DOS CASOS DE CÂNCER DE PRÓSTATA NO RIO GRANDE DO SUL

Ralf Amaral Santos¹; Luiz Artur Rosa Filho²; Daniela Augustin Silveira³

¹Acadêmico de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul.

² Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Passo Fundo.

³ Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Passo Fundo. Médica Patologista no Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo.

Correspondência: Ralf Amaral Santos
E-mail: Ralf_ras@hotmail.com

RESUMO - Introdução: Sabe-se que o envelhecimento predispõe ao surgimento de algumas patologias como o câncer de próstata, doença extremamente relevante que acomete o sexo masculino. Reconhecer as características epidemiológicas e clínicas dessa neoplasia maligna é importante tanto para seu rastreamento quanto para sua terapêutica. **Objetivo:** Caracterizar os casos de câncer de próstata, no estado do Rio Grande do Sul, de acordo com a idade, o estadiamento e o manejo terapêutico indicado. **Metodologia:** Estudo observacional, ecológico descritivo, de caráter exploratório, no qual foram incluídos os casos registrados de câncer de próstata entre 2018 e 2020 no estado do Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados da base do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, a partir do Painel de Monitoramento de Tratamento Oncológico. Realizou-se análise qualitativa das informações, descrevendo-se a frequência absoluta e relativa de todas as variáveis selecionadas. **Resultados:** A amostra foi composta por 7.074 casos de neoplasia maligna de próstata, sendo notificado no ano de 2018, 2.409 (34,0%) casos; em 2019, 2.648 (37,0%) casos; e em 2020, 2.017 (29,0%) casos. A faixa etária predominante foi entre 60 e 69 anos (41%), quanto ao estadiamento, 1.144 (26,7%) dos casos avaliados estavam no estágio 2 de doença e o tratamento mais frequente foi a quimioterapia (45%). **Conclusão:** As informações obtidas foram importantes para o levantamento da frequência do câncer de próstata no estado do Rio Grande do Sul e para a compreensão de algumas características relacionadas a essa patologia. Tais dados poderão auxiliar as redes de saúde na elaboração de ações direcionadas para o *screening* e tratamento dessa neoplasia.

INTRODUÇÃO

A próstata é a maior glândula acessória do sistema reprodutor masculino, tendo função secretora de fluido com pH alcalino e de odor característico, conhecido como sêmen, o qual possui aspecto leitoso e auxilia na mobilidade dos espermatozoides.¹ Durante o processo de envelhecimento, a maior parte dos homens poderão apresentar queixas prostáticas, sendo uma das principais patologias que implica em alterações fisiológicas do funcionamento dessa glândula, a neoplasia maligna da próstata, a qual, em 98% das vezes, é representada pelo adenocarcinoma e, em 75% dos casos, são em localização periférica na glândula. Conforme o Instituto Nacional do Câncer (INCA), estima-se que cerca 65.840 novos casos seriam diagnosticados em 2020, uma incidência de 62,95 casos novos a cada 100 mil homens.^(2,3)

Dentre os fatores de risco, sabe-se que a idade é muito importante, visto que o câncer de próstata é raro em homens com menos de 40 anos e mais comum a partir dos 50 anos.⁴ Por isso, segundo a *American Cancer Society* (ACS), recomenda-se para os homens com 50 anos ou mais com risco médio, ou a partir dos 45 anos para pacientes afrodescendentes e com história familiar de câncer de próstata que sejam orientados sobre a possibilidade de *screening* desta patologia, tais informações devem estar relacionadas aos riscos, incertezas e vantagens de seu rastreamento, uma vez que não está estabelecido ainda, se os benefícios desse processo superam os malefícios. Contudo, quando realizado, pode-se utilizar da dosagem de Antígeno Prostático Específico (PSA) e do exame do toque. Salienta-se que é realizada essa orientação para o paciente sobre o rastreamento dessa neoplasia, uma vez que essa doença cursa com uma evolução lenta e silenciosa que pode acarretar em diagnóstico tardio e, conseqüentemente, piores prognósticos, com baixa sobrevida e queda da qualidade de vida do paciente, como ocorre em casos diagnosticados já com metástases ósseas.^(4,5,6 e 7)

Destaca-se que a maioria dos pacientes são assintomáticos, mas quando manifestam sintomas e sinais da doença, comumente apresentam: dificuldade de

urinar, disúria, polaciúria, hematúria macroscópica e retenção urinária. Contudo, tais características não são muito específicas, podendo surgir em outras patologias, como a prostatite. Acerca do tratamento, a decisão terapêutica predispõe características do paciente como idade, comorbidades, estimativa de sobrevida e grau de atividade sexual, além de características da doença como a graduação histológica do tumor, a extensão do tumor, a presença de metástases e o estadiamento clínico. Após essa análise, pode-se direcionar o tratamento, o qual compreende cirurgia, radioterapia, quimioterapia ou hormonioterapia, podendo-se associar essas modalidades caso necessário.^(8,3 e 7)

Quanto à idade predominante do câncer de próstata, em um estudo epidemiológico descritivo, em que dados foram disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), encontrou-se que a partir dos 50 se tem o maior número de casos, principalmente entre 60 e 69 anos.⁹ Referente ao estadiamento, em uma pesquisa realizada em uma Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON), verificou-se que os pacientes foram diagnosticados com o tumor em estágios mais avançados, apresentando em 37,4% dos casos o câncer em estadiamento III.¹⁰ Acerca do tratamento, ele deve ser individualizado para cada paciente, sendo, conforme o Painel-Oncologia, nos últimos 8 anos, a quimioterapia a modalidade terapêutica mais utilizada.¹¹

O objetivo do presente trabalho é descrever o número de casos, a idade do diagnóstico, o estadiamento e o manejo do câncer de próstata no estado do Rio Grande do Sul entre os anos de 2018 e 2020.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, ecológico, descritivo, de caráter exploratório, com abordagem quantitativa, no qual foi feita uma busca de casos de neoplasia maligna de próstata, correspondente ao Código Internacional de Doenças – CID 10 N61, no estado do Rio Grande do Sul entre os anos de 2018 e de 2020. Os dados foram coletados da base do Departamento de Informática do SUS – DATASUS (<http://datasus.saude.gov.br>), a partir do Painel de Monitoramento de Tratamento Oncológico (Painel-Oncologia), o qual é oriundo do Sistema de Informação

Ambulatorial (SIA), do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e do Sistema de Informações de Câncer (SISCAN).

Os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas do *software* LibreOffice, *software* de distribuição livre, os quais foram utilizados, posteriormente, para análise qualitativa das informações, na qual se descreveu a frequência absoluta e relativa de todas as variáveis selecionadas. As variáveis selecionadas para a análise foram o número de casos por ano (2018, 2019 e 2020), a faixa etária (≤ 39 anos, 40-49 anos, 50-59 anos, 60-69 anos, 70-79 anos e ≥ 80 anos), o estadiamento (0, 1, 2, 3, 4) e a modalidade terapêutica (cirurgia, quimioterapia, radioterapia, ambos ou sem informações de tratamento), a qual representa o procedimento do primeiro tratamento.

Em relação ao estadiamento, tem-se estágio 0, representando carcinoma in situ; estágio I, em casos de invasão local inicial; estágio II, para tumor primário limitado ou invasão linfática regional mínima; estágio III, em tumor local extenso ou invasão linfática regional extensa; e estágio IV, identifica tumor localmente avançado ou, como é quase o critério geral de classificação, presença de metástases à distância.¹²

Por se tratar de informações de domínio público, sem qualquer identificação dos indivíduos, encontrando-se disponíveis de forma *on-line* no site do DATASUS e sem restrição de acesso aos cidadãos em geral, não houve necessidade de submeter esse trabalho ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP), de acordo com a Resolução nº 510/2016 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

RESULTADOS

A amostra foi composta por 7.074 casos de neoplasia maligna de próstata entre os anos de 2018 e de 2020 no estado do Rio Grande do Sul. Quanto ao número de casos notificados, tem-se, no ano de 2018, 34,0%; em 2019, 37,0%; e em 2020, 29,0% – Tabela 1.

Tabela 1. Casos de Neoplasia Maligna da Próstata distribuídos pelo ano de diagnóstico. Rio Grande do Sul, 2021. (n=7.074).

Variáveis	N	%
Ano do diagnóstico		
2018	2.409	34,0
2019	2.648	37,0
2020	2.017	29,0

Fonte: Painel de Monitoramento de Tratamento Oncológico (Painel-Oncologia), 2021.

A faixa etária com maior registro de casos foi entre 60 a 69 anos, com 2.871 casos, representando 41% de toda a amostra. Os dados referentes acerca do estadiamento e da modalidade terapêutica evidenciaram que 1.144 (26,7%) dos casos eram estágio 2 e o tratamento mais frequente foi a quimioterapia, com 3.175 casos (45%) – Tabela 2.

Tabela 2. Casos de Neoplasia Maligna da Próstata distribuídos pela Faixa etária. Rio Grande do Sul, 2021. (n=7.074).

Variáveis	n	%
Faixa etária		
≤39 anos	9	0,1
40-49 anos	72	1,0
50-59 anos	885	12,5
60-69 anos	2.871	40,6
70-79 anos	2.650	37,5
≥80	587	8,3
Estadiamento (n=4.280)		
0	323	7,5
1	858	20,0
2	1.144	26,7
3	982	22,9
4	973	22,7
Modalidade terapêutico		
Quimioterapia	3.175	45,0
Cirurgia	1.716	24,0
Radioterapia	1.083	15,0
Sem informação de tratamento	1.078	15,0
Ambos*	22	0,3

Fonte: Painel de Monitoramento de Tratamento Oncológico (Painel-Oncologia), 2021. *Ambos = quimioterapia e radioterapia.

DISCUSSÃO

Neste trabalho, encontrou-se, no Rio Grande do Sul, dentre os anos de 2018, 2019 e 2020, as frequências relativas de casos de 34,0%, 37,0% e 29,0%, respectivamente, valores convergentes foram identificados para o Brasil, uma vez que entre os anos de 2018 e de 2020, foram diagnosticados 35.369 (37,8%), 41.981 (38,9%) e 30.509 (23,3%) brasileiros com neoplasia maligna da próstata neste período. No país, o câncer de próstata representa o segundo câncer mais comum entre os homens, o qual corresponde a 29,2% dos tumores incidentes no sexo masculino, ficando atrás somente do câncer de pele não-melanoma.² Destaca-se, também, que, em 2020, a neoplasia maligna de próstata foi o segundo câncer mais incidente e a quinta causa de óbito nos homens no mundo, tendo uma estimativa de quase 1,4 milhões de novos casos e 375.000 mortes neste ano. Além disso, sabe-se que representa o câncer, comumente, mais diagnosticado no sexo masculino em 112 países.¹²

De acordo com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade(SIM), o estado do Rio Grande do Sul e a cidade de Porto Alegre apresentam as mais altas taxas de incidência e mortalidade por câncer de próstata entre os estados e capitais do Brasil. Ainda, segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA), em 2008 e 2009, a taxa de incidência de mortalidade por câncer de próstata a cada 100.000 habitantes teve média de 68,72 casos na região Sul do país, sendo o Rio Grande do Sul o estado mais atingido pela doença, com taxa de 80,63 mortes.¹³ Além disso, também conforme estimativas do INCA a cada 100 mil gaúchos, 136 teriam câncer de pele não-melanoma e de próstata em 2016. Peccin e Barcelos¹⁴ ao analisarem a incidência e mortalidade por câncer no Rio Grande do Sul, Brasil, evidenciaram que dentre os valores de coeficiente de mortalidade segundo 6 principais localização anatômicas e sexo, a próstata representava o 5º maior valor. Neste estudo, foi encontrado uma variação da frequência do número de casos de câncer de próstata entre os anos de 2018 e 2020, sendo o ano de 2019 o que apresentou número de notificações da doença (37%).

No que se refere à idade dos pacientes notificados com câncer de próstata observou-se uma predominância de detecção da doença entre os 60-69 anos. Em seguida, foram identificadas como mais expressivas as faixas etárias de 70 a 79 anos (37,0%) e 50 a 59 (13,0%), ocupando respectivamente, a segunda e a terceira posição. Quanto à faixa etária de 25 a 49 anos, seu valor não representou mais do

que 2,0% da amostra analisada. No mesmo sentido, Gonçalves, Padovani e Popim¹⁵, ao pretenderem identificar características demográficas e epidemiológicas em homens com câncer de próstata, atendidos no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP, entre 2000 e 2003, observaram maior concentração de diagnóstico da patologia em pacientes na faixa de 69 a 73 anos, representando 45,0% da mostra, e 23,6% de 63 a 68 anos de idade. Os demais somam 13,9%, com 79 a 84 anos; 20,0%, de 74 a 78 anos, 7,1% de 59 a 63 anos, 2,4% de 54 a 58 anos e 3,6% de 49 a 53 anos de idade. Com isso, percebe-se uma elevada frequência do diagnóstico de câncer de próstata em faixas etárias ≥ 50 anos, fato esse que, muito provavelmente, está relacionado com as recomendações que se tem para o início do rastreamento da doença a partir dos 50 anos em indivíduos sem fatores de risco. Esse achado, na população estudada, corrobora a importância do rastreamento para essa neoplasia, nessa faixa etária.

Tabela 3. Classificação Tumor, Nódulo, Metástase (TNM) de câncer de próstata

(T) Tumor primário	(N) Metástases Linfonodais	(M) Metástases à distância
Tx Não pode ser avaliado		
T0 Não evidência de tumor primário	Nx Os linfonodos regionais não podem ser avaliados	M0 Ausência de metástase à distância
T1 Tumor não diagnosticado clinicamente, não palpável ou visível por meio de exame de imagem		
T1a Achado histológico incidental em 5% ou menos de tecido ressecado	N0 Ausência de metástase em linfonodo regional	M1 Metástase à distância
T1b Achado histológico incidental em mais que 5% do tecido ressecado		M1a Linfonodo(s) não regional(s)
T1c Tumor identificado por biópsia de agulha(p. ex., devido à PSA elevado		M1b Osso(s)
		M1c Outra(s) localização(ões)
T2 Tumor limitado à próstata	N1 Metástase em linfonodo regional	
T2a Tumor envolve metade de um dos lobos ou menos		
T2b Tumor envolve mais do que a metade de um dos lobos, mas não envolve os dois lobos		
T2c Tumor envolve os dois lobos		

- T3** Tumor se estende através da cápsula prostática
- T3a** Extensão extracapsular(unilateral ou bilateral)
- T3b** Tumor invade vesícula(s) seminal(is)
- T4** Tumor está fixo ou invade outras estruturas adjacentes, que não as vesícula(s) seminal(is): colo vesical, esfíncter externo, reto, músculos elevadores e/ou parede pélvica

Fonte: Sociedade Brasileira de Urologia, 2012.

O estadiamento descreve aspectos do câncer, como localização, disseminação e acometimento de função de outros órgãos do corpo. Conhecer o estágio do tumor ajuda na definição do tipo de tratamento e a prever o prognóstico do paciente. No estadiamento do câncer de próstata, é utilizado o sistema TNM da *American Joint Committee on Cancer* o qual é baseado em 3 critérios: extensão do tumor primário (T), disseminação para os linfonodos próximos (N) e presença de metástases à distância (M). Existem 2 tipos de categoria T para o câncer de próstata, clínica e patológica. ^(16,17)

No presente estudo, os dados mostraram que a maior parte dos pacientes portadores de neoplasia prostática apresentaram estadiamento categoria 2 e 3 com percentual de 26,7% e 22,9% respectivamente, o que significa dizer que a maioria dos homens são diagnosticados em estágios intermediários, progredindo para um estadiamento mais avançado, como é o caso da categoria 4.

Quanto à modalidade terapêutica utilizada para o câncer prostático, destaca-se que, em casos de diagnóstico precoce, baixo estadiamento e sem presença de metástases, tem-se uma maior probabilidade de cura dessa patologia, podendo utilizar tanto de cirurgia quanto de radioterapia. Além disso, em alguns casos especiais de baixo potencial de agressividade, pode-se realizar somente observação vigilante do tumor para acompanhar a patologia sem nenhuma outra intervenção. Em relação ao procedimento cirúrgico, é realizada a remoção da próstata, de seus anexos e de linfonodos pélvicos, dependendo do grau de estadiamento, sendo conhecido como prostatectomia radical. Como se pode observar nos dados desta pesquisa, a cirurgia

e a radioterapia representam somente 39% da primeira técnica realizada para tratamento, o que pode estar relacionado a um diagnóstico não precoce dessa patologia com margens comprometidas, necessitando de outra abordagem sistêmica como a quimioterapia, a qual se demonstrou predominante, sendo realizada em 45% dos casos. Destaca-se, também, o fato de não se ter informações de tratamento de 15% da amostra. ^(3,7)

Esta pesquisa apresenta limitações como a falta de informações completas sobre o estadiamento do paciente no Painel de Monitoramento de Tratamento Oncológico, o qual é importante para compreender a escolha da modalidade terapêutica. Além disso, a pesquisa não possibilita analisar os mecanismos de causa-efeito inerentes aos casos de câncer de próstata a nível individual já que as análises realizadas no estudo se direcionaram a todos os habitantes (coletividade) do estado do Rio Grande do Sul. Com isso, os resultados obtidos no presente trabalho são dados de uma média populacional e não valores individuais reais. Também, vale destacar, a escassez de estudos sobre os casos de câncer de próstata e fatores relacionados, impossibilitando a comparação e a realização de uma análise mais detalhada sobre o assunto. Essa falta de informações sobre essa temática, torna este estudo importante para a literatura estadual e nacional, podendo colaborar, por meio dos dados epidemiológicos, para o aperfeiçoamento do manejo dessa doença e do rastreamento.

CONCLUSÃO

O presente estudo traz informações regionais a cerca de uma patologia frequente, com contribuições importantes sobre o cenário de saúde estudado no que se refere à ocorrência de casos de câncer de próstata, a idade do diagnóstico, o estadiamento e o manejo da doença. Dessa forma, os dados coletados poderão auxiliar as redes de saúde municipais e estaduais na elaboração de ações direcionadas para o manejo dos pacientes portadores de neoplasia prostática, reforçando a necessidade do diagnóstico precoce, campanhas educativas de prevenção e uma melhor formação de médicos aptos a atender da melhor forma o paciente, direcionando-o a uma conduta terapêutica mais adequada.

REFERÊNCIAS

- 1 - Pina FM, Lunet N, Dias MM. Carcinoma da próstata e envelhecimento. *Arquivos de Medicina*. 2006; 20(5/6):153-160.
- 2 - Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) [homepage on the Internet]. Rio de Janeiro: INCA; c2019 [cited 2020 Aug 1]. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Available from: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>
- 3 - HOFF, Paulo Marcelo Gehm *et al.* TRATADO DE ONCOLOGIA. São Paulo: Atheneu, 2012. 2 v.
- 4 - American Cancer Society: Prostate Cancer Risk Factors. Atlanta, G A: American Cancer Society, 2020. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/prostate-cancer/causes-risks-prevention/risk-factors.html>
- 5 - American Cancer Society: Screening Tests for Prostate Cancer. Atlanta, G A: American Cancer Society, 2020. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/prostate-cancer/detection-diagnosis-staging/tests.html>
- 6 - ABREU, Benedita Andrade Leal de; CHAVES, Gerardo Aguiar; SOARES JUNIOR, José; ABREU, Evandro Leal de; FONTES, Emanuel Augusto de Carvalho; ABREU, Everardo Leal; BONA, José Wagner. Cintilografia óssea no câncer de próstata. *Radiologia Brasileira*, [S.L.], v. 38, n. 5, p. 365-369, set. 2005. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-39842005000500011>.
- 7 - COELHO, Sabas Carlos Vieira Eid Gonçalves. ONCOLOGIA BÁSICA. Teresina: EDUUPFO, 2016. 484 p.
- 8 - BACELAR JÚNIOR, Arilton Januário *et al.* CÂNCER DE PRÓSTATA:: métodos de diagnóstico, prevenção e tratamento. *Brazilian Journal Of Surgery And Clinical Research: BJSCR*, Ipatinga, v. 10, n. 3, p. 40-46, mar. 2015. Mensal. Disponível em: http://www.mastereditora.com.br/periodico/20150501_174533.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.
- 9 - FARIA, Livia Silva de Paula *et al.* PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE PRÓSTATA NO BRASIL: RETRATO DE UMA DÉCADA. *REVISTA UNINGÁ*, [S.I.], v. 57, n. 4, p. 76-84, dez. 2020. ISSN 2318-0579. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/3336>>. Acesso em: 06 nov. 2021.
- 10 - MACENA, Tharcilla Nascimento da Silva; PRATES, Fernanda Mota; SANTOS, Rafael de Souza. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes com câncer de próstata da Unacon, de Teixeira de Freitas, BA. *Revista Mosaicum*, [S.L.], v. 31, n. 31, p. 97-128, 2020. *Revista Mosaicum*. <http://dx.doi.org/10.26893/rm31/jan/jun/2020/97-128>.
- 11 - PAINEL-ONCOLOGIA. Casos por Ano do diagnóstico segundo UF da residência de 2018-2020. Disponível em:

[http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/webtabx.exe?PAINEL_ONCO/PAINEL_ONCOLOGIA
BR.def](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/webtabx.exe?PAINEL_ONCO/PAINEL_ONCOLOGIA_BR.def)

12 - SUNG, Hyuna; FERLAY, Jacques; SIEGEL, Rebecca L.; LAVERSANNE, Mathieu; SOERJOMATARAM, Isabelle; JEMAL, Ahmedin; BRAY, Freddie. Global Cancer Statistics 2020: globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *Ca: A Cancer Journal for Clinicians*, [S.L.], v. 71, n. 3, p. 209-249, 4 fev. 2021. Wiley. <http://dx.doi.org/10.3322/caac.21660>.

13 - INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Estimativa 2008: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2007. Disponível em: [estimativa_incidencia_cancer_2008.pdf](#) (saude.gov.br)

14 - BARCELOS, Lucio Borges; PECCIN, Débora Andreoli. Incidência de mortalidade por câncer no Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, [S.L.], v. 17, n. 5, p. 367-376, out. 1983. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89101983000500002>.

15 - GONÇALVES, Ivana Regina; PADOVANI, Carlos; POPIM, Regina Célia. Caracterização epidemiológica e demográfica de homens com câncer de próstata. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 13, n. 4, p. 1337-1342, ago. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232008000400031>.

16 - Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. *TNM: classificação de tumores malignos / traduzido por Ana Lúcia Amaral Eisenberg*. 6. ed. - Rio de Janeiro: INCA, 2004. 254p

17 - Ministério da Saúde (BR). Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Adenocarcinoma de Próstata [Internet]. Brasília (DF): Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS; 2015 [cited 2017 May 24]. Available from: http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2015/DDT_Adenocarcinomadepróstata_CP.pdf

4 Considerações Finais

É com muita felicidade e gratidão que concluo esta importante fase da minha formação acadêmica, agradecendo à Deus pela paciência cedida nos momentos de intempéries e desafios, que não tenha me possibilitado a opção da desistência e sim a continuidade desta obra.

Meus sinceros agradecimentos à todos que auxiliaram neste processo e que me acolheram com “vai dar tudo certo”, em especial a minha orientadora Prof^a. Daniela Augustin Silveira, que honrou o exercício da docência nos Componentes Curriculares de Patologia e Histologi, fazendo me apaixonar pela estudo anatomopatológico dos

processos que desencadeiam o adoecimento. E que me despertou para iniciar este estudo em saúde do homem e me auxiliou na construção deste volume.

5 ANEXOS

ANEXO 1 - NORMAS DA REVISTA UROMINAS

Normas para publicação

As normas foram retiradas do site da revista Urominas, disponível no endereço eletrônico <http://urominas.com/normas-de-publicacao/>

Os originais encaminhados devem ser acompanhados de uma carta de submissão, declarando que:

- a) o artigo é original; não foi publicado e não está sendo submetido a outro periódico e nem o será, enquanto estiver sob apreciação desta revista;
- b) todos os autores estão de acordo com a versão final do trabalho;
- c) a revista Urominas passa a ter direitos autorais sobre o artigo, caso ele venha a ser publicado;
- d) os autores aceitarão as decisões do corpo editorial do periódico, quanto à necessidade de revisões ou modificações.

Os artigos serão recebidos pelo editor chefe, o qual, após uma análise preliminar, encaminhará ao corpo editorial. A revisão dos artigos é feita aos pares (peer-review), mantendo-se em sigilo o nome dos autores. O parecer final sempre será dos revisores, sendo que todos os cuidados serão tomados no sentido de se garantir o anonimato de ambas as partes.

A publicação dos artigos aprovados seguirá a ordem cronológica de sua aceitação.

O número máximo de autores aceitável é de 6 (seis), exceto em casos de trabalhos considerados de excepcional complexidade.

A aprovação pelos Comitês de Ética, em Pesquisa com Seres Humanos, credenciados pelo Conselho Nacional de Saúde, será necessária sempre que for pertinente.

Orientações para a preparação dos originais:

O processador de texto a ser utilizado deve ser o Microsoft Word®; Fonte Arial, tamanho 12, justificado, espaço duplo. O arquivo enviado deverá ser em formato .docx.

Tamanho máximo dos originais (incluindo referências bibliográficas):

- a) Artigos originais: 10 páginas
- b) Artigos de atualização e revisão: 10 páginas
- c) Relatos de casos: 4 páginas
- d) Cartas ao editor: 1 páginas
- e) Resumos de dissertações e teses: 1 página

Página de rosto:

A página de rosto deve conter:

- 1-Título do artigo
- 2- Nome dos autores, com seu grau acadêmico mais alto e sua filiação institucional
- 3- O nome do(s) departamento(s) e da(s) instituição(ões) às quais o trabalho deve ser atribuído
- 4- Registro de isenção de responsabilidade ou de propriedade, se for o caso
- 5- O nome e endereço do autor responsável pela correspondência sobre o original
- 6- A(s) fonte(s) de financiamento, sob a forma de verbas, de equipamento, de drogas, ou todas elas

Texto:

O texto do trabalho deve conter as seguintes seções, cada uma com seu respectivo subtítulo:

- 1- Introdução
- 2- Métodos
- 3- Resultados
- 4- Discussão
- 5- Referências

Referências:

As referências bibliográficas devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto, no qual devem ser identificadas pelos algarismos arábicos respectivos, e em formato sobrescrito e separado por vírgula quando necessário. (Exemplo^{1,2,3}) O número de referências não deve exceder a 30. Devem ser formatadas no estilo Vancouver. (Quando o número de autores ultrapassar a 6, somente o primeiro deve ser citado, seguido da expressão et al.)

Tabelas, gráficos e figuras:

Devem ser colocadas após o final do texto, com título e legenda, e numeradas na ordem de aparecimento do texto. Gráficos devem ser apresentados em preto e branco e somente em duas dimensões. Fotos não devem permitir a identificação do paciente; tarjas cobrindo os olhos podem não constituir proteção adequada. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatória a inclusão de documento escrito, fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação.