



ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

GRADUAÇÃO EM MEDICINA

ANANDA COUTO DE ANDRADE

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM CÂNCER DE PRÓSTATA,
INTERNADOS ATRAVÉS DO SUS, NO ESTADO DA BAHIA, NO PERÍODO DE
2010-2020**

Salvador – Bahia

2022

ANANDA COUTO DE ANDRADE

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM CÂNCER DE PRÓSTATA,
INTERNADOS ATRAVÉS DO SUS, NO ESTADO DA BAHIA, NO PERÍODO DE
2010-2020**

Trabalho de Conclusão de Curso da graduação em Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, como requisito para aprovação parcial no quarto ano de Medicina.

Orientador: Dr. Nilo Jorge Leão Barretto

Coorientador: Dr. Leonardo Marques Calazans

Salvador – Bahia

2022

AGRADECIMENTOS

“Diz-se que, mesmo antes de um rio cair no oceano, ele treme de medo. Olha para trás, para toda a jornada, os cumes, as montanhas, o longo caminho sinuoso através das florestas, através dos povoados, e vê à sua frente um oceano tão vasto que entrar nele nada mais é do que desaparecer para sempre. Mas não há outra maneira. O rio não pode voltar. Ninguém pode voltar. Voltar é impossível na existência. Você pode apenas ir em frente. O rio precisa se arriscar e entrar no oceano. E somente quando ele entra no oceano é que o medo desaparece. Porque apenas então o rio saberá que não se trata de desaparecer no oceano, mas tornar-se oceano.” – Osho.

Dedico este trabalho aos meus pais, Cintia e Luis, que se doam todos os dias para mim e meu irmão. Tudo que eu conquisei e quem me tornei, eu devo a eles;

Agradeço aos meus Orixás e à espiritualidade, que me guia e me ampara em todos os momentos;

Agradeço ao meu orientador Dr. Nilo Jorge Leão Barretto e ao meu coorientador Dr. Leonardo Marques Calazans, pela disponibilidade e paciência. Além de sua equipe, Dr. João Estrela, Dr. Arthur, Dr. Alexandre Ziomkowski. É uma honra estar rodeada de profissionais que te inspiram;

Agraço ao meu irmão, Gabriel, amor da minha vida, pelo companheirismo e apoio de sempre;

Agradeço à minha tia, Cirleine, por ser inspiração constante como médica e por todo o incentivo para a ser minha melhor versão;

Agradeço às minhas avós, Norma e Ely, pelo amor e torcida;

Agradeço à minha família, materna e paterna, pelas boas energias e toda ajuda que me deram para trilhar esse caminho. Em especial: Cristiane, Gilberto, Beatriz e Felipe;

Agradeço à minha cunhada, Iohanny, por todo amor e abrigo;

Agradeço aos meus irmãos da vida, por serem abraço e colo;

Agradeço aos meus amigos da faculdade, por me acompanharem e por deixarem a trajetória mais leve. Em especial: Fórum, Creus e SQueens;

Agradeço à professora Hermila Guedes, por toda compreensão, amizade e paciência;

Obrigada a todos que estão comigo. Mais uma etapa concluída. Essa vitória é nossa.

RESUMO

Introdução: O câncer de próstata (CaP) é a segunda malignidade mais frequente em homens (depois de câncer de pulmão) no mundo, sendo 1.414.259 novos casos e 375.304 mortes (4,26% de todas as mortes causadas por câncer em homens) em 2020, segundo as estimativas do GLOBOCAN (11). No Brasil, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) estimou que, no ano de 2020, houve aproximadamente 68.840 novos casos desse tipo de tumor, sendo 6.130 na Bahia e 1.090 apenas em Salvador (3). Portanto, conhecer a doença, suas manifestações clínicas, seus fatores de risco e como é conduzido e feito seu diagnóstico, além do seu tratamento é de extrema importância para o manejo da doença. No presente trabalho, foi realizada uma revisão atual sobre a doença com ênfase no perfil epidemiológico dos pacientes mais acometidos. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico dos pacientes com Câncer de Próstata, internados através do SUS, no território do Estado da Bahia, no período de 2010-2020. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo observacional realizado com dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) entre 2010 e 2020. Os dados incluíram todos os casos confirmados de internação por Câncer de Próstata no estado da Bahia. O estudo considerou: número de casos totais e por ano de internação pelo SUS por Câncer de Próstata; por macrorregião de residência; características demográficas (faixa etária e etnia); e valor gasto com internações (por todas as neoplasias e por neoplasia maligna da próstata). **Resultados:** Foram registrados 26.241 casos de internações por Câncer de Próstata, no estado da Bahia, entre 2010-2020, sendo 2019 com o maior número de casos (2.882). As internações ocorrem, majoritariamente, nos homens pardos, na faixa etária de 60 a 69 anos. O valor gasto, no período, foi de R\$87.333.570,20. Assim, o número de casos e o valor gasto em internações cresceram ao decorrer desses 10 anos analisados. Nesse sentido, a identificação dos grupos mais vulneráveis possibilita o direcionamento de ações e projetos para prevenção, diagnóstico e tratamento. **Conclusão:** As internações por câncer de próstata na Bahia ocorrem, majoritariamente, na população parda e na faixa etária de 60 a 69 anos. Dessa forma, a identificação dos grupos mais vulneráveis possibilita o direcionamento de ações e projetos para prevenção, diagnóstico e tratamento.

Palavras-chave: Câncer de Próstata; Próstata; DataSUS; Epidemiologia.

ABSTRACT

Introduction: Prostate cancer (CaP) is the second most frequent malignancy in men (after lung cancer) in the world, being 1.414.259 new cases and 375.304 deaths (4,26% of all deaths caused by cancer in men) in 2020, according to GLOBOCAN estimates (11). In Brazil, the National Cancer Institute (INCA) estimated that, in 2020, there were approximately 68.840 new cases of this type of tumor, 6.130 in Bahia and 1.090 only in Salvador (3). Therefore, knowing the disease, its clinical manifestations, its risk factors and how it is conducted and made its diagnosis, and its treatment is extremely important for the management of the disease. In this study, a current review of the disease was performed with emphasis on the epidemiological profile of the most affected patients. **Objective:** Describe the epidemiological profile of patients with prostate cancer, hospitalized through the SUS, in the territory of the of Bahia, in the period 2010-2020. **Methods:** This is a descriptive observational study conducted with secondary data from the SUS Hospital Information System (SIH/SUS) between 2010 and 2020. The data included all confirmed cases of hospitalization for prostate cancer in the state of Bahia. The study considered: number of total cases per year of hospitalization by SUS for prostate cancer; by macro-region of residence; demographic characteristics (age group and ethnicity); and amount spent on hospitalizations (for all neoplasms and for malignant neoplasia of the prostate). **Results:** There were 26.241 cases of hospitalizations for prostate cancer in the state of Bahia between 2010-2020, and the year 2019 with the highest number of cases (2,882). Most hospitalizations occur in brown men, aged 60 to 69 years. The amount spent in the period was R\$87,333,570.20. The number of cases and the amount spent on hospitalizations increased over these 10 years analyzed. Thus, the identification of the most vulnerable groups enables the direction of actions and projects for prevention, diagnosis and treatment. **Conclusion:** Hospitalizations for prostate cancer in Bahia occur mostly in the brown population and in the age group of 60 to 69 years. In conclusion, the identification of the most vulnerable groups enables the direction of actions and projects for prevention, diagnosis and treatment.

Keywords: Prostate Cancer; Prostate; Datasus; Epidemiology.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVOS:.....	7
2.1. Geral	7
2.2. Específico.....	7
3. REVISÃO DA LITERATURA	8
3.1. A Próstata.....	8
3.2. O Câncer de Próstata (CaP)	8
3.2.1. Epidemiologia.....	8
3.2.2. Etiologia e Fator de risco.....	8
3.2.3. Manifestações clínicas.....	9
3.2.4. Diagnóstico.....	9
3.2.5. Tratamento.....	11
3.2.6. Prognóstico.....	13
4. METODOLOGIA DO ESTUDO	14
4.1. Desenho do estudo	14
4.2. Estratégias de busca	14
4.3. Critérios de inclusão.....	14
4.4. Variáveis de estudo.....	14
4.5. Plano de análise de dados.....	14
5. ASPECTOS ÉTICOS.....	14
6. RESULTADOS	15
7. DISCUSSÃO	19
8. CONCLUSÃO.....	21
REFERÊNCIAS	22

1. INTRODUÇÃO

O câncer de próstata (CaP) é o quinto mais prevalente no mundo em ambos os sexos e o segundo em homens (1); foram cerca de 1,1 milhão de novos casos diagnosticados pelo último levantamento em 2012 (2). No Brasil, o câncer de próstata também é o mais comum, desconsiderando o de pele. O Instituto Nacional do Câncer (INCA) estimou que, no ano de 2020, houve aproximadamente 68.840 novos casos desse tipo de tumor, sendo 6.130 na Bahia e 1.090 apenas em Salvador (3). O aumento observado nas taxas de incidência no Brasil pode ser parcialmente justificado pela evolução dos métodos diagnósticos (exames), pela melhoria na qualidade dos sistemas de informação do país e pelo aumento na expectativa de vida (4).

Os fatores de risco para o câncer de próstata com maior grau de evidência são idade avançada, etnia e mutações específicas. A incidência aumenta em proporção à idade do paciente, sendo incomum em homens com menos de 40 anos de idade. Da mesma forma, pacientes afrodescendentes apresentam maior risco em relação a caucasianos e/ou hispânicos. Pacientes com história familiar de câncer de próstata e outros cânceres e/ou portadores de mutações em genes de reparo de DNA (por exemplo, BRCA2) apresentam maior risco de desenvolver a doença. Desta forma, o câncer de próstata é um clássico tumor de populações mais idosas. Cerca de 75% dos casos no mundo ocorrem a partir dos 65 anos (4) e apenas 2% dos casos ocorrem em homens com menos de 50 anos. Assim, a média de idade dos pacientes é de 68 anos (1).

O câncer de próstata pode ser identificado com a combinação de dois exames: dosagem de PSA (exame de sangue que avalia a quantidade do antígeno prostático específico) e o toque retal (como a glândula fica em frente ao reto, o exame permite ao médico palpar a próstata e perceber se há nódulos ou tecidos endurecidos - o toque é feito com o dedo protegido por luva lubrificada, é rápido e indolor, apesar de alguns homens relatarem incômodo e terem enorme resistência em realizar o exame) (4). Contudo, nenhuma das duas avaliações têm 100% precisão, por isso podem ser necessários exames complementares. Nos casos suspeitos, é indicada biópsia prostática guiada por ultrassonografia transretal, precedida ou não, de uma ressonância magnética multiparamétrica de próstata. O relatório anatomopatológico fornece a graduação histológica do sistema de Gleason, cujo objetivo é informar sobre a provável taxa de crescimento do tumor e sua tendência à disseminação, além de ajudar na determinação do melhor tratamento para o paciente (6).

Indivíduos diagnosticados com câncer de próstata muitas vezes devem fazer a escolha se irão se submeter ao tratamento cirúrgico ou não, pois isto provavelmente irá influenciar na qualidade de suas vidas, uma vez que a prostatectomia radical (PR) envolve a remoção da próstata e dos tecidos circundantes e das vesículas seminais, seguido de reconstrução através de uma anastomose entre a uretra e o colo da bexiga (7).

Contudo, as modalidades terapêuticas para a PR apresentam risco significativo e efeitos colaterais, alterando com impacto negativo a qualidade de vida (QV) dos pacientes. As principais complicações relacionam-se com estenose uretral, incontinência urinária (IU) e disfunção erétil (DE) (6).

Diante do exposto, em um país de grande extensão territorial e contingente populacional, é indubitável a importância de reconhecer o perfil epidemiológico dos pacientes voltados para patologias que possuem complicações com altas taxas de mortalidade de acordo com cada estado/município, para que a atenção e acompanhamento necessários sejam disponibilizados visto a importância do diagnóstico precoce.

2. OBJETIVOS:

2.1. Geral

Descrever o perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de Câncer de Próstata, internados através do SUS, no território do Estado da Bahia no período de 2010-2020.

2.2. Específico

- Descrever as características demográficas dos pacientes com Câncer de Próstata: faixa etária e etnia;
- Descrever a tendência temporal do Câncer de Próstata nos últimos 10 anos;
- Descrever o número de internações por Macrorregiões de Saúde na Bahia;
- Descrever o valor gasto com Neoplasias e Neoplasia Maligna da Próstata na Bahia;
- Identificar a evolução constante dos registros do DataSUS;

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1. A Próstata

3.2. O Câncer de Próstata (CaP)

3.2.1. Epidemiologia

O câncer de próstata (CaP) é a segunda malignidade mais frequente em homens (depois de câncer de pulmão) no mundo, sendo 1.414.259 novos casos e 375.304 mortes (4,26% de todas as mortes causadas por câncer em homens) em 2020, segundo as estimativas do GLOBOCAN (11). No Brasil, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) estimou que, no ano de 2020, houve aproximadamente 68.840 novos casos desse tipo de tumor, sendo 6.130 na Bahia e 1.090 apenas em Salvador (3). Mesmo o Brasil sendo o país com menor taxa de mortalidade de CaP da América Latina, a tendência dessa taxa é aumentar, dobrando o número de mortes até o ano de 2025 (12). O aumento observado nas taxas de incidência no Brasil pode ser parcialmente justificado pela evolução dos métodos diagnósticos (exames), pela melhoria na qualidade dos sistemas de informação do país e pelo aumento na expectativa de vida (4).

Mais de 90% das neoplasias da próstata são representadas pelos adenocarcinomas e o restante compreende casos de sarcomas, carcinoma epidermóide e carcinoma de células transicionais. Os adenocarcinomas localizam-se na zona periférica da glândula em cerca de 75% dos casos, na zona transicional em aproximadamente 25% dos pacientes e na zona central em menos de 5% dos casos (13).

3.2.2. Etiologia e Fator de risco

A transformação maligna da próstata segue um processo de várias etapas, iniciando como uma neoplasia prostática intraepitelial (PIN), seguido por um câncer de próstata localizado e então um adenocarcinoma prostático avançado com invasão local, culminando em câncer de próstata metastático (14). A etiologia do CaP é objeto de inúmeros estudos e continua amplamente desconhecida quando comparada com outros cânceres comuns (15). Muitas evidências sugerem que fatores tanto genéticos quanto ambientais atuam na origem e na evolução do câncer de próstata. As epidemiologias tradicional e molecular e as técnicas genômicas mais recentes sugerem a existência de múltiplos fatores de risco potenciais associados ao desenvolvimento do câncer da próstata (16).

Os fatores de risco bem estabelecidos para CaP são: idade avançada (após os 50 anos de idade, em homens brancos que não possuem história familiar de CaP, e após os 40 anos de idade em homens negros ou em homens com histórico familiar de CaP), etnia (a maior

incidência de Cap é em homens afrodescendentes), fatores genéticos e história familiar. Outros fatores possivelmente associados incluem dieta (aumento no consumo de gordura animal saturada e carne vermelha, baixo consumo de frutas, vegetais, vitaminas e café), obesidade e sedentarismo, inflamação, hiperglicemia, infecções e exposição ambiental a substâncias químicas e radiação ionizante (15).

3.2.3. Manifestações clínicas

No passado, a maioria dos pacientes com câncer da próstata apresentava-se com neoplasia disseminada, mas, em decorrência dos programas de detecção precoce, esse fenômeno se modificou. Atualmente, 64% dos novos casos evidenciam neoplasia localizada, 13% têm doença regional e apenas 20% dos pacientes apresentam-se com tumor metastático (13).

A maioria dos pacientes com doença no estágio inicial, restrita ao órgão, é assintomática. O desenvolvimento de sintomas miccionais obstrutivos (hesitação, fluxo urinário intermitente, perda de força do fluxo) reflete geralmente a presença de doença localmente avançada com crescimento para a uretra ou colo vesical. Os tumores localmente avançados também podem resultar em hematúria e hematospermia. O câncer de próstata com disseminação para os linfonodos pélvicos ocasionalmente causa edema dos membros inferiores ou desconforto nas áreas pélvicas e perineais. As metástases ocorrem na maioria das vezes para os ossos, onde são frequentemente assintomáticas, mas também podem causar dor intensa e persistente. As metástases ósseas podem resultar em fraturas patológicas ou compressão de medula óssea. Embora as metástases viscerais sejam raras como forma de apresentação de câncer da próstata, existe uma incidência crescente de metástases pulmonares, hepáticas, pleurais, peritoneais e do sistema nervoso central, que parecem emergir do tratamento (17).

3.2.4. Diagnóstico

O CaP vem sendo tradicionalmente diagnosticado através do exame de toque retal e pela dosagem sanguínea do antígeno prostático específico (PSA), seguido pela biópsia guiada por ultrassom transretal (18).

O PSA que, embora como explicitado em seu nome é específico da próstata, não é específico para tumores, o que faz com que possa estar aumentado em situações benignas como infecções (prostatite) e na hiperplasia prostática benigna (HPB); tal antígeno é encontrado no sêmen e em menor quantidade no sangue. Sua quantificação é feita na unidade de nanogramas por mililitros (ng/mL) e os níveis normais em homens sem a neoplasia encontram-se abaixo de 4 ng/mL. Ainda assim, 2 pontos devem ser levantados: o primeiro é que níveis abaixo

desse número não excluem a possibilidade de o indivíduo ter câncer; o segundo é que quanto maiores os níveis de PSA no sangue há maior probabilidade de que o indivíduo possa ter câncer, entretanto, não há um valor de referência que possa confirmar tal probabilidade, mesmo que, quando o homem apresenta níveis entre 4 e 10 ng/mL há 25% de chance que o mesmo tenha o câncer e, quando acima de 10, tal probabilidade salta para 50% de chance, segundo a American Cancer Society. Além de ser parte fundamental no diagnóstico da neoplasia, o nível sérico do PSA pode ser útil na estratificação do risco da doença (baixo, médio e alto risco) e ainda tem um importante papel no acompanhamento da resposta as diferentes modalidades terapêuticas como a cirurgia, a radioterapia e terapia de bloqueio hormonal (pesquisa de recidiva bioquímica da doença) (19).

O Toque Retal (TR) deve ser realizado por um urologista. Durante a execução deste, é importante que o paciente esteja bem-preparado para o exame, uma vez que a região anal é tratada como um tabu para a sociedade, assim uma boa relação médico-paciente é fundamental e garante que o paciente compreenda a importância de realizar o exame. Geralmente utiliza-se a posição de Sims (decúbito lateral com pernas fletidas sobre o abdômen), a posição genitopeitoral ou posição de decúbito supino, em que o paciente permanece semi-sentado e com as pernas fletidas. O exame inicia-se pela inspeção da região anal avaliando a região anal e perianal. Em seguida, o toque é realizado pelo profissional utilizando o dedo indicador da mão direita, utilizando luva descartável e com a lubrificação com vaselina ou xilocaína. Nele são avaliadas as paredes: laterais, posterior e anterior do reto, sendo que na última avalia-se a próstata em si, sua consistência, superfície (se contínua ou com irregularidades em seu relevo), contornos, o tamanho, possíveis lesões e/ou tumorações, seu sulco mediano, bem como a presença de sangue no dedo de luva. Fisiologicamente, a glândula é regular, simétrica, de consistência elástica, com sua superfície lisa com contornos bem delimitados e com leve mobilidade. O TR auxilia tanto na abordagem inicial como no estadiamento da doença (19). Cerca de 80% dos tumores encontram-se na zona periférica da glândula prostática. Em cerca de 18% dos pacientes, o câncer de próstata é detectado pelo toque retal, independentemente da concentração sérica de PSA (2).

Atualmente desenvolveram-se sequências funcionais de Ressonância Magnética (RM) que permitem a obtenção de informações acerca da fisiologia dos tecidos, dentre elas, a mais utilizada para estudo da próstata, a ressonância magnética multiparamétrica (RM-mp), associa sequências morfológicas ponderadas em T1 e T2 com, no mínimo, duas sequências funcionais, como a técnica de difusão, realce dinâmico após injeção de contraste e a

espectroscopia. Tal associação é responsável pelo aumento da sensibilidade e especificidade para detecção de CP para, respectivamente, 74% e 88%, além de aumentar a probabilidade de diagnóstico de tumores clinicamente insignificantes e reduzir a necessidade de biópsias adicionais (20)

O diagnóstico confirmatório de câncer de próstata é feito a partir da biópsia guiada pelo ultrassom transretal. São retirados 12 “pedaços” da próstata para avaliação. Um médico patologista avalia o tecido (com as células) e define se é normal, benigno ou canceroso. Caso seja câncer, o patologista expressa o laudo na chamada Gradação Histológica do Sistema de Gleason. A escala avalia duas áreas mais frequentes do tumor dando um número de 1 a 5 para cada uma delas (sendo o 1 o menos agressivo e o 5 mais agressivo). O patologista irá somar os números dados, gerando a escala de Gleason (variando, portanto, de 2 a 10) (21). Com base em Gleason, podemos estabelecer:

- Gleason de 2 a 4: Aproximadamente 25% de chance de o tumor disseminar-se para fora da próstata em anos, afetando a sobrevivência;
- Gleason de 5 a 7: Aproximadamente 50% de chance;
- Gleason de 8 a 10: Aproximadamente 75% de chance.

3.2.5. Tratamento

Quando o paciente recebe o diagnóstico de câncer de próstata, ele é estadiado (Tabela 1) e as comorbidades são avaliadas. Existem várias opções para o tratamento do câncer de próstata que devem visar não somente o controle oncológico como também a manutenção da qualidade de vida. (2). Ao se planejar o tratamento do câncer da próstata, deve-se levar principalmente em consideração a extensão, o grau histológico do tumor e as condições gerais do paciente (13), além dos efeitos colaterais de cada tratamento (2).

Tabela 1. Estadiamento do câncer de próstata (TNM de 2002).

T – Tumor primário
Tx – O tumor primário não pode ser avaliado
T0 – Sem evidência do tumor primário
T1 – Tumor clinicamente não palpável ou visível por método de imagem
T1a – Tumor incidental: achado histopatológico em \leq 5% do tecido de ressecção
T1b – Tumor incidental: achado histopatológico em $>$ 5% do tecido de ressecção
T1c – Tumor identificado por biópsia por agulha (PSA elevado)
T2 – Tumor confinado à próstata
T2a – Tumor engloba metade de um dos lobos ou menos
T2b – Tumor engloba mais da metade de um lobo, mas não os dois lobos
T2c – Tumor engloba ambos os lobos
T3 – Tumor além da cápsula prostática
T3a – Extensão extracapsular (unilateral ou bilateral)
T3b – Tumor envolve a vesícula seminal (uma ou ambas)
T4 – Tumor fixo ou que invade estruturas adjacentes, além das vesículas seminais: colo vesical, esfíncter externo, reto, músculos elevadores ou parede pélvica
N – Envolvimento linfonodal regional
Nx – Linfonodos regionais não avaliados
N0 – Sem metástases para linfonodos regionais
N1 – Metástases linfonodais regionais
M – Metástases a distância
Mx – Metástases a distância não avaliadas
M0 – Ausência de metástase a distância
M1 – Metástase a distância
M1a – Linfonodos não regionais
M1b – Ossos
M1c – Outros órgãos

Os tumores localizados inteiramente dentro da glândula (estágios T1 e T2) são mais bem controlados através de cirurgia (prostatectomia radical) ou radioterapia. Quando o câncer atinge os envoltórios da próstata (estágio T3), costuma-se indicar tratamento radioterápico associado à terapêutica hormonal antiandrogênica. Finalmente, quando o tumor se estende para outros órgãos (estágios T1-T3, N+, M+), a doença é tratada com castração ou hormônios anti-androgênicos. Convém ressaltar que a estratégia de tratamento dos casos de CaP deve levar em conta a perspectiva de vida do paciente. O tratamento conservador (por exemplo, observação clínica ou tratamento hormonal) está justificado nos casos com perspectiva de sobrevida menor que 10 anos, quer pela idade avançada do paciente, quer pela existência de doenças complexas associadas. Quando as condições gerais e a idade prenunciam chances razoáveis de sobrevida de mais de 10 anos, o tratamento curativo radical deve ser adotado (13).

A prostatectomia radical (PR) em combinação com linfadenectomia pélvica bilateral estendido representa uma estratégia válida e aceita. Os benefícios da PR, como tratamento de primeira linha, incluem: redução do volume do tumoral, controle local ideal, possibilidade de revisão da parte ressecada e determinação do antígeno pós-operatório, para, desta maneira, estabelecer uma melhor individualização do tratamento e selecionar cuidadosamente os pacientes com funcionalidade adjuvante (22).

Neste sentido, indivíduos diagnosticados com câncer de próstata muitas vezes devem fazer a escolha se irão se submeter ao tratamento cirúrgico radical ou não, pois isto provavelmente irá influenciar na qualidade de suas vidas, uma vez que a prostatectomia radical (PR) envolve a remoção da próstata e dos tecidos circundantes e das vesículas seminais, seguido de reconstrução através de uma anastomose entre a uretra e o colo da bexiga (7). Um dos métodos para realizar esse procedimento é através de Laparoscopia assistida por robô que será o foco deste trabalho.

3.2.6. Prognóstico

Em geral, a taxa de sobrevida livre de progressão do PSA em 10 anos é de 70% a 80% com os tumores bem diferenciados, quer o tratamento seja a radioterapia ou a cirurgia; 50% a 70% para os tumores de risco intermediário; e de 30% para os tumores de alto risco. Para os pacientes com um nível de PSA progressivamente aumentado, após a prostatectomia radical, o tempo para PSA detectável, escore de Gleason no momento da prostatectomia e o tempo de duplicação de PSA são variáveis importantes para o prognóstico. A probabilidade de metástases ósseas em 7 anos varia de 20%, para os pacientes de bom prognóstico, até 80% para os pacientes com mau prognóstico. Os pacientes necessitam de vigilância periódica e cuidadosa assistência médica (17).

Para pacientes com doença nodal microscópica, a taxa de sobrevida em 10 anos aproxima-se de 80% em homens tratados com privação de androgênio. O período médio de sobrevida em homens tratados com privação de androgênio para doença metastática estabelecida vai de 2 a 6 anos. O período médio de sobrevida para homens com câncer de próstata metastático resistente à castração aproxima-se dos 3 anos, uma melhora drástica da sobrevida relatada há 5 anos (17).

4. METODOLOGIA DO ESTUDO

4.1. Desenho do estudo

- Trata-se de um estudo observacional, descritivo de série temporal que utilizou dados secundários com abordagem quantitativa.

4.2. Estratégias de busca

Foi realizada pesquisa no DataSUS com relação ao Estado da Bahia entre 2010-2020. Foram inseridos na planilha da pesquisa, os dados dos pacientes vítimas de Câncer de Próstata, internados através do SUS no Estado da Bahia, no período estudado, com o CID-10^a C61 e C61.0 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde), acessíveis através do portal do TABNET BAHIA, no link de acesso <http://www.tabnet.saude.salvador.ba.gov.br/>.

4.3. Critérios de inclusão

- Casos de CA de Próstata, internados através do SUS, no Estado da Bahia registrados no DataSUS, no período de 2010 a 2020.

4.4. Variáveis de estudo

- Raça (branca, preta, parda, amarela, indígena)
- Faixa etária (20 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59, 60 a 69, 70 a 79, 80 anos e mais)
- Macrorregião de saúde
- Valores serviços hospitalares total neoplasias
- Valores serviços hospitalares total neoplasia de próstata

4.5. Plano de análise de dados

Na construção e análise do banco de dados foi usado o programa Microsoft Excel LTSC Professional Plus 2021, no qual as informações serão apresentadas por meio de tabelas e gráficos, quando necessário. Para análise descritiva, as variáveis categóricas foram expressas através de distribuição de números absolutos e relativos, enquanto variáveis contínuas foram expressas em média e desvio-padrão, moda e mediana, conforme adequado.

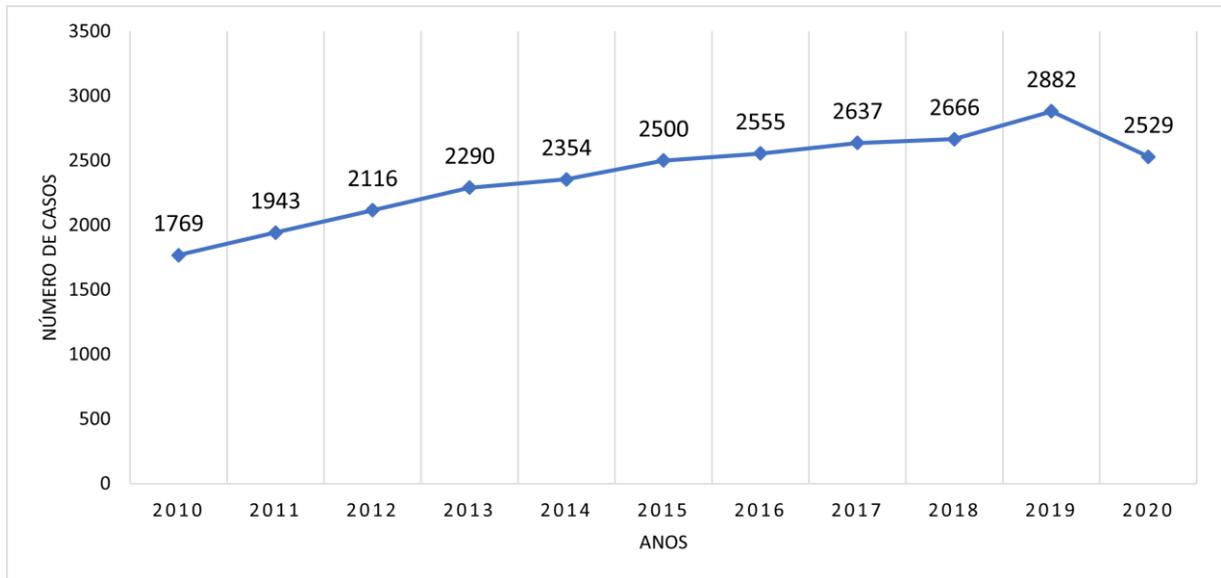
5. ASPECTOS ÉTICOS

Esse estudo não necessitou de submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, pois utiliza dados disponibilizados de forma pública, disponíveis no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Entretanto, os pesquisadores envolvidos nesse estudo respeitarão os princípios éticos, prezando pela veracidade dos dados e resultados obtidos.

6. RESULTADOS

No estado da Bahia, entre 2010 e 2020, foram contabilizados 26.241 casos de internações por Câncer de Próstata (CaP) através do SUS. Partindo de uma análise geral, ao decorrer do tempo, houve uma crescente dos casos de 2010 a 2019: 1.769 e 2.882 casos, respectivamente. Em 2020, a taxa reduziu para 2.529 casos. (Gráfico 1)

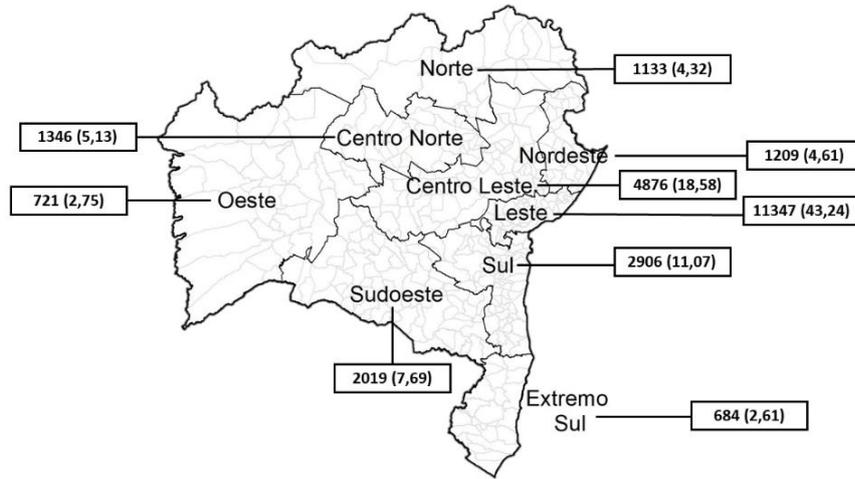
Gráfico 1 – Distribuição dos casos totais de internações por CaP durante o período de 2010 a 2020.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Ao analisar o número de casos de internações por CaP, através do SUS, considerando a divisão por Macrorregiões de Saúde, observou-se que a maior taxa corresponde a região Leste (NRS – SALVADOR) com 11.347 casos (43,24%). Logo em seguida, a região Centro Leste (NRS – FEIRA DE SANTANA) com 4.876 casos (18,58%); região Sul (NBS – ILHEUS) com 2.906 casos (7,69%); região Sudoeste (NBS – VITORIA CONQUISTA) com 2.019 casos (7,69%); região Centro-Norte (NRS – JACOBINA) com 1.346 casos (5,13%); região Nordeste (NRS – ALAGOINHAS) com 1.209 casos (4,61%); região Norte (NRS – JUAZEIRO) com 1.133 casos (4,32%); região Oeste (NBS – BARREIRAS) com 721 casos (2,75%); e região Extremo Sul (NRS – TEIXEIRA FREITAS) com 684 casos (2,61%). (Figura 1)

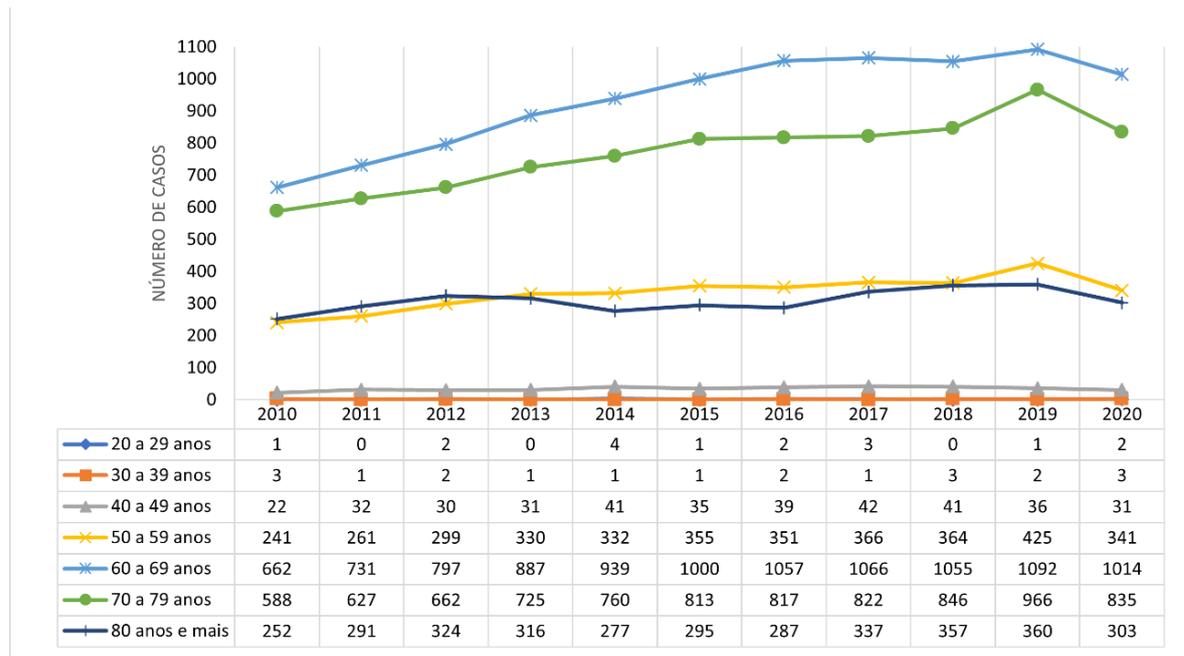
Figura 1 – MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Ao avaliar o número de internações por faixa etária, foram considerados 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79 e 80 e mais anos. Considerando o número de casos contabilizados, 26.241, a maior taxa foi vista na faixa de 60-69 anos, totalizando 10.300 casos (39,25%), seguida por 70-79 anos com 8.461 casos (32,22%), 50-59 anos com 3.665 casos (13,97%), 80 e mais anos com 3.399 casos (12,95%), 40-49 anos com 380 casos (1,45%), 30-39 anos com 20 casos (0,08%), e 20-29 anos com 16 casos (0,06%). (Gráfico 2)

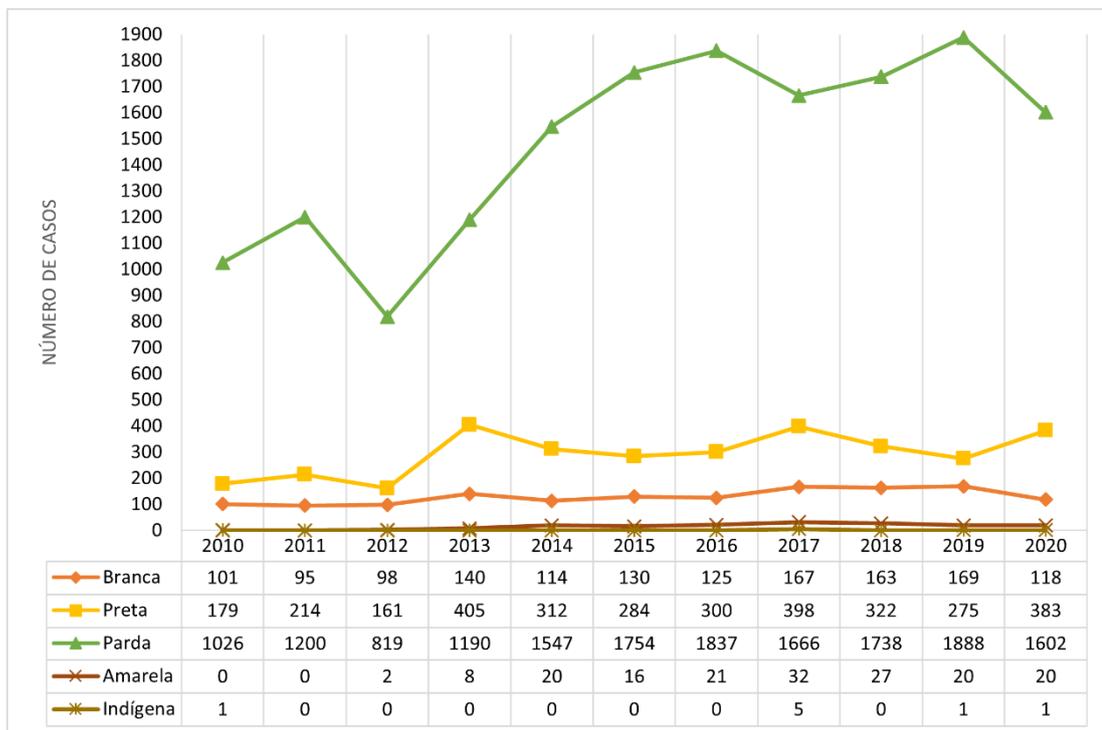
Gráfico 2 – Distribuição dos casos de internações por CaP, por faixa etária, durante o período de 2010 a 2020.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Considerando o número de internações por etnia, tem-se que os pacientes mais acometidos foram os autodeclarados pardos, representando 16.267 casos (61,99%). Em segundo lugar, os pacientes autodeclarados pretos com 3.233 casos (12,32%), seguidos pelos brancos com 1.420 casos (5,41%). Por fim, os autodeclarados amarelos com 166 casos (0,63%) e indígenas com 8 casos (0,03%). O restante dos casos, 5.147 (19,61%), foram classificados como sem informação. (Gráfico 3)

Gráfico 3 – Distribuição dos casos de internações por CaP, por etnia, durante o período de 2010 a 2020.



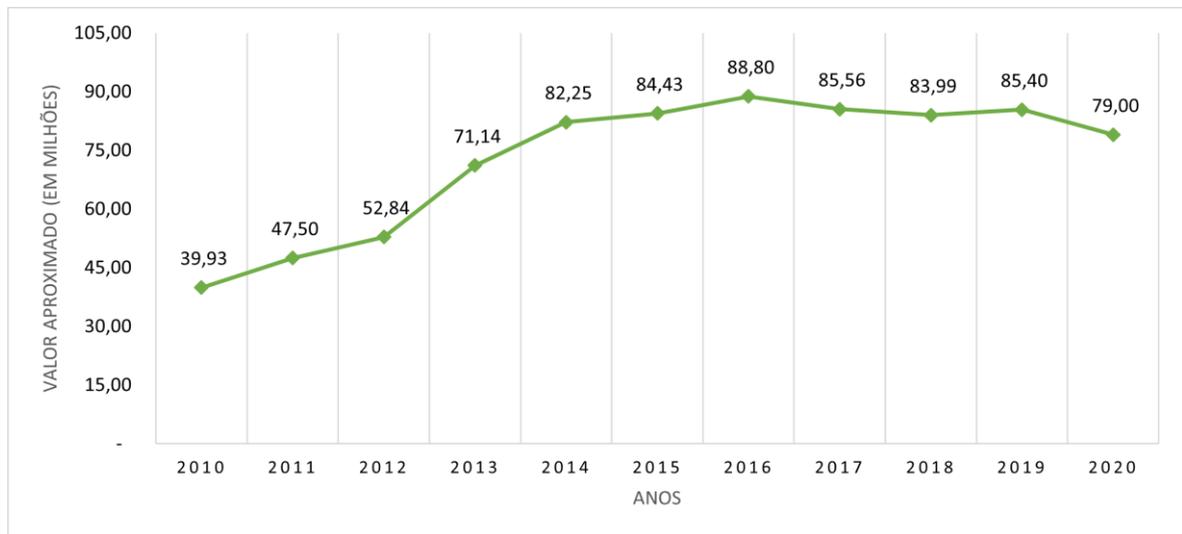
Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

No estado da Bahia, durante o período em estudo, foi contabilizado um gasto de 800.917.925,84 reais, em internações no SUS por todos os tipos neoplasias. Observa-se uma taxa crescente, na qual, em 2010, o gasto era de, aproximadamente, 39,93 milhões de reais e, em 2016, atinge o máximo com 88,80 milhões de reais. Em 2019, há um decréscimo no valor, sendo este de 79 milhões. (Gráfico 4).

Além disso, ao analisar os gastos por neoplasia de próstata mais especificamente, tem-se um total de 87.333.570,20 reais, que corresponde a cerca de 10,9% do valor total gasto com neoplasias. Dos 3,67 milhões de reais contabilizados em 2010, houve um crescimento significativo até 2016, com 9,86 milhões de reais. Em 2017, ocorreu uma queda na taxa de gastos, atingindo 9,45 milhões, mas que retornou seu crescimento chegando ao seu pico com

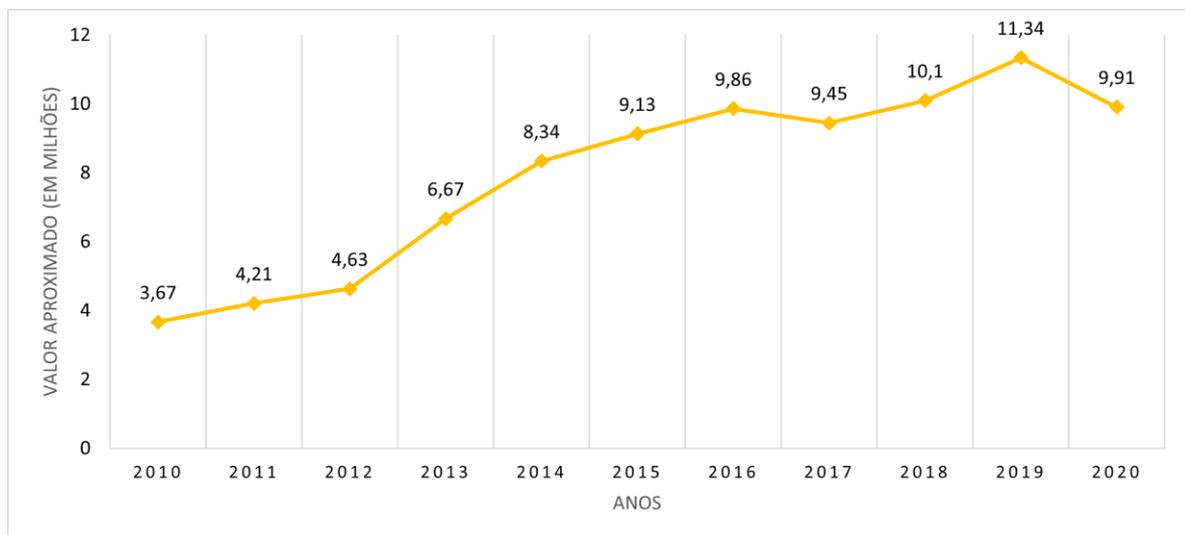
11,34 milhões de reais gastos em Cap. Contudo, em 2019 houve uma nova queda, com o valor fechando em 9,91 milhões de reais. (Gráfico 5)

Gráfico 4 – Valor gasto com neoplasias em serviços hospitalares durante o período de 2010 a 2020.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Gráfico 5 – Valor gasto com CaP em serviços hospitalares durante o período de 2010 a 2020.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

7. DISCUSSÃO

Este estudo procurou caracterizar o perfil epidemiológico dos casos Câncer de Próstata (CaP), internados através do SUS, no estado da Bahia, no período de 2010-2020. Nesse intervalo, foram observados 26.241 casos, dos quais as maiores taxas foram nos anos de 2018 e 2019, com 2666 e 2882 casos, respectivamente.

De acordo com Paiva, Motta e Griep (2010), a incidência do CaP aumenta cada dia mais. Inúmeros fatores estão associados a este fenômeno, dentre eles sobressaem-se: o aumento da expectativa de vida; campanhas frequentes para rastreamento da doença, aumentando assim o número de homens com diagnóstico de câncer; os hábitos alimentares, como alimentos de alto valor calórico e gordurosos; e as influências ambientais (24). Diante disso, conseqüentemente o número de internações também aumenta e, no estudo, considerando o estado da Bahia, foi visto um crescimento exponencial desde 2010. No entanto, percebe-se uma queda significativa no ano de 2020, que mantém relação direta com a pandemia de COVID-19, a qual o Brasil iniciou o enfrentamento neste determinado ano. A queda surpreendente nos números de internações confirmadas está relacionada ao período em que a quarentena era mais priorizada (25).

Este estudo também buscou avaliar o número de internações por Macrorregiões e foi observado uma maior incidência nas regiões Leste (NRS – SALVADOR) com 43,24% dos casos e a região Centro Leste (NRS – FEIRA DE SANTANA) com 18,58% dos casos. Ambas as regiões abrigam os hospitais com maiores estruturas e capacidades para abrigar estes pacientes, além de que, fora a demanda local, ainda há uma grande quantidade de pacientes regulados de outras regiões.

O presente estudo mostrou o perfil epidemiológico que mais sofre internações: homens pardos e com idade entre 60 e 69 anos. A faixa etária elevada possui forte associação com o estadiamento do quadro clínico, na maioria dos casos, silencioso, diagnosticado apenas no momento de complicação e urgência.

Um fator que justifica a idade prevalente, é a própria fisiologia do homem. A partir da terceira década de idade a próstata inicia, naturalmente, seu processo de hiperplasia e tem, na maioria dos casos, os primeiros sintomas na quarta década e seu “ápice” hiperplásico em idades mais avançadas, podendo se tornar ou não uma neoplasia maligna (26). Atrelado a isso, o fato de muitos homens, de maneira ultrapassada, terem preconceito quanto ao toque retal - que, juntamente com o PSA é o padrão ouro de diagnóstico de CaP - contribui bastante para o

diagnóstico tardio, o que aumenta a probabilidade de óbito devido ao estágio avançado da doença (27). Portanto, o rastreamento e diagnóstico precoce é um grande aliado para redução desses números. Outro fator de importantes discussão quanto a faixa etária, é a diminuição da taxa após os 69 anos. Isso se deve ao processo natural de envelhecimento e óbito.

Ao analisar etnia mais acometida, foi visto que a taxa de paciente internados pardos coincide com o aumento no número de autodeclarações como tal, ultrapassando, em muitas regiões, os autodeclarados brancos e pretos, que antes eram maioria. Diferindo, assim, de resultados acerca de perfil epidemiológico encontrados em outros países, os quais apresentam maior incidência de negros. Esse cenário ocorre devido à miscigenação característica do Brasil e muito presente na Bahia, que possui como capital a cidade reconhecidamente mais negra fora da África. Vale ressaltar que, no Brasil, a prevalência de câncer de próstata é maior em negros do que em brancos (5,5% versus 2,4%) e o valor médio do PSA é similar para os dois grupos. Anormalidades notadas no toque retal foram mais prevalentes em negros do que em brancos (18.9% versus 11.7%). Talvez a diferença na maior prevalência em negros deva-se não somente a etnia, mas também a falta de programas de diagnóstico precoce mais acessíveis a esta população (28).

Os gastos com neoplasias aumentam anualmente no mundo inteiro e este fato também foi observado na Bahia. Durante o período em estudo, foi contabilizado um gasto de 800.917.925,84 reais em internações no SUS por todos os tipos neoplasias. Observou-se um crescimento anual de 2010-2016, atingindo seu pico no último ano, no entanto, em 2017, houve uma queda e o valor oscilou até a última medida em 2020. Ao avaliar o valor gasto por internações por CaP, mais especificamente, o gasto foi de 87.333.570,20 reais, o que equivale a 10,9% do gasto total. Com relação ao padrão da curva, até de 2010-2016, o valor também é crescente, decaindo em 2017 e voltando a crescer em 2018, chegando ao pico em 2019 com 11,34 milhões de reais. Em 2020 houve uma diminuição no valor, cuja principal hipótese é o início da pandemia do COVID-19, já citada anteriormente. Diante do exposto, os dados ilustram a sobrecarga financeira no sistema de saúde que o CaP causa na Bahia.

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 disto, 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.

8. CONCLUSÃO

Por meio do presente estudo, podemos concluir que, no Estado da Bahia, no período de 2010-2020, o perfil dos pacientes internados com Câncer de Próstata são homens acima de 50 anos idade, entre 60 e 69 anos, principalmente, sendo a maioria da etnia parda, além disso mais de 50% desses homens se internam na macrorregião de saúde Leste (NRS – SALVADOR). Não obstante, foram gastos 87.333.570,20 reais em internações no período analisado, correspondente a 10,9% dos gastos totais com neoplasias no estado da Bahia.

Estes dados fornecidos pelo DataSUS podem ser uma ferramenta útil para os profissionais de saúde repensarem a sua prática e direcionarem investimentos nesta área do conhecimento, além de oportunizarem, aos gestores públicos, o planejamento de estratégias preventivas específicas a esta população. Assim, conhecer a epidemiologia desta doença é essencial para o direcionamento das ações de promoção, prevenção, intervenção e reabilitação.

REFERÊNCIAS

1. SARRIS, A. B., CANDIDO, F. J. L. F., FILHO, C. R. P., STAICHAK, R. L., TORRANI, A. C. K., & SOBREIRO, B. P. (2018). CÂNCER DE PRÓSTATA: UMA BREVE REVISÃO ATUALIZADA. *Visão Acadêmica*, 19(1).
<https://doi.org/10.5380/acd.v19i1.57304>
2. Damião, R., Figueiredo, R. T., Dornas, M. C., Lima, D. S., & Koschorke, M. A. B. (2015). Câncer de próstata. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, 14(0).
<https://doi.org/10.12957/rhupe.2015.17931>
3. Estimativa 2020 - Brasil - estimativa dos casos novos | INCA - Instituto Nacional de Câncer. (n.d.). Retrieved June 29, 2021, from <https://www.inca.gov.br/estimativa/estado-capital/brasil>
4. Tipos de câncer | INCA - Instituto Nacional de Câncer. (n.d.). Retrieved June 29, 2021, from <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-prostata>
5. Gonçalves, E. P., Waichel, H. W., Milani, L. Z., & Fay, A. P. (2018). Rastreamento do câncer de próstata e o papel das campanhas de conscientização. *Acta Méd. (Porto Alegre)*.
6. Goulart, D. M. M., Miranzi, M. A. S., & Goulart, P. E. N. (2014). Qualidade de vida em pacientes submetidos à prostatectomia radical. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 16(3).
<https://doi.org/10.5216/ree.v16i3.21322>
7. Café, E. (2020). Cirurgia Robótica no Tratamento Cirúrgico do Câncer de Próstata. *Revista Científica Hospital Santa Izabel*, 3(3). <https://doi.org/10.35753/rchsi.v3i3.48>
8. Dr. Mauricio Rubinstein | Cirurgia Robótica e Urologia | Prostatectomia Radical, Nefrectomia, Pieloplastia, Adrenalectomia. (n.d.). Retrieved June 29, 2021, from <https://www.mauriciorubinstein.com.br/cirurgia-robotica>
9. Mcaninch JW, Lue TF. *Urologia geral de Smith e Tanagho*. (18th edição). Grupo A; 2014.
10. L. MK, F. DA, R. AAM. *Anatomia Orientada para Clínica*, 8ª edição. Grupo GEN; 2018.
11. Cancer Today [Internet]. [citado 29 de novembro de 2021]. Available at: https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2020&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&population_s=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1
12. Alcantara SDSA, Martinelli PM, Sousa LVDA, Fonseca FLA. Epidemiological profile of prostate cancer mortality and access to hospital care in Brazilian regions - an ecological study. *J Hum Growth Dev*. 2021;31(2):310–7.

13. Srougi M, Cury J. Urologia básica: curso de graduação médica. Editora Manole; 2014.
14. Wang G, Zhao D, Spring DJ, Depinho RA. Genetics and biology of prostate cancer. *Genes Dev.* 1 de setembro de 2018;32(17–18):1105–40.
15. Rawla P. Epidemiology of Prostate Cancer. *World J Oncol.* 2019;10(2):63.
16. Alan J. Wein. *Campbell-Walsh Urologia.* (11th edição). Grupo GEN; 2018.
17. Goldman L. *Goldman-Cecil Medicina.* (25th edição). Grupo GEN; 2018.
18. Descotes JL. Diagnosis of prostate cancer. *Asian J Urol.* 1 de abril de 2019;6(2):129–36.
19. Prado MRM do, Lopes AA, Freitas ACG de, Laudelino ACF, Pagnussat I, Serea RVP, et al. Câncer de Próstata – Uma revisão sobre o seu rastreamento e diagnóstico / Prostate Câncer – A review of its screening and diagnosis. *Brazilian J Heal Rev.* 2020;3(5).
20. Malveira HMH, De Souza KLP, Pagani LFL, Martins RM, De Oliveira MVM, Abreu MFB. Sensibilidade e especificidade da ressonância magnética multiparamétrica na detecção do câncer de próstata. *Rev Eletrônica Acervo Saúde.* 2020;12(10).
21. SARRIS AB, CANDIDO FJLF, FILHO CRP, STAICHAK RL, TORRANI ACK, SOBREIRO BP. CÂNCER DE PRÓSTATA: UMA BREVE REVISÃO ATUALIZADA. *Visão Acadêmica.* 18 de maio de 2018;19(1).
22. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Brasília. 2008. Disponível em: [http:// www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br).
23. EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PROSTATE CANCER IN BRAZIL: A DECADE PORTRAIT [Internet]. [citado 3 de outubro de 2022]. Available at: <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/3336/2256>
24. PAIVA, E. P.; MOTTA, M. C. S.; GRIEP, R. H. Conhecimentos, atitudes e práticas acerca da detecção do câncer de próstata. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 23, n. 1, p. 88-93, 2010.
25. Diagnosis of prostate cancer in an incidence analysis in the states of Bahia and Rio Grande do Norte: was there an influence of COVID-19? [Internet]. [citado 3 de outubro de 2022]. Available at: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26285/22904>
26. Gomes, Romeu et al. A prevenção do cancer de próstata: uma revisão da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*[online].2008,v.13,n.1[Acessado23Junho2022],pp.235-246. Disponível em:<<https://doi.org/10.1590/S141381232008000100027>>.Epub15Jan2008.ISS N1678-4561.<https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000100027>.
27. Câncer de próstata: conocimientos e interferencias en la promoción y prevención de la enfermedad [Internet]. [citado 3 de outubro de 2022]. Available at: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/336781/258251>

28. Antonopoulos IM, Pompeo ACL, De Góes PM, Chade J, Sarkis AS, Arap S. RACIAL DIFFERENCES IN PROSTATE CANCER PREVALENCE. *Braz J Urol.* 2002;28:214–20.