



FACULDADE DE
MEDICINA
FUNDADA EM 1963

MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA

Título da Dissertação

**Perfil demográfico, clínico e histológico de pacientes com cancro da próstata
atendidos no Serviço de Oncologia do Hospital Central de Maputo de 2018 à 2022**

Neide Maiza Ferreira Acubo

Maputo, Setembro de 2024



FACULDADE DE
MEDICINA
FUNDADA EM 1963

MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA

Título da Dissertação

Perfil demográfico, clínico e histológico de pacientes com cancro da próstata atendidos no Serviço de Oncologia do Hospital Central de Maputo de 2018 à 2022

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade Eduardo Mondlane, como parte dos requisitos para a obtenção do Grau de Mestre em Saúde Pública, com orientação à Promoção de Saúde, Prevenção e Controlo de Doenças.

Supervisores: **Professor Jahit Sacarlal, MD, MPH, PhD**

Co-supervisor: **Professor Mamudo Ismail, MD, PhD**

Maputo, Setembro de 2024

Declaração de originalidade do projecto

Eu **Neide Maiza Ferreira Acubo**, declaro por minha honra que esta dissertação nunca foi apresentada para a obtenção de qualquer grau ou num outro âmbito e que ela constitui o resultado do meu labor individual. Esta dissertação é apresentada em cumprimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Saúde Pública da Universidade Eduardo Mondlane.

Maputo, aos 18 de Setembro de 2024

(Neide Maiza Ferreira Acubo)

Dedicatória

Dedico o presente trabalho aos meus pais, *Herondino Acubo* e *Gilda Acubo*, assim como ao meu esposo, *Muhammad Ahamed Ismail*, e aos meus filhos *Walayah Muhammad Makda*, *Zahiyah Muhammad Makda* e *Ayaan Muhammad Makda*.

Agradecimentos

Em primeiro lugar agradeço a Deus, todo poderoso pelo dom da vida, sem o qual não conseguiria suportar as tribulações e desafios desta vida.

Para a realização do presente trabalho, contei com o apoio incondicional e colaboração de diversas pessoas e instituições, a quem sou imensamente grata.

Os meus especiais agradecimentos são endereçados ao meu supervisor Professor Jahit Sacarlal e ao meu co-supervisor Professor Mamudo Ismail, pela paciência, estímulo à minha autoconfiança e sábias recomendações que permitiram finalizar com êxito este trabalho. O meu “muitíssimo obrigado”.

A todos os docentes do Departamento Académico de Saúde da Comunidade da Faculdade de Medicina da UEM que contribuíram para a minha formação e engrandecimento profissional.

Aos Serviços de Anatomia Patológica do HCM, Arquivo Clínico do HCM, Serviço de Urologia e Oncologia do HCM, pela pronta colaboração e imediata autorização para o uso dos dados, que sem a permissão e os dados facultados não seria possível a materialização desta pesquisa.

Aos meus queridos pais, que desde cedo ensinaram-me o valor do trabalho árduo e incentivaram-me a continuar lutando pelos meus sonhos, e apoiaram-me em todas as minhas ausências. Ao meu maravilhoso esposo Muhammad Ismail, pela paciência, persistência, encorajamento e incentivo de voar o mais alto possível. Aos meus amorosos e carinhosos filhos, Waliyah Makda, Zahiyah Makda e Ayaan Makda, pela paciência e compreensão em momentos de ausência, o meu muito obrigada.

À todos que directa ou indirectamente me apoiam para a materialização deste sonho os meus sinceros agradecimentos.

ÍNDICE

Declaração de originalidade do projecto.....	iii
Dedicatória.....	iv
Agradecimentos	v
Lista de abreviaturas	ix
Resumo	1
Abstract.....	2
1. Motivação	3
2. Objectivos	4
2.1. Objectivo geral	4
2.2. Objectivos específicos.....	4
3. Contribuição.....	5
4. Problema	5
5. Revisão bibliográfica	7
5.1. Introdução.....	7
5.2. Epidemiologia	8
5.3. Histologia	9
5.4. Tipos Histológicos de Cancro da Próstata.....	11
5.5. Sintomatologia e diagnóstico do Cancro da Próstata.....	13
5.6. Estadiamento e tratamento do Cancro da Próstata	14
5.7. Prevenção	17
6. Enquadramento conceptual.....	19
7. Metodologia	22
7.1. Desenho de estudo.....	22
7.2. Local do estudo	22

7.3.	Período do estudo	23
7.4.	População do estudo.....	23
7.5.	Critérios de inclusão.....	23
7.6.	Critérios de exclusão	23
7.7.	Modo de selecção dos participantes, amostra, amostragem.....	23
7.8.	Procedimentos, técnicas, e os instrumentos de recolha de dados.....	24
7.9.	Variáveis, gestão e análise de dados	25
7.9.1.	Variáveis	25
7.9.2.	Gestão e análise de dados	26
8.	Limitações do estudo	26
9.	Considerações éticas	27
9.1.	Potenciais riscos e como estes foram minimizados	27
9.2.	Consentimento informado	27
9.3.	Confidencialidade.....	27
10.	Resultados e Discussão	28
10.1.	Resultados.....	28
10.1.1.	Dados dos participantes.....	28
10.1.2.	Distribuição dos participantes segundo características demográficas.....	29
10.1.3.	Distribuição dos participantes segundo características clínicas e relacionadas ao estilo de vida	30
10.1.4.	Distribuição dos participantes segundo perfil histológico e presença de metástases	32
10.1.5.	Relação entre a idade e o valor de PSA	33
10.1.6.	Relação entre a presença ou ausência de metástases e o valor do Gleason e PSA	34
10.2.	Discussão	36

11. Conclusões e Recomendações	39
11.1. Conclusões.....	39
11.2. Recomendações	40
12. Referências Bibliográficas	41

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição dos pacientes com CaP de acordo com as características demográficas..	29
Tabela 2. Distribuição dos pacientes de acordo com a sintomatologia	30
Tabela 3. Relação entre a idade e às categorias do PSA.....	33
Tabela 4. Relação entre às categorias do Gleason e a presença ou ausência de metástases	34
Tabela 5. Relação entre as categorias do PSA e a presença ou ausência de metástases.....	34

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Resultados do valor de PSA a entrada dos participantes do estudo	31
Gráfico 2. Distribuição dos pacientes de acordo com a história familiar de cancro.....	32
Gráfico 3. Principais locais de metástases dos participantes do estudo.....	32

Lista de abreviaturas

AJCC	<i>American Joint Committee for Cancer</i>
CaP	Cancro da Próstata
HCM	Hospital Central de Maputo
INCA	Instituto Nacional do Cancro
ISUP	<i>Internacional Society of Urologic Pathology</i>
MISAU	Ministério da Saúde
PSA	Antígeno Prostático Específico
RO-HCM	Registo Oncológico Hospitalar no HCM
SAPHCM	Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo
SUS	Sistema Único de Saúde do Brasil
TAC	Tomografia Axial Computorizada
TNM	Classificação Tumor Nodo Metástase

Resumo

Introdução: O cancro da próstata (CaP) é o segundo tipo de cancro mais prevalente nos homens, com aproximadamente 1.4 milhões de novos casos em 2020, representando cerca de 7,3% de todos os casos de cancro diagnosticados no mundo. O CaP ocupava o segundo lugar, nos cancros mais frequentes nos homens em Moçambique, com 16,5% (1657) dos novos cancros.

Objectivos: O presente estudo analisou o perfil demográfico, histológico e clínico dos pacientes com cancro da próstata no Serviço de Oncologia do Hospital Central de Maputo de Janeiro de 2018 à Janeiro de 2022 .

Metodologia: Foi realizado um estudo descritivo, transversal de base hospitalar, com abordagem quantitativa, com uso de dados secundários, que incluiu 59 pacientes com cancro da próstata atendidos no Serviço de Oncologia do HCM entre 2018 e 2022. Os dados foram extraídos dos processos clínicos dos pacientes e analisados através do aplicativo de análise de dados estatísticos IBM SPSS versão 20.

Resultados: Dos 59 pacientes do estudo, a média de idade era de 65 ± 8.9 . Todos participantes apresentavam adenocarcinoma da próstata com um escore de Gleason entre 8 à 10 presente em 59,3% dos pacientes. Os sintomas obstrutivos e associados a invasão de estruturas vizinhas foram os mais frequentes e o valor de PSA $>25\text{ng/mL}$ esteve predominante em 89,8% dos pacientes. Não se verificou relação estatisticamente significativa entre as características demográficas e clínicas, nem entre as características histológicas e clínicas.

Conclusões e recomendações: Na população estudada o Adenocarcinoma da Próstata é o mais comum entre os pacientes com cancro da próstata. São necessários estudos epidemiológico actualizados em todo o país, com o objectivo de conhecer o peso do cancro do próstata na população masculina moçambicana e seus factores de risco.

Palavras chaves: Cancro da próstata, histopatológico, Moçambique

Abstract

Background: Prostate cancer (Ca P) is the second most prevalent type of cancer in men, with approximately 1,4 million new cases in 2020, representing about 7,3% of all cancer cases worldwide. CaP ranked second among the most frequent cancers in men in Mozambique, with 16,5% (1657) of new cancers.

Objective: The present study analyzed the demographic, histological and clinical profile of patients with prostate cancer in the Oncology Service of the Hospital Central de Maputo from January 2018 to January 2022.

Methodology: A hospital-based, descriptive, cross-sectional study was carried out, with a quantitative approach, using secondary data, which included 59 patients with prostate cancer treated at the Oncology Service of Hospital Central de Maputo between 2018 and 2022. Data were extracted from the patients' clinical files. and analyzed using the IBM SPSS version 20 statistical data analysis application.

Results: Of the 59 patients in the study, the mean age was $65 \pm 8,9$. All of participants (100%) had prostate adenocarcinoma with a Gleason score between 8 and 10 present in 59,3% of patients. Obstructive symptoms and those associated with invasion of neighboring structures were the most frequent and PSA $>25\text{ng/mL}$ was predominant in 89,8% of patients. There was no relationship between demographic and clinical characteristics, nor between histological and clinical characteristics.

Conclusion and recommendation: In the studied population, prostate adenocarcinoma is the most common among patients with prostate cancer. Updated epidemiological studies are needed throughout the country, with the aim of understanding the burden of prostate cancer in the Mozambican male population and its risk factors.

Key words: Prostate cancer, histopathology, Mozambique

1. Motivação

Estudos realizados no mundo em geral sobre o cancro da próstata (CaP), mostram, de forma clara, que há, nos últimos anos, uma tendência de aumento do número de casos desta doença.

Durante o exercício da prática clínica a investigadora percebeu que um número crescente de homens procurava os cuidados de saúde em estadios avançados do cancro da próstata, com várias complicações que influenciavam negativamente na sua qualidade de vida. A carência de estudos relacionados ao cancro da próstata em Moçambique serviram de motivação para a realização deste estudo.

2. Objectivos

2.1.Objectivo geral

Analisar o perfil demográfico, clínico e histológico dos pacientes atendidos com cancro da próstata no Serviço de Oncologia do Hospital Central de Maputo de Janeiro de 2018 à Janeiro de 2022 .

2.2.Objectivos específicos

Caracterizar o perfil demográfico dos pacientes com CaP ;

Descrever as características clínicas dos pacientes com CaP ;

Caracterizar o perfil histológico na altura do diagnóstico dos pacientes com CaP;

Determinar eventual relação entre as características demográficas, clínicas e o CaP;

3. Contribuição

Espera-se que os resultados deste estudo contribuam como referência para futuros estudos nas diferentes unidades sanitárias do país. Pretende-se também consciencializar os clínicos sobre a necessidade de detecção precoce desta doença e contribui com evidências sobre esta temática não adequadamente estudada na população moçambicana.

4. Problema

O CaP é um grande problema de Saúde Pública em Moçambique e no mundo, e o mais comumente diagnosticado entre homens. É o segundo tipo de cancro mais prevalente nos homens, com aproximadamente 1.4 milhões de novos casos em 2020, representando cerca de 7,3% de todos os casos de cancro diagnosticados no mundo (Sung et al., 2021).

Actualmente recomenda-se que o rastreio seja oferecido ao homem a partir dos 50 anos e com expectativa de vida maior que 10 anos e a homens de alto risco e muito alto risco a partir de 45 e 40 anos respectivamente (American Cancer Society, 2016).

Com o aumento da expectativa de vida mundial, é esperado que o número de casos novos aumente a cada ano, pois o único factor de risco bem estabelecido para o desenvolvimento do cancro da próstata é a idade. Aproximadamente 62% dos casos diagnosticados ocorrem em homens com 65 anos ou mais (Damião et al., 2015).

Os altos índices da doença são atribuídos ao facto de que a busca por cuidados preventivos de saúde não é prática comum entre a população masculina. O homem normalmente, não reconhece, este facto, desvalorizando as próprias necessidades de saúde (Gonçalves, Padovani and Popim, 2008).

A resistência masculina a atenção a saúde aumenta não somente a sobrecarga financeira da sociedade, mas também, e, sobretudo, o sofrimento físico e emocional do paciente e de sua família, na luta pela conservação da saúde e da qualidade de vida das pessoas (Damião et al., 2015).

Em Moçambique, de acordo com dados da cidade de Maputo, no período de 1991 a 2008, os três cancros mais comuns em homens foram o de próstata (16,4%), sarcoma de Kaposi (15,6%) e cancro de fígado (11%). No registo subsequente de 2015-2016, o cancro da próstata foi o

segundo cancro mais comum nos homens (Lorenzoni et al., 2020). De acordo com Globocan 2020, o CaP ocupava o segundo lugar, nos cancros mais frequentes nos homens, com 16,5% (1657) dos novos cancros (WHO, 2020).

5. Revisão bibliográfica

5.1.Introdução

A próstata humana é a maior glândula acessória do sistema reprodutor masculino, equiparada ao tamanho de uma noz, está localizada no colo da bexiga, anterior ao recto, e é composta por diferentes tecidos musculares, nervosos, linfáticos, glandulares e vasculares, pesando cerca de 20g e normalmente tem entre 4 cm de comprimento e 4 à 5 cm de largura (Wilson, 2014).

Está dividida em quatro regiões: a zona periférica, zona central, zona de transição e zona fibromuscular anterior. A zona periférica contém 70% do tecido glandular, e é a zona onde a maior parte dos carcinomas estão localizados. A zona central corresponde a 25% do tecido glandular e está localizada entre a zona de transição e a zona periférica. Correspondentes à zona de transição estão os restantes 5%, constituídos por dois pequenos lóbulos que envolvem a uretra proximal. Por fim, a zona fibromuscular anterior, é apenas constituída por tecido muscular liso, sem nenhum tipo de tecido glandular, e compõem a parte convexa anterior da próstata (Wilson, 2014).

CaP caracteriza-se pelo crescimento exagerado da próstata, e desenvolve-se a partir de células glandulares que produzem o sémen e o crescimento anormal de células forma massas tumorais que vão aumentando de tamanho ao longo do tempo, o que leva a uma atrofia da próstata, impedindo que esta realize as funções normais (Roehl *et al.*, 2007).

Estão descritos adenocarcinomas da próstata como achados incidentais sobretudo em homens acima dos setenta anos de idade, padecendo de outras co-morbilidades ou seja morrem com cancro da próstata e não desta neoplasia.

Apesar de ser o tumor maligno mais frequente nos homens o CaP diferencia-se dos outros tipos de cancro pela sua lenta evolução e à tardia manifestação dos primeiros sintomas. A idade, a hereditariedade e o estilo de vida são os principais fatores de risco para o CaP, que excepcionalmente ocorre antes dos 40 e que possui incidência aumentada após os 50 anos (Roehl *et al.*, 2007).

5.2. Epidemiologia

O CaP é o segundo tipo de cancro mais prevalente nos homens, com aproximadamente 1.4 milhões de novos casos em 2020, representando cerca de 7,3% de todos os casos de cancro diagnosticados no mundo. A incidência desta doença varia internacionalmente, mas é mais comum no mundo ocidental, na Europa e em África, sendo o mais diagnosticado em 105 países diferentes (Sung *et al.*, 2021).

Nos homens americanos, para além do cancro da pele, o cancro da próstata é o cancro mais comum. Estimativas da *American Cancer Society* para cancro da próstata nos Estados Unidos para 2020 indicam que existiram cerca de 191.930 novos casos de cancro de próstata e cerca de 33.330 mortes, sendo que diariamente existem aproximadamente 4.950 novos casos e 1.660 mortes (Siegel and Miller, 2020).

Para o Brasil, a estimativa para cada ano do triénio 2020-2022 aponta que os tipos de cancro mais frequentes em homens, à excepção do cancro de pele não melanoma, foram próstata (29,2%), cólon e reto (9,1%), pulmão (7,9%), estômago (5,9%) e cavidade oral (5,0%). Estimam-se 65.840 casos novos de cancro da próstata para cada ano do triénio 2020-2022. Esse valor corresponde a um risco estimado de 62.95 casos novos a cada 100 mil homens. O CaP ocupa a primeira posição no país em todas as Regiões brasileiras, com um risco estimado de 72.35/100 mil na Região Nordeste; de 65.29/100 mil na Região Centro-Oeste; de 63.94/100 mil na Região Sudeste; de 62.00/100 mil na Região Sul; e de 29.39/100 mil na Região Norte (INCA, 2019).

A taxa global de sua incidência variam de 79 por 100.000 na África do Sul a 365 por 100.000 na Austrália/ Nova Zelândia. Em relação à mortalidade há menor variabilidade regional, as taxas mais elevadas ocorrem na Europa Central e Oriental (173 por 100.000) e menor na África Ocidental (69 por 100.000) (Mottet *et al.*, 2020).

Na África do Sul, houve 476 casos de cancro da próstata relatados ao Registro de cancro de base populacional do Município Metropolitano de Ekurhuleni, na África do Sul, em 2018, resultando em um ASR para todos os homens de 30.96 / 100.000 e um risco vitalício de 1:25 homens (National Cancer Registry South Africa, 2020).

Em Moçambique, de acordo com dados da cidade de Maputo, os cinco tipos de cancro mais frequentes nos últimos 20 anos foram: colo do útero (18%), sarcoma de Kaposi (11%), próstata

(7%), fígado (7%) e mama (6%). No período de 1991 a 2008, os três câncros mais comuns em homens foram o de próstata (16,4%), sarcoma de Kaposi (15,6%) e cancro de fígado (11%). No registo subsequente de 2015-2016, o sarcoma de Kaposi tornou-se o cancro mais comum nos homens (28,3% dos casos), ficando o cancro da próstata em segundo lugar (Lorenzoni *et al.*, 2020).

5.3.Histologia

O diagnóstico é feito por estudo histopatológico do tecido obtido pela biópsia da próstata e está indicado quando há anormalidades no toque retal e/ou na dosagem do PSA. O relatório anatomo-patológico deve conter a graduação histológica do sistema de Gleason, que determina a tendência de disseminação e taxa de crescimento do tumor (Nguyen-Nielsen and Borre, 2016; Humphrey, 2017).

No sistema de Gleason as células do cancro são comparadas às células prostáticas normais. Quanto mais diferentes das células normais forem as células do cancro, mais agressivo será o tumor e mais rápida sua disseminação (Humphrey, 2004).

Este sistema é usado para avaliar o prognóstico dos homens com cancro da próstata usando amostras de uma biópsia feita à próstata. É atribuído um score (Gleason Score), baseada na aparência microscópica. Normalmente a pessoas com um score mais alto está atribuído um tipo de cancro mais agressivo e um pior prognóstico (Pierorazio *et al.*, 2014).

Um score total é calculado, somando a morfologia mais comum encontrada, com a segunda morfologia mais comum encontrada. Ou seja, um score atribuído de $3+4=7$ significa que a maior parte do tumor é constituído por células de um padrão 3 e a outra maior parte, por células do padrão 4 (Pierorazio *et al.*, 2014).

A Conferência de la *Internacional Society os Urologic Pathology (ISUP)* realizada em Chicago 2014, aprovou uma modificação substancial do sistema de gradação de Gleason introduzindo 5 classes prognósticas onde por exemplo a gradação $3+4=7$ pertence a classe 3 em comparação a $4+3=7$ que já pertence a classe prognóstica.

Os scores de Gleason típicos variam de 6-10 e significam que quanto maior o score maior a probabilidade do cancro crescer e de criar metástases (Pierorazio *et al.*, 2014).

Os padrões existentes variam de 1 a 5 e são classificados microscopicamente por:

Padrão Gleason 1

É o mais diferenciado, de entre todos os 5 padrões. Tem glândulas bem definidas, redondas/ovais, muito próximas umas das outras, formando um padrão muito bem diferenciado, que não invade os tecidos adjacentes. Comparativamente ao padrão Gleason 3 são relativamente maiores (Epstein *et al.*, 2017).

Padrão Gleason 2

Este padrão é constituído por nódulos bem circunscritos, de glândulas próximas umas das outras. Contudo estas glândulas, não estão tão uniformemente distribuídas como o Padrão Gleason 1. Pode ocorrer uma invasão mínima das glândulas cancerígenas para o tecido prostático saudável. As glândulas são, igualmente como o padrão 1, de tamanho relativamente maior do que o Padrão Gleason 3, de forma oval/redonda, sendo a diferença principal para o Padrão Gleason 1 a densidade das glândulas e a possibilidade de invasão para os tecidos prostáticos saudáveis por parte do Padrão Gleason 2 (Epstein *et al.*, 2017).

Padrão Gleason 3

O Padrão Gleason 3 classifica-se como um tipo de cancro em que ocorre claramente a infiltração de glândulas cancerígenas para o tecido prostático saudável. As glândulas têm tamanho e forma alternativa e são normalmente longos e angulares, e de tamanho claramente inferior aos padrões 1 e 2 (Epstein *et al.*, 2017).

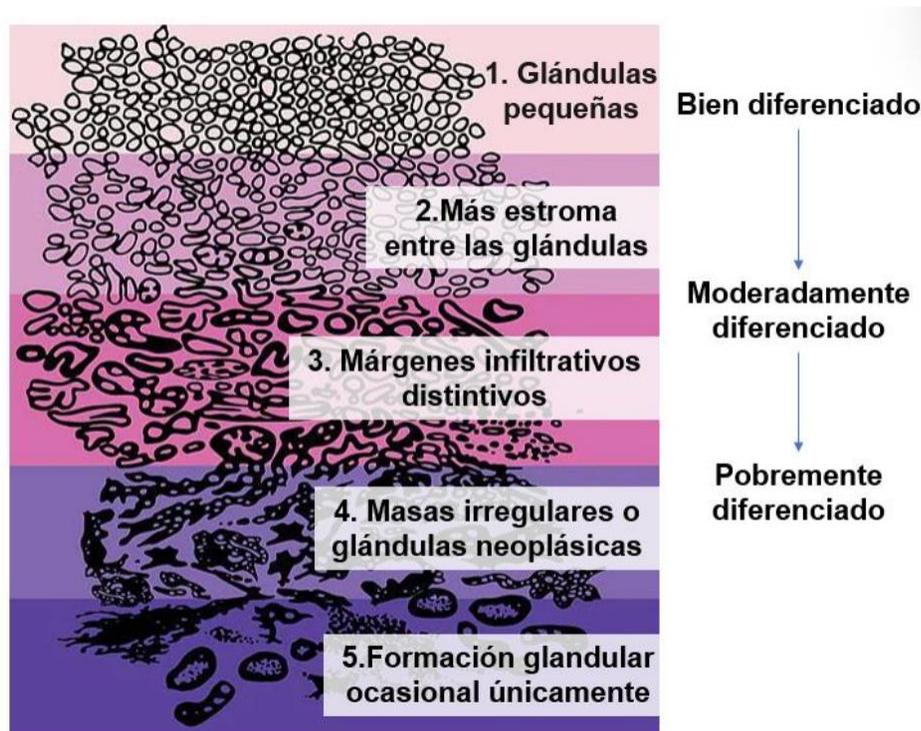
Padrão Gleason 4

Neste padrão as glândulas já não se vêm separadas como aquelas dos outros padrões anteriores. São difíceis de se distinguir, pois parecem fundidas e sem lúmen ao contrário dos padrões 1-3. Com esta fusão as glândulas já não se encontram totalmente separadas pelo estroma, apenas, por vezes, podem ter algum estroma a causar aparente “separação” das glândulas (Epstein *et al.*, 2017).

Padrão Gleason 5

Neste padrão consegue-se observar na perfeição que não existe diferenciação glandular, e que não são visíveis glândulas com lúmen definido, parecidas a um tecido prostático normal. É composto por aglomerações de células, células individuais ou correntes de células seguidas umas das outras (Epstein *et al.*, 2017).

Figura. 1 Padrão de Gleason



Fonte: Tracy Ch, David E. Prostate Cancer

5.4. Tipos Histológicos de Cancro da Próstata

A classificação histológica do CaP está diretamente relacionado com o tipo de célula em que ocorreu a mutação que levou ao desenvolvimento do cancro.

Adenocarcinoma - Os adenocarcinomas apresentam a maior percentagem dos casos de CaP, variando dos 95% aos 99%. Dentro desta classificação, 9 em cada 10 são denominados como adenocarcinomas acinares, enquanto o resto são ductais. Os adenocarcinomas acinares têm origens

nas células acinares da próstata e aumentam os níveis de PSA. Os adenocarcinomas ductais têm origem nas células que alinham os ductos e os tubos na próstata e nem sempre têm impacto nos níveis de PSA, tornando este cancro mais difícil de detectar. Para além disso, normalmente, alastram mais facilmente do que os adenocarcinomas acinares (Tobias and Daniel, 2014).

Cancro prostático Neuroendócrino - Também referidos como carcinóides, estes tumores estão presentes no sistema neuroendócrino, constituído por células neuroendócrinas responsáveis pela formação de hormonas e libertação para a corrente sanguínea. Normalmente formam-se no sistema gastrointestinal antes de se alastrarem para outros locais do corpo como a próstata. Este tipo de cancro também é extremamente raro, daí não existir muita informação em relação à sua origem (Tobias and Daniel, 2014).

Carcinoma de células escamosas - É um outro tipo de cancro muito agressivo, também extremamente raro, e de crescimento rápido. Ao contrário do adenocarcinoma, este cancro não tem origem nas células glandulares mas sim nas células lisas que cobrem a próstata (Tobias and Daniel, 2014).

Sarcoma - Os sarcomas constituem cerca de 0.1% de todos os cancros da próstata e desenvolvem-se nos tecidos moles (músculos e nervos). Visto que existem tecidos moles em todo o corpo, este tipo de cancro pode-se desenvolver praticamente em qualquer parte. Raramente se formam na próstata, são difíceis de se detectar e normalmente não alteram os níveis de PSA (Tobias and Daniel, 2014).

Carcinoma de Células Pequenas - É um outro tipo de cancro neuroendócrino, tem origem nas células pequenas redondas do sistema neuroendócrino. Constitui cerca de 1% de todos os casos de cancro, é muito agressivo e não altera os níveis de PSA. Normalmente quando é descoberto, já está metastizado e os primários de terapêutica hormonal são pouco eficazes, sendo o prognóstico uma expectativa de vida inferior a um ano de vida (Tobias and Daniel, 2014).

Carcinoma Urotelial - Este cancro, normalmente tem origem nas estruturas que envolvem a próstata, nomeadamente nas células que se prolongam pela uretra, ou bexiga que depois se alastram para a próstata. Sintomas frequentes deste cancro são a presença de sangue na urina e dificuldade em urinar (Tobias and Daniel, 2014).

5.5.Sintomatologia e diagnóstico do Cancro da Próstata

De acordo com o envelhecimento do homem a tendência é que a próstata aumente de tamanho, dessa forma, o fluxo urinário se torna mais lento e mais difícil de sair a partir dos 50 anos de idade; devido à compressão da uretra que dificulta a passagem da urina, o jato urinário se torna gradativamente fino e fraco (Quijada *et al.*, 2017).

Nos estágios iniciais, o CaP é completamente assintomático. No entanto, com o decorrer do tempo podem surgir dificuldades para expelir a urina, jato urinário fraco, aumento do número de micções, necessidade imperiosa de urinar, presença de sangue na urina ou ainda dor e queimação durante a micção (Grozescu T, Popa F, 2017; Litwin and Tan, 2017),

Cada homem apresenta um tempo variável para o aparecimento dos sintomas, uma vez que o cancro geralmente se inicia na periferia da próstata, podendo não provocar nenhuma mudança no ritmo urinário, facto que acaba por não conduzir o indivíduo ao médico e, assim, retardando o diagnóstico da doença (Litwin and Tan, 2017).

O CaP avançado pode se disseminar pelo corpo, provocando sintomas diferentes dos urinários. Dores no períneo, alterações do funcionamento intestinal, dores ao nível dos rins e nos ossos, cansaço, perda de força e de peso, são algumas das manifestações clínicas provocadas pela extensão do CaP a órgãos vizinhos ou à distância (metástases). Muitas vezes indivíduos que apresentam fractura espontânea do fémur sem qualquer tipo de trauma, (fratura patológica), são provocadas pela disseminação do tumor prostático (Holm *et al.*, 2018; La Manna *et al.*, 2019).

Além dos sintomas, o médico precisa reunir outras informações para diagnosticar com certeza o tipo de problema que o paciente prostático apresenta. Para isto, vários exames podem ser empregados: o toque rectal, testes laboratoriais (PSA e fosfatase ácida sérica), ultrassonografia transrectal, ressonância magnética, tomografia computadorizada, ecografia, urografia, endoscopia urinária, biópsia, entre outros (Litwin and Tan, 2017; O'Reilly, 2017).

Os principais métodos diagnósticos para a identificação ou rastreio do cancro da próstata são a realização do exame de toque digital da glândula, dosagem do antígeno prostático específico (PSA), ultrassonografia transretal, biópsia e estudo histopatológico (Litwin and Tan, 2017; O'Reilly, 2017).

O toque rectal juntamente com a dosagem do PSA pode demonstrar indícios da enfermidade, sendo assim indicada a realização de uma ultrassonografia pélvica, ou prostática transrectal; os resultados indicarão se há ou não a necessidade da realização de uma biópsia prostática transrectal (Litwin and Tan, 2017; O'Reilly, 2017).

A biópsia é aconselhada quando os níveis de PSA ultrapassam 4 ng/mL. Porém, o diagnóstico só é feito após a confirmação por meio de estudo histopatológico realizado com a amostra de tecido obtida pela biópsia prostática por agulha fina ou através de ressecção transuretral da próstata. O estudo histopatológico permite o diagnóstico e o estadiamento do cancro da próstata (Morote, Maldonado and Morales-Bárrera, 2016).

O PSA é uma proteína produzida pelas células da glândula da próstata (tanto células normais quanto células cancerosas), é encontrado principalmente no sêmen, mas uma pequena quantidade também é encontrada no sangue (Tikkinen *et al.*, 2018).

O nível de PSA no sangue é medido em unidades chamadas nanogramas por mililitro (ng / mL). A chance de ter cancro da próstata aumenta conforme o nível de PSA sobe, mas não há um ponto de corte definido que possa dizer com certeza se um homem tem ou não cancro da próstata (Tikkinen *et al.*, 2018).

Quando o cancro da próstata se desenvolve, o nível de PSA geralmente fica acima de 4 ng/mL. Ainda assim, um nível abaixo de 4 não é uma garantia de que um homem não tenha cancro. Cerca de 15% dos homens com PSA abaixo de 4 terão cancro de próstata se uma biópsia for feita.

Homens com um nível de PSA entre 4 e 10 (geralmente chamado de “faixa limítrofe”) têm cerca de 1 em 4 chances de ter cancro de próstata. Se o PSA for maior que 10, a chance de ter cancro da próstata é de mais de 50% (Bárbara, G *et al.*, 2015).

5.6. Estadiamento e tratamento do Cancro da Próstata

A classificação do cancro da próstata segue o sistema TNM, adotada em 1975 pela American Joint Committee for Cancer (AJCC). A nova classificação TNM está em vigor desde janeiro de 2010 (Morote, Maldonado and Morales-Bárrera, 2016). O sistema TMN é o principal sistema de classificação em que o T refere-se ao tamanho do tumor, o N refere-se à sua propagação para os gânglios linfáticos mais próximos da origem, e o M refere-se à existência de metástases (Tobias and Daniel, 2014).

- **Tumor (T):** Descreve o tamanho do tumor: existem 3 tipos principais de tamanhos classificados de T1 à T3.

- **Nódulo (N):** Descreve de que forma o cancro se espalhou para os nódulos linfáticos.

- **Metástase (M):** Descreve se o cancro se espalhou para diferentes partes do corpo. Está dividido em 2 estadios de metástase – M0 e M1.

Tabela 2. Classificação Tumor Nodo Metástase (TNM) para cancro de próstata.

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 <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 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 à distância	
Mx	Metástases à distância não avaliadas
M0	Ausência de metástase à distância
M1	Metástase à distância
	M1a - Linfonodos não regionais
	M1b – Ossos
	M1c - Outros órgãos

Fonte: (Morote, Maldonado and Morales-Bárrera, 2016)

Os pacientes são então classificados em baixo, médio e alto risco para o desenvolvimento do cancro da próstata de acordo com dados da biópsia, PSA e escala de Gleason (Quijada *et al.*, 2017).

Outra classificação importante foi sugerida por D'Amico e col. que propuseram a estratificação de pacientes portadores de CaP em três grupos em relação à possibilidade de recidiva bioquímica e progressão de doença: baixo risco (Estádio T1c a T2a, PSA 10 ng/ml ou menor, Gleason 6 ou menor), risco intermediário (T2b ou PSA maior que 10 ng/ml e menor que 20 ng/ml ou Gleason 7) e risco alto (Estádio T2c ou PSA maior que 20 ng/ml Gleason 8 ou maior) e mostrou por exemplo, que o tempo livre de recorrência da doença em 10 anos após prostatectomia radical é estatisticamente diferente entre estas categorias, sendo 83% para baixo risco, 46% para risco intermediário, e 29% para alto risco (Quijada *et al.*, 2017).

O tratamento adequado contra o cancro da próstata deve ser individualizado para cada paciente e leva em conta o estágio do tumor, idade, tamanho da próstata, grau histológico, comorbidades, expectativa de vida, anseios do paciente e recursos técnicos disponíveis (Quijada *et al.*, 2017).

Dependendo de cada caso, as opções de tratamento para homens com cancro da próstata podem incluir: Observação ou Vigilância activa para cancro de próstata; Cirurgia; Radioterapia; Crioterapia; Terapia hormonal; Quimioterapia; Imunoterapia e a Terapia direcionada para o cancro da próstata (Bárbara, G. *et al.*, 2015).

Pacientes com cancro da próstata de baixo e risco intermediário, são aqueles com doença localizada na próstata em sua grande maioria. A primeira opção de tratamento para pacientes com expectativa de vida superior a cinco anos e que não tenham contra-indicação cirúrgica é a prostatectomia radical. A depender do risco, pode-se optar por realizar concomitantemente a linfadenectomia pélvica. Nessa cirurgia são retiradas por inteiro a próstata e vesículas seminais. Outros tratamentos para doença de baixo risco incluem a radioterapia, hormonoterapia e a vigilância activa (Sekhoacha *et al.*, 2022).

Pacientes de alto e muito alto risco devem receber tratamento mais agressivo, visto o potencial de desenvolver metástase é maior. Mas de uma maneira geral, seguem o mesmo

princípio: controlo oncológico mantendo a melhor qualidade de vida possível (Sekhoacha *et al.*, 2022).

Quando há doença metastática na altura do diagnóstico, o controlo local da doença torna-se inviável. A primeira opção terapêutica é a castração cirúrgica ou medicamentosa (bloqueio hormonal). Há algumas opções de castração medicamentosa, como os análogos do GnRH e os antiandrogênicos. A opção cirúrgica de escolha é a orquiectomia subcapsular bilateral. A terapia de privação androgênica atualmente tem sido a escolha para os casos mais agressivos ou potencialmente agressivos, mesmo quando ainda não há doença metastática (Nguyen-Nielsen and Borre, 2016).

Nos casos de metástases únicas, pode ser feita a radioterapia localizada. Nos casos de metástases múltiplas, o controle com radioterapia isoladamente torna-se mais difícil, não sendo a primeira opção para o controle das mesmas (Nguyen-Nielsen and Borre, 2016).

5.7.Prevenção

A prevenção contra o CaP é feita por meio de dois níveis de programas de prevenção: **a primária** que previne a ocorrência da enfermidade e **a secundária** que consiste no diagnóstico precoce por meio de rastreio com o objectivo de reduzir a incidência e prevalência do cancro da próstata (Gomes *et al.*, 2008).

A forma mais aceite actualmente de rastreio do cancro da próstata é a associação entre o toque retal e a dosagem sérica do PSA. Dessa forma, a chance do indivíduo com toque retal alterado ter cancro da próstata é aumentado de acordo com o valor do PSA (Quijada *et al.*, 2017).

O exame clínico de toque retal ou toque digital da próstata gera polémica por motivos culturais que interferem directamente na decisão de realizar o exame/ diagnóstico; são criadas barreiras por grande parte dos homens, uma vez que o método do toque pode ser visto como uma violação ou um comprometimento da masculinidade. No campo da prevenção da doença e da elaboração de políticas de assistência à saúde do homem é necessário maior investimento em campanhas para que estas questões sejam suficientemente debatidas (Gomes *et al.*, 2008).

De momento, não existem evidências concretas de que o rastreio para o cancro da próstata identifique homens que precisem de tratamento ou de que esta prática reduza a mortalidade pela doença.

O rastreio do cancro da próstata como qualquer intervenção em saúde, pode trazer benefícios e malefícios/ riscos que devem ser analisados e comparados antes da incorporação na prática clínica e como programa de saúde pública. O benefício esperado é a redução na mortalidade pelo cancro da próstata. Os possíveis malefícios incluem resultados falso-positivos, infecções e sangramentos resultantes de biópsias, ansiedade associada ao sobre diagnóstico (*overdiagnosis*) de cancro e danos resultantes do sobre tratamento (*overtreatment*) de cancros que nunca iriam evoluir clinicamente (Mottet *et al.*, 2020).

6. Enquadramento conceptual

Quer a heterogeneidade nas taxas de incidência que se verifica entre diferentes países, quer a mudança verificada nas taxas de incidência e de mortalidade, em migrantes de países de baixo risco para países de alto risco, mostram que poderão existir factores de risco modificáveis para o CaP. No entanto, a evidência actualmente existente não tem sido muito consistente (Giovannucci *et al.*, 2007).

Embora as causas específicas para a iniciação e progressão deste tumor ainda não sejam conhecidas, existe evidência que indica quer factores genéticos, quer ambientais.

Os factores de risco identificados para o desenvolvimento do cancro da próstata estão relacionados à idade, hereditariedade e origem étnica (Mottet *et al.*, 2020).

A **idade** é o factor de risco melhor estabelecido para o cancro da próstata, a maioria dos diagnósticos de cancro de próstata (quase dois terços), são dignosticados em homens com mais de 65 anos e menos de 1% a homens com idades abaixo dos 50 anos. A incidência desta doença aumenta mais rapidamente com a idade do que qualquer outra forma de Cancro (Jemal *et al.*, 2009).

No entanto, é por volta dos 50 anos que a probabilidade dos homens caucasianos desenvolver cancro começa a aumentar (no caso de não terem historial da doença na família), e para os homens de raça negra e com historial da doença na família por volta dos 40 anos (Perdana *et al.*, 2016).

O **factor hereditário** deve ser levado em consideração, pois aproximadamente 25% dos casos apresentam histórico familiar. Assim, o risco de cancro da próstata duplica nos familiares do 1º grau de doentes afectados, sendo maior se o doente foi diagnosticado antes dos 55 anos (Guy *et al.*, 2009).

Estudos desenvolvidos em gémeos sugeriram também um componente genético, com taxas maiores de concordância para gémeos monozigóticos, do que para dizigóticos (Guy *et al.*, 2009).

O cancro da próstata pode ser dividido em três fenótipos: o esporádico, o familiar e o hereditário. Os cancros esporádicos surgem em doentes com história familiar negativa. O cancro da próstata familiar é aquele que surge num doente com um ou mais familiares afectados. O cancro da próstata hereditário é um subtipo da forma familiar que surge em famílias com três ou mais

membros afectados, ou que afecta três gerações sucessivas, ou que surge em famílias com dois membros afectados antes dos 55 anos (Guy *et al.*, 2009).

A **etnia** também apresenta associação com o cancro da próstata, sendo aproximadamente 1.6 vezes mais comum em negros comparados aos brancos, diferença que pode ser atribuída ao estilo de vida ou aos factores associados à detecção da doença (Heidenreich *et al.*, 2008).

Os homens americanos de raça negra têm a mais alta incidência, com um risco relativo de 1.6 relativamente aos americanos de raça branca e a taxa de mortalidade ajustada à idade é 2.4 vezes superior em americanos de raça negra, relativamente aos americanos de raça branca (American Cancer Society, 2016). Por outro lado, os homens asiáticos mostram ter uma incidência menor, podendo ser consequência directa do modo de vida, dieta e factores ambientais, bem como de factores genéticos hereditários (Perdana *et al.*, 2016).

O **factor de crescimento semelhante à insulina** (IGF-1) é um polipéptido que aumenta a oxidação lipídica e tem o papel importante de reduzir os níveis de gordura, ajudar no desenvolvimento muscular, aumentar os níveis de glicose no sangue e aumentar a síntese de proteína. Contudo estudos indicam que quantidades anormalmente elevadas desta proteína no organismo podem levar a um aumento de risco de desenvolver cancro da próstata (Perdana *et al.*, 2016).

O **estilo de vida** dos países ocidentais é um importante factor de risco para o cancro da próstata.

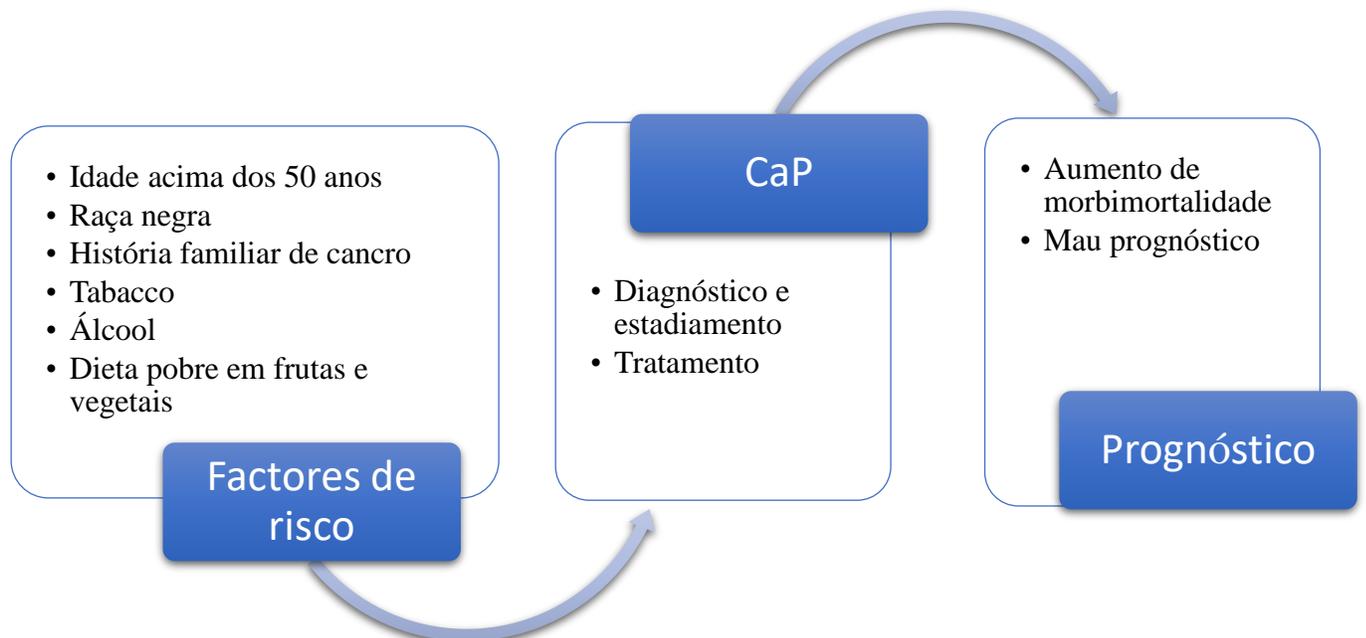
A incidência do cancro da próstata varia muito entre países e populações, podendo as taxas desta doença variar mais de 100 vezes. A taxa de incidência anual mais baixa verifica-se na Ásia (1.9 casos por 100000 em Tianjin, China) enquanto que a mais alta se verifica nos Estados Unidos e países Escandinavos, especialmente em americanos de raça negra (272 casos por 100.000) (Giovannucci *et al.*, 2007).

Há evidência epidemiológica, histológica e genética que sugere que a inflamação crónica devida à hiperproliferação celular reparadora de estragos nos diferentes tecidos, poderá também estar na origem do desenvolvimento do cancro da próstata (Guy *et al.*, 2009).

Factores dietéticos poderão contribuir para a conversão de tumores latentes para tumores com manifestações clínicas. Há uma forte relação positiva entre a incidência do cancro da próstata

e a incidência de outras neoplasias influenciáveis pela dieta, tais como o cancro da mama ou do cólon (Bostwick *et al.*, 2004).

Alguns indícios sublinham que dietas ricas em frutas e em vegetais podem ter um efeito protector e que o consumo habitual de alimentos ricos em gorduras animais pode aumentar o risco de desenvolvimento de cancro da próstata. O défice de vitamina D e o consumo de álcool poderão, também, ser fatores prejudiciais, apesar de ainda não estar cientificamente provado (Perdana *et al.*, 2016).



7. Metodologia

7.1. Desenho de estudo

Foi realizado um estudo descritivo, transversal de base hospitalar, com abordagem quantitativa, com uso de dados secundários, focalizado no perfil demográfico, clínico e histológico. Foi feita uma análise, da informação existente nos processos clínicos dos pacientes classificados com o diagnóstico de CaP, diagnosticados por biópsia prostática, atendidos durante o período de 01 de Janeiro de 2018 à 30 de Janeiro de 2022, no Serviço de Hemato-Oncologia do Hospital Central de Maputo.

7.2. Local do estudo

O estudo foi realizado no Serviço de Hemato-Oncologia do Hospital Central de Maputo. O Hospital Central de Maputo é um hospital escola, de nível quaternário e de referência nacional e o maior do país. Este está localizado na Cidade de Maputo, no centro da cidade, no Distrito Urbano nº 1, fazendo limitação a sul com a Av. Eduardo Mondlane, e a Norte com a Av. Agostinho Neto, a Este com a Av. Tomás Ndunda e a Oeste com a Av. Salvador Allende.

Pelo Decreto 08/75 de 18 de Janeiro, o Governo de Moçambique, fez a fusão do Hospital Central Miguel Bombarda e o Hospital da Universidade de Lourenço Marques formando o Hospital Central de Lourenço Marques, sendo actualmente denominado de Hospital Central de Maputo que assume deste modo funções assistenciais e pedagógicas.

É um hospital com mais de 100 anos de existência, com cerca de 35 edifícios, e assiste directamente cerca de 2,000,000 habitantes na cidade e província de Maputo, além da população de outras províncias do país. Trabalham nele cerca de 4000 funcionários, tendo disponível um total 48 serviços com cerca de 1500 camas. O HCM desenvolve actividades assistenciais, de formação e investigação.

Além da rotina hospitalar, o HCM desenvolveu nos últimos anos actividades de excelência do ponto de vista técnico, tais como a instalação da Unidade de Hemodiálise, Cirurgia Ortopédica de prótese da anca e joelho e cirurgia de coração aberto com circulação extra-corpórea, próteses esofágicas para palição de tumores esofágicos terminais, como tratamento paliativo, entre outras.

Esta instituição tem ainda capacidade para exames auxiliares de diagnóstico como a tomografia axial computadorizada (TAC), ressonância magnética (RM), mamografia entre outros exames.

Ainda neste Hospital são formados Médicos de Clínica Geral, Especialistas de diversas áreas, enfermeiros, técnicos médios e superiores de diversas áreas de saúde. É também um polo importante de pesquisa clínica, em parceria com outras instituições vocacionadas para a pesquisa, quer nacionais quer internacionais.

Os grandes desafios que o HCM tem neste momento e durante os próximos anos é de se adaptar às necessidades dos seus utentes, dotando-se de meios humanos e materiais suficientes e adequados para um desempenho que se pretende de excelência.

7.3. Período do estudo

Este estudo usou dados dos doentes que foram atendidos no serviço de Oncologia, no período de 01 de Janeiro de 2018 à 30 de Janeiro de 2022.

7.4. População do estudo

O estudo teve como grupo-alvo pacientes de todas as idades, que foram admitidos no Serviço de Oncologia do Hospital Central de Maputo, no período citado, e que apresentaram achados histológicos de cancro da próstata confirmados por laudos do Serviço de Anatomia Patológica do HCM, totalizando 68 pacientes.

7.5. Critérios de inclusão

Foram incluídos no estudo todos os pacientes com diagnóstico de cancro da próstata e que foram admitidos no Serviço de Oncologia do HCM, dentro do período definido para este estudo.

7.6. Critérios de exclusão

Foram excluídos todos os pacientes cujos:

- Processos clínicos se apresentaram incompletos no que concerne aos dados demográficos e/ou histológicos.
- Pacientes que os processos clínicos foram perdidos.

7.7. Modo de selecção dos participantes, amostra, amostragem

Foram seleccionados todos os pacientes que foram admitidos no Serviço de Oncologia com diagnóstico de cancro da próstata, quer em regime de internamento ou em regime ambulatorio, os

quais os processos clínicos continham toda a informação necessária. Para obter a informação da biópsia que não continha nos processos clínicos, recorreu-se a base de dados do Serviço de Anatomia Patológica.

No total, existem registados no livro de admissão da enfermaria 68 pacientes com diagnóstico de cancro da próstata, a amostra usada para o estudo foi de 59 pacientes que coincidia com os processos clínicos disponíveis.

7.8.Procedimentos, técnicas, e os instrumentos de recolha de dados

A recolha dos dados foi feita pela investigadora principal. Foram obtidos, dos processos clínicos, informações relacionadas a idade, sexo, história familiar de CaP, consumo de tabaco, consumo de álcool, presença ou ausência de metástases, sintomatologia, valor do PSA total à entrada e valor de Gleason. Para a colecta dos dados, foi adoptado um instrumento específico em Excel, elaborado pela pesquisadora, contendo todas as variáveis de interesse no estudo.

Os participantes do estudo foram considerados como tendo história familiar de cancro, se pelo menos um membro da família tivesse história de cancro, e foram classificados como CaP, se tivessem um resultado histológico compatível com algum tipo de cancro da próstata.

A sintomatologia foi agrupada para melhor análise em:

Sintomas obstrutivos

- Diminuição do jato urinário;
- Gotejamento após a micção;
- Sensação de esvaziamento incompleto da bexiga;

Sintomas irritativos

- Aumento da frequência urinária;
- Urgência miccional;
- Aumento da frequência urinária noturna;
- Incontinência urinária;

Sintomas associados a invasão de estruturas vizinhas

- Dor pélvica;
- Sangue na urina;
- Edema escrotal;
- Dor lombar;

- Edema dos membros inferiores

O valor de PSA e de Gleason também foram agrupados (categorizados) de acordo com os critérios aplicados:

PSA foi agrupado em <10 ng/mL; 10 – 25 ng/mL e > 25 ng/mL

Valor de Gleason foi agrupado em 2 – 6; 7; 8 – 10.

7.9. Variáveis, gestão e análise de dados

7.9.1. Variáveis

Objectivo	Variáveis	Tipo de teste
Características demográficas	Idade Raça	Média, mediana, desvio padrão. Frequência absoluta e relativa.
Características relacionadas ao estilo de vida	História de cancro na família Consumo de álcool Consumo de tabaco	Frequência absoluta e relativa.
Características laboratoriais	Resultado de serologia para HIV Resultado do valor do PSA Total	Frequência absoluta e relativa.
Características clínicas	Sintomas obstrutivos Sintomas irritativos Sintomas associados a invasão de estruturas vizinhas	Média, mediana, desvio padrão. Frequência absoluta e relativa.
Caracterizar o perfil histológico na altura do diagnóstico	Tipo histológico	Frequência absoluta e relativa.
Associação entre faixa etária e o valor do PSA	Variável dependente – valor de PSA	Teste de Fisher

	Variável independente – faixa etária	
Associação entre o valor do PSA e a presença ou ausência de metástases	Variável independente – valor de PSA Variável dependente – presença ou ausência de metástases	Qui quadrado de Pearson`s
Associação entre valor de Gleason e presença ou ausência de metástases	Variável dependente – presença ou ausência de metástase Variável independente – valor do Gleason	Teste de Fisher

7.9.2. Gestão e análise de dados

Os dados foram organizados e analisados no pacote *Statistical Package for the Social Sciences* SPSS Statistics Data, versão 20.

Foram calculadas medidas de posição (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão) para as variáveis quantitativas e frequências (absolutas e percentuais) para as variáveis qualitativas. Para estabelecer a associação entre as variáveis dependente e as variáveis independentes foi usado o teste de “qui quadrado” assumindo-se um nível de significância de 5%, nos casos em que o qui-quadrado não foi possível de realizar por apresentar mais de 50% das células com valores menores que 5, foi calculado o Teste de Fisher.

As variáveis quantitativas foram categorizadas para a realização do teste de qui-quadrado e teste de Fisher.

8. Limitações do estudo

As limitações encontradas no estudo foram:

- Por ser um estudo de base hospitalar, não apresenta a real dimensão do problema da população, e o facto de terem sido usados dados secundários não existia registo de variáveis importantes relacionadas ao estilo de vida e, portanto não foi possível determinar os factores de risco associados ao CaP na população estudada;

- Amostra relativamente pequena o que limita as análises estatísticas;
- Ausência de informação de variáveis em estudo nos processos clínicos usados para o estudo;
- Ausência de alguns processos clínicos, por perda ou danificação do mesmo;

9. Considerações éticas

9.1. Potenciais riscos e como estes foram minimizados

O estudo tinha algum risco de revelação da identidade dos participantes em estudo. Contudo, foi minimizado com a atribuição de um código para cada participante.

9.2. Consentimento informado

Uma vez que se trata de um estudo retrospectivo, de base secundária, que tem como metodologia a recolha de dados de um processo clínico, não foi colhido nenhum consentimento informado. O Comité Institucional de Bioética em Saúde da Faculdade de Medicina e do Hospital Central de Maputo, aprovou o protocolo com número CIBS FM&HCM/036/2020 sem necessidade de colher o consentimento informado. De salientar que todo o doente submetido ao exame biópsia prostática assina um consentimento informado do Serviço Nacional de Saúde. Houve também aprovação do Serviço de HematoOncologia do HCM e do Serviço de Anatomia Patológica.

9.3. Confidencialidade

A extração dos dados anonimizados e codificados dos processos clínicos foi feita segundo as variáveis definidas anteriormente e conforme o período definido para o estudo. Os dados foram guardados em um computador pessoal, com uma senha que permitiu o acesso restrito apenas ao investigador e seu supervisor. O estudante não partilhou com indivíduos que não façam parte do grupo dos envolvidos no estudo e compromete-se a usar os dados apenas para questões académicas.

10. Resultados e Discussão

10.1. Resultados

10.1.1. Dados dos participantes

Foram extraídos do livro de registo de admissão de pacientes do Serviço de Hemato-Oncologia do HCM, 68 casos de cancro da próstata no período de 1 de Janeiro de 2018 à 30 de Janeiro de 2022. Dos 68 casos, 9 casos foram excluídos do estudo por não apresentarem processo clínico. Os restantes 59 casos foram incluídos para a realização do estudo.

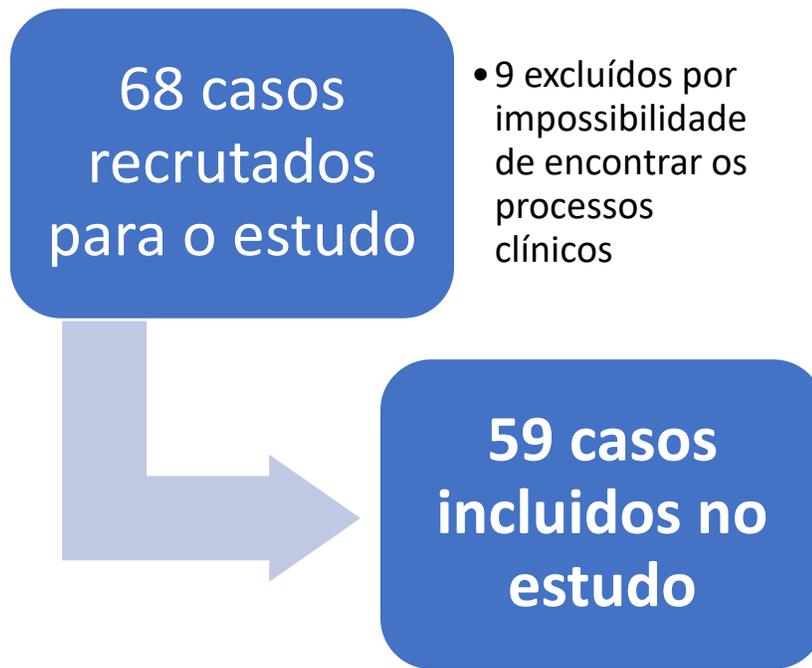


Figura. 2. Fluxograma de selecção da população de estudo

10.1.2. Distribuição dos participantes segundo características demográficas

Para o alcance dos objectivos propostos e melhor compreensão dos dados obtidos, a Tabela 1 apresenta as características demográficas na população masculina estudada.

Tabela 1. Distribuição dos pacientes com CaP de acordo com as características demográficas

Total N = 59		
Características	N	%
Idade (Anos)	65±8.9	
40 - 49	3	5,1
50 -59	10	16,9
60 - 69	29	49,2
70 - 79	13	22
≥ 80	4	6,8
Raça		
Branca	0	0
Negra	59	100

Os dados demográficos da população em estudo estão descritos na Tabela 1 e são expressos como número de casos (%) ou média ± desvio padrão.

Quando distribuídos por faixas etárias, a idade média dos homens foi de 65 anos com um desvio padrão de ±8.9, notou-se uma maior frequência dos tumores na 6ª década de vida, com 49,2% (29/59) no grupo dos 60 à 69 anos de vida, e uma menor frequência em pacientes com menos de 49 anos de idade, correspondendo a 5,1% (3/59). A idade em que o cancro foi mais frequente foi de 60 anos, sendo a idade mínima de 41 anos e a idade máxima de 88 anos. Dos 59 participantes do estudo 100%(59) eram de raça negra.

10.1.3. Distribuição dos participantes segundo características clínicas e relacionadas ao estilo de vida

Tabela 2. Distribuição dos pacientes de acordo com a sintomatologia

Sintomatologia	Total N = 59	
	N	%
Sintomas obstrutivos		
Sim	32	54,2
Não	27	45,8
Sintomas irritativos		
Sim	27	45,8
Não	32	54,2
Sintomas associados a invasão de estruturas vizinhas		
Sim	35	59,3
Não	24	40,7

Fonte: Serviço de Oncologia do HCM

A sintomatologia relatada pelos pacientes encontra-se expressa na Tabela 2. Verificou-se que os sintomas obstrutivos e os associados a invasão de estruturas vizinhas foram os mais frequentes nos pacientes, Cerca de 59,3% (35/59) dos pacientes referiu ter pelo menos um dos sintomas associados a invasão de estruturas vizinhas e em relação a pelo menos um dos sintomas obstrutivos 54,2% (32/59) referiu ter pelo menos um, nos sintomas irritativos 45,8% (27/59) referiu ter pelo menos um dos sintomas deste grupo.

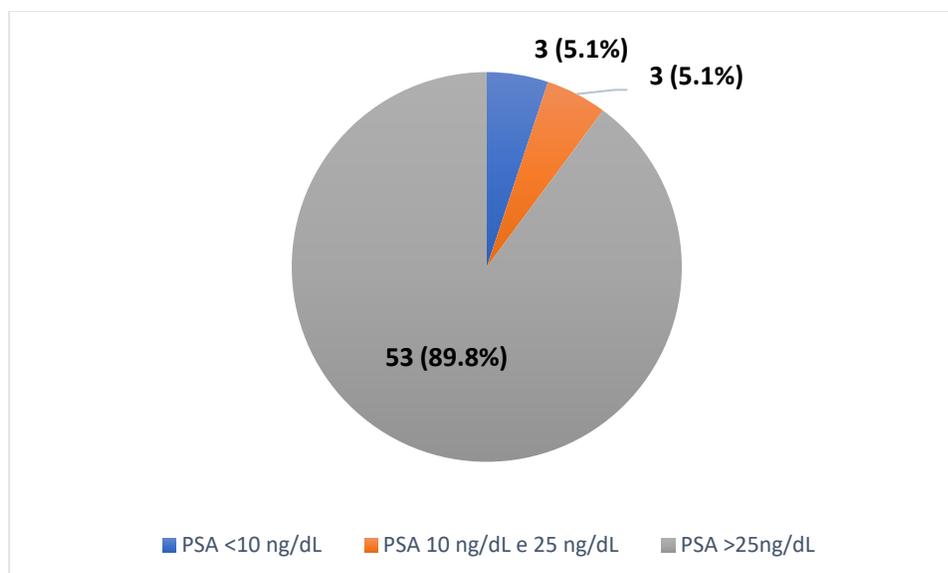


Gráfico 1. Resultados do valor de PSA a entrada dos participantes do estudo

O valor do PSA foi inferior a 10 ng/dL em 5.1% (3) dos homens; entre 10 ng/dL e 25 ng/dL em 5.1% (3) e >25ng/dL em 89.8% (53) (gráfico 1).

Dos 59 participantes do estudo na sua maioria não consumia álcool 52,5% (31) e nem tabaco 67,8% (40).

Quanto a história de HIV a entrada, dos 59 pacientes 83,1% (49) foi negativo e 15,3% (9) positivo, o restante descohecia o seu resultado (1,6%).

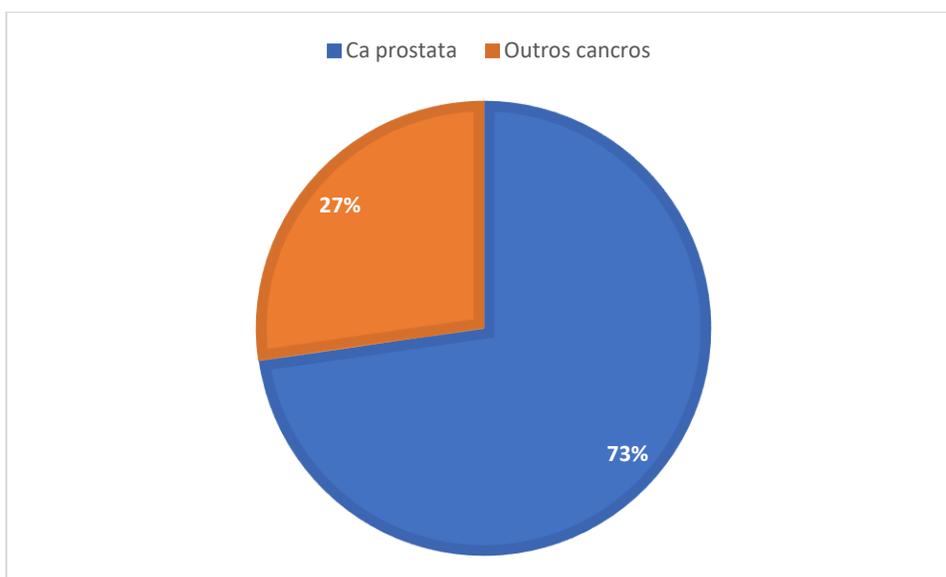


Gráfico 2. Distribuição dos pacientes de acordo com a história familiar de cancro

A história familiar demonstrou que 18,6% (11) da população do estudo referiram ter história familiar de cancro, sendo eles todos parentes do primeiro e segundo grau (pai, irmãos, tios). Destes parte considerável era história de cancro da próstata 73% (8) e 27%(3) com outros cancros (mama, cólon, bexiga) (gráfico 2).

10.1.4. Distribuição dos participantes segundo perfil histológico e presença de metástases

Em relação as variáveis histológicas, 100% das biópsias feitas apresentavam o resultado histológico de Adenocarcinoma da próstata onde o escore de Gleason 8 à 10 esteve presente em 59,3% das biópsias; o escore 7 em 25,4%; e o escore 2 à 6 em 15,3%.

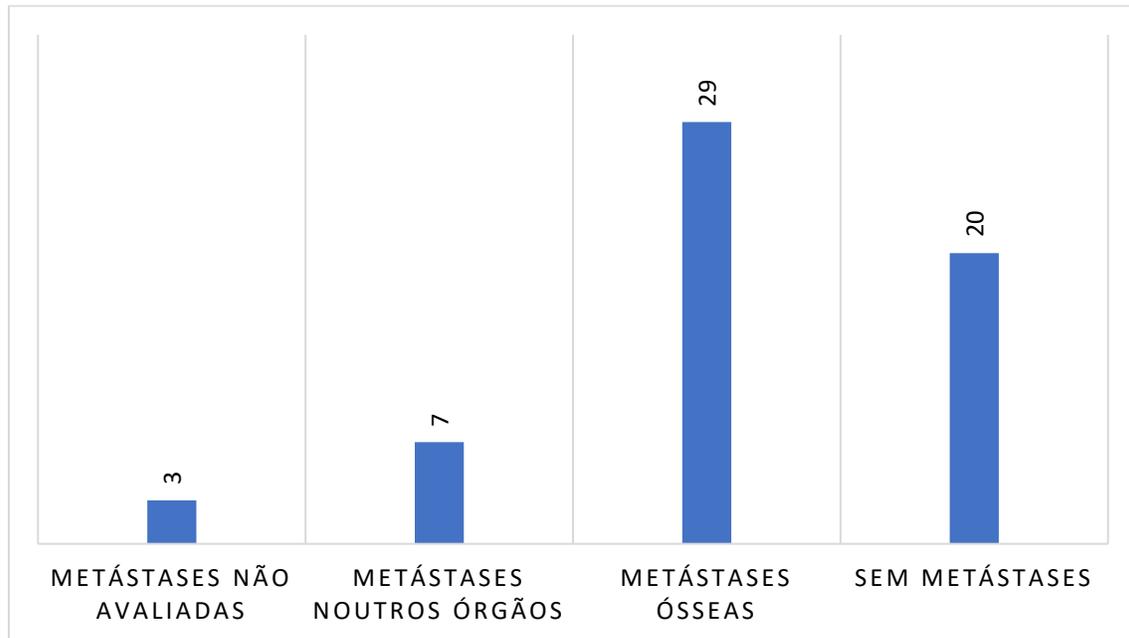


Gráfico 3. Principais locais de metástases dos participantes do estudo

Dos participantes em que foi avaliado a presença de metástases, 35,7% (20/56) não apresentaram metástase e 64,3% (36/56) apresentaram algum tipo de metástase. As metástases ósseas foram as mais comuns 80,6% (29/36), sendo que as metástases em outros órgãos como linfonodos regionais, fígado, pulmão e bexiga foram de 19,4% (7/36), como ilustra o gráfico 3.

10.1.5. Relação entre a idade e o valor de PSA

Tabela 3. Relação entre a idade e às categorias do PSA

Características	Total	PSA(ng/mL)			p Value
		<10 n (%)	10 – 25 n (%)	>25 n (%)	
Faixa etária (anos)					
<=50	3	0 (0)	0 (0)	3 (100)	1
>=51	56	3 (5,4)	3 (5,4)	50 (89,2)	
Total	59	3 (5,1)	3 (5,1)	53 (89,8)	

Quando cruzados os dados, verificou-se que dos 56 pacientes com idade igual ou superior a 51 anos, 50 (89,2) tiveram valores de PSA maior de 25.

Não se verificou uma relação entre o valor de PSA e a idade, assumindo um nível de confiança de 95%, a relação não foi estatisticamente significativa, com Teste de Fisher de 1.

10.1.6. Relação entre a presença ou ausência de metástases e o valor do Gleason e PSA

Tabela 4. Relação entre às categorias do Gleason e a presença ou ausência de metástases

Gleason		Presença de metástases		
		SIM	NÃO	
		n (%)	n (%)	
2-6	9	4 (11,1)	5 (21,8)	0.324
7	15	8 (22,2)	7 (30,4)	
8-10	35	24 (66,6)	11 (47,8)	
Total	59	36 (100)	23 (100)	

A Tabela 4 representa a relação entre a presença ou ausência de metástases e o valor do Gleason. Dos 36 pacientes com metástases, 66,6% (24) apresentaram Gleason 8-10, naqueles com Gleason de 7 foi de 22% (8), tendo sido menor nos pacientes com Gleason entre 2-6 com 11,1% (4). Em relação ao valor de Gleason e presença de metástases, assumindo um nível de confiança de 95%, a relação não foi estatisticamente significativa, com Qui-Quadrado de Person de 0.324.

Tabela 5. Relação entre as categorias do PSA e a presença ou ausência de metástases

PSA(ng/mL)		Presença de metástases		
		SIM	NÃO	
		n (%)	n (%)	
<10	3	2 (5,6)	1 (4,3)	0.282
10 - 25	3	2 (5,6)	1 (4,3)	
>25	53	32 (88,8)	21 (91,4)	
Total	59	36 (100)	23 (100)	

A Tabela 5 representa a relação entre a presença ou ausência de metástases e o valor do PSA, onde o maior grupo com 88,8% (32), apresentou PSA >25ng/mL.

Não se verificou uma relação entre o valor de PSA e a presença de metástases, assumindo um nível de confiança de 95%, a relação não foi estatisticamente significativa, com Teste de Fisher de 0.282.

10.2. Discussão

Neste estudo retrospectivo foi analisado o perfil demográfico, clínico e histológico dos pacientes com cancro da próstata atendidos no Serviço de HematoOncologia do Hospital Central de Maputo de 2018 à 2022.

Verificou-se uma maior frequência do CaP na faixa entre os 60 aos 69 anos, sendo a média de idades de 65 anos, com um desvio padrão de +/- 8.9 anos. A idade encontrada neste estudo é similar ao estudo realizado em Moçambique por Lorenzoni et al, que mostra o aumento da incidência do cancro da próstata após os 40 anos, registando-se um pico aos 70 anos de idade (Lorenzoni *et al.*, 2020).

Num estudo de registo comparativo de incidência de neoplasia maligna da próstata de 12 registos de cancro de base populacional de 10 países da África Subsaariana dentre eles: Cotonou (Benin), Abidjan (Côte d'Ivoire), Addis Abeba (Etiópia), Eldoret (Quênia), Nairóbi (Quênia), Maurício, Namíbia, Cabo Oriental (África do Sul), Seychelles, Kampala (Uganda), Bulawayo (Zimbabué) e Harare (Zimbabué), registrados entre 2005 e 2015, a média de idade dos homens foi de 70.5(+ 9.7), com a média mínima na Namíbia (66.5) e máxima em Bulawayo no Zimbabué (74.4) (Seraphin, Joko-Fru, Manraj, *et al.*, 2021). Outro estudo feito por região da África Sub-Sahariana, que incluiu Moçambique a idade média no momento do diagnóstico foi de 70.1 anos (Seraphin, Joko-Fru, Kamaté, *et al.*, 2021).

A idade é ainda o factor de risco mais consistente para o desenvolvimento do cancro da próstata, uma vez que tanto a incidência como a mortalidade aumentam significativamente após aos 50 anos. No mundo, 62% são diagnosticados em homens com 65 anos ou mais (de SANT'ANNA, 1951).

Todos os indivíduos incluídos no estudo foram de raça negra, este dado corrobora com estatísticas mundiais que apontam a predominância do CaP em indivíduos de raça negra (Margarida, Matias and Corceiro, 2010), os homens americanos de raça negra têm a mais alta incidência, com um risco relativo de 1.6 relativamente aos americanos de raça branca (American Cancer Society, 2016), contudo, estes dados divergem dos resultados obtidos de outros estudos, análise de base de dados de cancro da África de Sul, onde a maior percentagem de doentes com cancro da próstata foi da raça branca (National Cancer Registry South Africa, 2020). Apesar dos

estudos corroborarem maior frequência do CaP na raça negra, deve-se ter a composição maioritária da população em Moçambique.

Neste estudo 52,5% (31) dos participantes deste estudo não consumia álcool e 67,8% nem tabaco (40). No entanto, alguns estudos relataram associação entre tabagismo e estadios mais avançados de diagnóstico, e aumento da mortalidade (Botswick et al, 2004).

Nos resultados obtidos não foi possível especificar o tipo de tabaco utilizado, porém, sabe-se que o tabaco pode potencializar o risco para o cancro, inclusive da próstata devido a presença de aminas aromáticas presentes no fumo (INCA, 2017). Uma revisão de estudos epidemiológicos relevantes não encontrou aumento do risco de cancro da próstata entre consumidores moderados de bebidas alcoólicas (Breslow e Weed, 1998). Zhihong et al concluíram que o consumo moderado de bebidas alcoólicas não se associa com o aumento do risco, enquanto que o consumo pesado de bebidas alcoólicas aumenta o risco de cancro da próstata de alto grau (Zhihong et al, 2009).

A história familiar demonstrou que 18,6% (11) da população do estudo tinha história familiar de cancro, sendo eles todos parentes do primeiro e segundo grau (pai, irmãos, tios). Destes parte considerável era história de cancro da próstata 73% (8) e 27% (3) com outros cancros (mama, cólon, bexiga). De acordo com Guy M et al. (2009) o risco de cancro da próstata duplica nos familiares do 1º grau de doentes afectados, sendo maior se o doente foi diagnosticado antes dos 55 anos.

A presença de antecedentes familiares de cancro da próstata é um factor de risco comprovado para desenvolver esta doença. Ter o pai ou um irmão com a doença duplica 20 o risco de a desenvolver, sendo este ainda maior se existirem vários membros da família afectados (Margarida, Matias and Corceiro, 2010). Em outros estudos foram encontrados valores de 4,4%, 24%, e 5,1% da população do estudo com parentes de primeiro grau com diagnóstico de cancro da próstata (Fernandes *et al.*, 2014) (Quijada *et al.*, 2017).

Apesar de não ter se verificado uma relação entre o valor de PSA e a idade, assumindo um nível de confiança de 95%, a relação não foi estatisticamente significativa, com Teste de Fisher de 1.0. Quanto mais elevada a idade da amostra, maior o número de pacientes que tiveram valores de PSA maior de 25.

Como o antígeno dosado é produzido pelas células epiteliais da próstata e não especificamente pela célula cancerosa, a dosagem do PSA pode estar alterada em outras patologias que não o cancro, como na prostatite e na hiperplasia benigna da próstata, assim como após a ejaculação e a realização de uma cistoscopia (de SANT'ANNA, 1951).

O tipo histológico frequente em 100% encontrado neste estudo foi o Adenocarcinoma da próstata, o que vai de acordo com a literatura (Tobias and Daniel, 2014).

O estudo mostrou que a maior parte dos pacientes com adenocarcinoma da próstata apresentou em seu laudo histopatológico escore de Gleason 8 à 10 com percentual de 59,3% e 25,4% para escore 7, o que significa que a maioria dos homens é considerados de alto risco, que apresentam uma maior probabilidade de evolução metastática. Apenas 15,3% é diagnosticado com risco intermediário da doença com um escore de Gleason de 2 à 6.

As metástases podem se disseminar pela via linfática ou pela via sanguínea, portanto os locais com maior probabilidade são os órgãos mais irrigados como pulmão, fígado, ossos, linfonodos. Entretanto, o local mais comum de disseminação hematogênica do adenocarcinoma prostático são os ossos, e a presença ou não de metástase óssea relacionada à época do diagnóstico é um dado fundamental que direciona o tratamento (BARROS and MOTA, 2018). Dados deste estudo vão de acordo com a literatura onde do total de as metástases ósseas foram as mais comuns 80,6% (29), sendo que as metástases em outros órgãos como linfonodos regionais, fígado, pulmão e bexiga foram de 19,4% (7).

Um estudo realizado no Estado de São Paulo com homens diagnosticados com cancro da próstata atendidos pelos sistemas público e privado demonstra que o perfil dos que são do Sistema Único do Brasil (SUS) é composto por idosos e negros, com valor de PSA mais elevado e maior probabilidade de doença metastática do que os da rede privada e, ainda, com menor probabilidade de receber tratamento cirúrgico. Uma das hipóteses dos autores do estudo é de que o tratamento nos homens da rede pública normalmente ocorre após eles serem referenciados por diferentes localidades para os centros de intervenção. Isso pode estar associado a um atraso no início do tratamento após o diagnóstico (Nardi *et al.*, 2012).

11. Conclusões e Recomendações

11.1. Conclusões

Neste estudo, o cancro da próstata foi predominante em indivíduos idosos de raça negra, com uma média de idade de 65 anos.

A história familiar de cancro esteve presente em cerca de dois terços dos pacientes analisados.

O tipo histológico presente foi na sua maioria de adenocarcinoma da próstata, o escore de Gleason 8 à 10 esteve presente em mais de metade das biópsias e o valor do PSA >25ng/dL em quase todos os participantes.

Os sintomas obstrutivos e associados a invasão de estruturas vizinhas foram os mais frequentes.

Mais de metade dos participantes apresentaram algum tipo de metástase, sendo as metástases ósseas as mais comuns.

O estudo constatou que grande parte dos indivíduos são diagnosticados em estadios intermediários tendendo ao nível mais avançado da doença. Esse facto está relacionado com a dificuldade que eles possuem em frequentar um urologista pelo menos uma vez ao ano, com o objectivo de fazer o diagnóstico atempado da doença. Ou seja, torna-se cada vez mais importante a necessidade de investir em políticas de conscientização a favor da saúde masculina.

11.2. Recomendações

Tendo em conta as conclusões do estudo recomenda-se:

Por parte dos clínicos:

A consciência de ter um alto grau de suspeita clínica, para se permitir um diagnóstico atempado, e um tratamento mais eficaz, tendo em conta um elevado número de casos em estádios tardios com metástases;

Preenchimento adequado e melhor conservação dos processos clínicos, que poderão servir para futuros estudos;

Por parte dos clínicos, MISAU (Programa de Prevenção e Controle de Doenças Crónicas não Transmissíveis):

Formação dos profissionais de saúde em matéria de rastreio do CaP;

Realização de mais estudos de incidência e prevalência em todo o País, com o objectivo de conhecer o real impacto do cancro da próstata na população masculina em Moçambique;

Criação de programas de rastreio do cancro da próstata, e campanhas de educação sanitária nas comunidades envolvendo pessoal de saúde, líderes comunitários e religiosos;

Criação de políticas pelos tomadores de decisão para dotação de recursos nas unidades sanitárias periféricas baseadas na busca activa para diagnóstico precoce de cancro da próstata.

12. Referências Bibliográficas

1. American Cancer Society. (2016). Prostate Cancer Early Detection, Diagnosis, and Staging. *American Cancer Society*, pp. 1–25. Available at: <https://www.cancer.org/cancer/prostate-cancer/detection-diagnosis-staging.html>.
2. Bárbara, G.; Freitas, S.; Silva, G.G.; Vaz, P.S.; Souza, M.L. & Oliveira, T. (2015). Prostate cancer : diagnostic methods , prevention and treatment. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 10, pp. 40–46.
3. Barros, D.P.D.O. & Mota, T.R. (2018). Perfil dos pacientes com câncer de próstata em hospital de referência no estado de Pernambuco. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, 50(4), pp. 334–8.
4. Bostwick, D.G.; Burke, H.B.; Daniel Djakiew, D.; Euling, S.; Ho, S.; Landolph, J.; Morrison, H.; Sonawane, B.; Shifflett, T.; Waters, D.J. & Timms, B. (2004). Human Prostate Cancer Risk Factors. *Wiley InterScience*. Available at: <https://doi.org/10.1002/cncr.20408>.
5. Damião, R. Figueiredo, R.T.; Dornas, M.C.; Lima, D.S. & Koschorke, M.A.B. (2015). Câncer de próstata. *Revista argentina de urología*, 20(9–11), pp. 247–254. Available at: doi.org/10.29327/570564.1-11.
6. Epstein, I.; Zelefskyb, M.J.; Sjobergb, D.D.; Nelsonc, J.B.; Egevadd, L.; Magi-Galluzzie, C.; Vickersb, A.J.; Parwanic, A.V.; Reuterb, V.E; Fineb, S.W.; Easthamb, J.A.; Wiklundd, P.; Hana, M.; Reddye, C.A.; Ciezkie, J.P.; Nybergd, T. & Klein, E.A. (2017). A Contemporary Prostate Cancer Grading System: A Validated Alternative to the Gleason Score. *Eur. Urol*, 69(3), pp. 428–435. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2015.06.046.A>.
7. Fernandes, M.V.; Júlia, T. M.; Alexandrina, A.M.C.; Sonia, S.M. & Renata, P.R. (2014). Perfil epidemiológico do homem com câncer de próstata atendido em um hospital universitário. *Cogitare Enferm*, 19(2), pp. 333-340. Universidade Estadual de Londrina.
8. Giovannucci, E.; Liu, Y.; Platz, E.A.; Stampfer, M.J. & Willett, W.C. (2007). Risk factors for prostate cancer incidence and progression in the health professionals follow-up study. *International journal of cancer*, 121(7), pp. 1571–1578. Available at: doi.org/10.1002/ijc.22788;
9. Gomes, R.; Nascimento, E.F.; Rebello, L.E.F.S. & Araújo, F.C. (2008). As arranhaduras

da masculinidade: Uma discussão sobre o toque retal como medida de prevenção do câncer prostático, *Ciencia e Saude Coletiva*, 13(6),pp. 1975–1984. Available at: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000600033>.

10. Gonçalves, I.R., Padovani, C. & Popim, R.C. (2008). Caracterização epidemiológica e demográfica de homens com câncer de próstata, *Ciencia e Saude Coletiva*, 13(4), pp. 1337–1342. Available at: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000400031>.
11. Grozescu, T.; Popa, F. & Davila, C. (2017). Prostate cancer between prognosis and adequate / proper therapy Epidemiologic data Data collected by Cancer Research , UK [2], *Journal of Medicine and Life*, 10(1), pp. 5–12.
12. Guy, M.; Kote-Jarai, Z.; Giles, G.; Olama, A.; Jugurnauth, S.; Mulholland, S.; Leongamornlert, D.; Edwards, S.; Morrison, J.; Field, H.; Southey, M.; Severi, G.; Donovan, J.; Hamdy, F.; Dearnaley, D.; Muir, K.; Smith, C.; Bagnato, M.; Ardern-Jones, A.; Hall, A.; O'Brien, L.; Gehr-Swain, B.; Wilkinson, R.; Cox, A.; Lewis, S.; Brown, P.; JhavaR, S.; Tymrakiewicz, M.; Lophatananon, A.; Bryant, S.; The UK Genetic Prostate Cancer Study Collaborators.; British Association of Urological Surgeons.; Section of Oncology and The UK ProtecT Study Collaborators.; Horwich, A.; Huddart, R.; Khoo, V.; Parker, C.; Woodhouse, C.; Thompson, A.; Christmas, T.; Ogden, C.; Fisher, C.; Jameson, C.; Cooper, C.; English, D.; Hopper, J.; Neal, D.; Easton, D.; Eeles, R.; (2009) 'Identification of new genetic risk factors for prostate cancer', *Asian Journal of Andrology* pp. 49–55. Available at: <https://doi.org/10.1038/aja.2008.18>.
13. Heidenreich, A.; Bastian, P.J.; Bellmunt, J.; Bolla, M.; Joniau, S.; Van Der Kwast, T.H.; Mason, M.D.; Matveev, V.; Mottet, N.; Wiegand, T. & Zattoni, F. (2008). Diretrizes para o câncer de próstata (Texto atualizado em Fevereiro de 2012), *Eur Urol*, 59(4), pp 572-583.
14. Holm, M.; Doveson, S.; Lindqvist, O.; Wennman-Larsen, A. & Fransson, P. (2018). Quality of life in men with metastatic prostate cancer in their final years before death - A retrospective analysis of prospective data, *BMC Palliative Care*, 17(1). Available at: <https://doi.org/10.1186/s12904-018-0381-6>.
15. Humphrey, P.A. (2004). Gleason grading and prognostic factors in carcinoma of the prostate', *Modern Pathology*, 17(3), pp. 292–306. Available at: <https://doi.org/10.1038/modpathol.3800054>.
16. Humphrey, P.A. (2017). Histopathology of prostate cancer, *Cold Spring Harbor*

- Perspectives in Medicine*, 7(10), pp. 1–21. Available at: <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a030411>.
17. INCA, I.N. de C.J.A.G. da S. (2019). Estimativa 2020: Incidência de Câncer no Brasil, *Journal of Visual Languages & Computing*. Rio de Janeiro, 3(1), pp. 33-34. Available at: <http://controlecancer.bvs.br/>.
 18. Jemal, A.; Siegel, R.; Ward, E.; Hao, Y.; Xu, J. & Thun, M.J. (2009). Cancer statistics , 2009 both sexes female both sexes estimated deaths, *American Cancer Society*, 59(4), pp. 225–249. Available at: <https://doi.org/10.3322/caac.20006>. Available online at <http://cajournal.org> and <http://cacancerjournal.org>
 19. Litwin, M.S. & Tan, H.J. (2017). The diagnosis and treatment of prostate cancer: A review, *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 317(24), pp. 2532–2542. Available at: <https://doi.org/10.1001/jama.2017.7248>.
 20. Lorenzoni, C.F.; Ferro, J.; Carrilho, C.; Colombet, M. & Parkin, D.M. (2020). Cancer in Mozambique: Results from two population-based cancer registries, *International Journal of Cancer*, 147(6), pp. 1629–1637. Available at: <https://doi.org/10.1002/ijc.32953>.
 21. La Manna, F.; Karkampouna, S.; Zoni, E.; De Menna, M.; Hensel, J.; Thalmann, G.N. & Kruithof - De Julio, M. (2019). Metastases in prostate cancer, *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 9(3), pp. 1–15. Available at: <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a033688>.
 22. Margarida, R., Matias, R. & Corceiro, F. (2010). Factores de risco do cancro da próstata. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Àrea Científica de Urologia.
 23. Morote, J., Maldonado, X. & Morales-Bárrera, R. (2016). Cáncer de próstata’, *Medicina Clinica*, 146(3), pp. 121–127. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2014.12.021>.
 24. Mottet, N.; Van Den Bergh, R.C.N.; Briers, E.; Cornford, P.; De Santis, M.; Fanti, S.; Gillessen, S.; Grummet, J.; Henry, A.M.; Lam, T.B.; Mason, M.D.; Van Der Kwast, T.H.; Van Der Poel, H. G.; Rouvière, O.; Tilki, D. & Wiegel, T. (2020). EAU Guidelines: Prostate Cancer / *Uroweb, EAU Guidelines. Edn. presented at the EAU Annual Congress Barcelona 2019*. Available at: <https://uroweb.org/guideline/prostate-cancer/> (Accessed: 27 January 2022).
 25. Nardi, A.C.; dos Reis, R.B.; Zequi, S.C. & Junior, A.N. (2012). Comparison of the Epidemiologic Features and Patterns of Initial Care for Prostate Cancer between Public

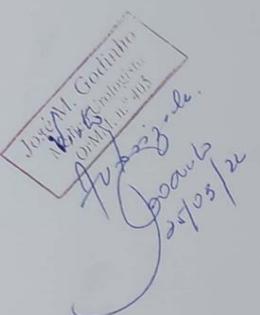
- and Private Institutions: A Survey by the Brazilian Society of Urology, *International Braz J Urol*, 38(2), pp. 155–164. Available at: <https://doi.org/10.1590/S1677-55382012000200003>.
26. National Cancer Registry South Africa (2020). Ekurhuleni Population- Based Cancer Registry 2018, (March), pp. 1–64. Available at: www.ncr.ac.za
 27. Nguyen-Nielsen, M. & Borre, M. (2016). Diagnostic and Therapeutic Strategies for Prostate Cancer, *Seminars in Nuclear Medicine*, 46(6), pp. 484–490. Available at: <https://doi.org/10.1053/j.semnuclmed.2016.07.002>.
 28. O'Reilly, J.-A. (2017). Prostate Cancer Detection: Complexities and Strategies, *Journal of Cancer Treatment and Diagnosis*, 2(1), pp. 18–25. Available at: <https://doi.org/10.29245/2578-2967/2018/1.1111>.
 29. WHO (2020) 'Global Cancer Mozambique', 325, pp. 1–2. World Health Organization.
 30. Perdana, N.R.; Mochtar, C.A.; Umbas, R. & Hamid, A.R.A. (2016). The Risk Factors of Prostate Cancer and Its Prevention: A Literature Review, *Acta medica Indonesiana*, 48(3), pp. 228–238.
 31. Pierorazio, P.M.; Walsh, P.C.; Partin, A.W. & Epstein, J.I. (2014). Prognostic Gleason grade grouping: data based on the modified Gleason scoring system, 111(5), pp. 753–760. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2012.11611.x>.Prognostic.
 32. Quijada, P.D. dos S.; Fernandes, P.A.; De Oliveira, D.S. & Santos, B.M.de O. (2017). Artigo original câncer de próstata : retrato de uma realidade de pacientes em tratamento prostate cancer : picture of a reality of patients in treatment, *Revista de enfermagem UFPE online*, 11, pp. 2490–2499. Available at: <https://doi.org/10.5205/reuol.9799-86079-1-RV.1106sup201702>.
 33. Roehl, K.; Loeb, Stacy.; Antenor, J.A.V.; Corbin, N. & Catalona, W.J. (2007). Characteristics of Patients With Familial Versus Sporadic Prostate Cancer, *The Journal of urology*, 176, pp. 2438–42; discussion 2442. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.juro.2006.07.159>.
 34. De SANT'ANNA, A.C. (1951) 'Câncer da próstata.', *Revista brasileira de medicina*, 8(6), pp. 398–403.
 35. Sekhoacha, M.; Riet, K.; Motloung, P.; Gumenku, L.; Adegoke, A. & Mashele, S. (2022). Prostate Cancer Review: Genetics, Diagnosis, Treatment Options, and Alternative

- Approaches, *Molecules*, 27(17), pp. 1–33. Available at: <https://doi.org/10.3390/molecules27175730>.
36. Seraphin, T.P.; Joko-Fru, W.Y.; Manraj, S.S.; Chokunonga, E.; Somdyala, N.I.M.; Korir, A.; N'Da, G.; Finesse, A.; Wabinga, H.; Assefa, M.; GnangnoN, F.; Hansen, R.; Buziba, N.G.; Liu, B.; Kantelhardt, E.J. & Parkin, D.M. (2021). Prostate cancer survival in sub-Saharan Africa by age, stage at diagnosis, and human development index: a population-based registry study, *Cancer Causes and Control*, 32(9), pp. 1001–1019. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10552-021-01453-x>.
37. Seraphin, T.P., Joko-Fru, W.Y., Kamaté, B.; Chokunonga, E.; Wabinga, H.; Somdyala, N.I.M.; Manraj, S.S.; Ogunbiyi, O.J.; Dzamalala, C.P.; Anne Finesse, A.; Korir, A.; N'Da, G.; Lorenzoni, C.; Liu, B.; Kantelhardt, E.J. & Parkin, D.M. (2021). Rising prostate cancer incidence in Sub-Saharan Africa: A trend analysis of data from the african cancer registry network, *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention*, 30(1), pp. 158–165. Available at: <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-20-1005>.
38. Siegel, R.L. & Miller, K.D. (2020). Cancer Statistics , 2020', *A Cancer Journal for Clinicians*, 70(1), pp. 7–30. Available at: <https://doi.org/10.3322/caac.21590>.
39. Sung, H.; Ferlay, J.; Siegel, R.L.; Laversanne, M.; Soerjomataram, I.; Jemal, A. & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries, *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), pp. 209–249. Available at: <https://doi.org/10.3322/caac.21660>.
40. Tikkinen, K.A.O.; Dahm, P.; Lytvyn, L.; Heen, A.F.; Vernooij, R.W.M.; Siemieniuk, R.A.C.; Wheeler, R.; Vaughan, B.; Fobuzi, A.C.; Blanker, M.H.; Junod, N.; Sommer, J.; Stirnemann, J.; Yoshimura, M.; Auer, R.; MacDonald, H.; Guyatt, G.; Vandvik, P.O. & Agoritsas, T. (2018). Prostate cancer screening with prostate-specific antigen (PSA) test: A clinical practice guideline, *BMJ (Online)*, 362. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmj.k3581>.
41. Tobias, J. & Daniel, H. (2014) *Cancer and its management*. A John Wiley & Sons, Ltd., Publication
42. Wilson, A.H. (2014). The Prostate Gland: A Review of its Anatomy, Pathology, and Treatment, *JAMA*, 312(5), p. 562. Available at: <https://doi.org/10.1001/jama.2013.279650>.

Apêndices

Apêndice 1: Aprovação do Hospital Central de Maputo

(Médica Patologista MSc. MPH, PhD)


Josefa M. Godinho
Médica Patologista
MSc. MPH, PhD



MINISTÉRIO DA SAÚDE
HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO
DIRECÇÃO CIENTÍFICA E PEDAGÓGICA

Ao
Comité Institucional de Bioética para a Saúde
Faculdade de Medicina/HCM
Maputo

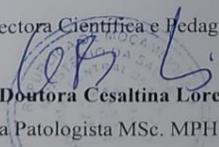
Ref. nº 30/024/DCP/HCM/22 Maputo, aos 23 de Fevereiro de 2022

Assunto: Carta de Cobertura

O Hospital Central de Maputo autoriza a realização do trabalho de investigação intitulado: “**Perfil sócio demográfico e achados histológicos de pacientes com cancro da próstata**”, a decorrer nos Serviços de Anatomia Patológica, Urologia e Oncologia, cuja autora é a Sra. Neide Maiza Acubo e indica as Dras. Shamima Khan e Maria Mércia como Pontos Focais.

Solicitamos a V. apreciação e aprovação Ética.

Saudações Académicas.

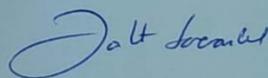
A Directora Científica e Pedagógica

Prof. Doutora Cesaltina Lorenzoni
(Médica Patologista MSc. MPH, PhD)

Hospital Central de Maputo. Av Agostinho Neto 1164. Tel/fax 21320827/8

Declaração do Supervisor

Eu, **Jahit Sacarlal**, na qualidade de supervisor da estudante de Mestrado em Saúde Pública, **Neide Maiza Ferreira Acubo**, declaro que a dissertação de pesquisa apresentado com o título: "**Perfil demográfico, clínico e histológico de pacientes com cancro da próstata atendidos no Serviço de Oncologia do Hospital Central de Maputo de 2018 à 2022**", foi por mim verificado e está em condições de ser submetido a Coordenação do Curso de Mestrado em Saúde Pública da Faculdade de Medicina Faculdade de Medicina/Hospital Central de Maputo para defesa da dissertação.

Maputo, 15 de Abril de 2024



O Supervisor

Dr. Jahit Sacarlal
MÉDICO GENERALISTA

Professor Doutor. Jahit Sacarlal

(MD, MPH, PhD)

Apêndice 3: Aprovação do protocolo pelo CIBS FM & HCM

 **Comité Institucional de Bioética em Saúde da Faculdade de Medicina/Hospital Central de Maputo** 

(CIBS FM&HCM)

Dra. Jacinta Silveira Longa, Presidente do Comité Institucional de Bioética em Saúde da Faculdade de Medicina/Hospital Central de Maputo (CIBS FM&HCM)

CERTIFICA

Que este Comité avaliou a proposta do (s) Investigador (es) Principal (is):
Nome (s): **Neide Maiza Ferreira Acubo**
Protocolo de investigação: **Versão 4, de 16 de Novembro de 2022**
Consentimentos informados: **Não aplicável**
Questionário: **Versão 2, de 02 de Fevereiro de 2021**
Guião de entrevista: **N/A**

Do estudo:
TÍTULO: "Perfil Sociodemográfico, clínico e achados histológicos de pacientes com cancro da próstata no Serviço de Hemato Oncologia do HCM de 2018 à 2022."

E faz constar que:

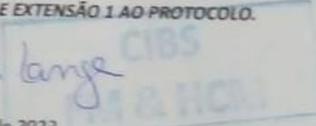
1ª O CIBS FM&HCM **APROVA** o pedido da **ADENDA** que consiste na alteração do o local de estudo para o Serviço de Hemato Oncologia do Hospital Central de Maputo, uma vez que o projecto pretende estudar a Perfil sócio-demográfico e histológica dos pacientes com cancro da próstata e a base de dados existente no serviço de Anatomia Patológica não apresenta as variáveis de interesse, do protocolo acima mencionado com versão 4 de 16 de Novembro de 2022, e com referência **CIBS FM&HCM/036/2020**.

2ª O CIBS FM&HCM informa que prorroga o prazo do protocolo e a validade da mesmo passa para o dia **29 de Março de 2024**.

3ª Um mês antes dessa data o Investigador deve enviar um pedido de renovação se necessitar.

4ª Recomenda aos investigadores que mantenham o CIBS FM&HCM informado do decurso do estudo na base semestral até o término do estudo.

E emite
RESULTADO: APROVADA A EMENDA 1 E EXTENSÃO 1 AO PROTOCOLO.

Jacinta Silveira Longa 

Assinado em Maputo aos 27 de Março de 2023

Faculdade de Medicina, Av. Salvador Allende nº702, telefone: 21428076, www.cibs.uem.mz Página 1 de 1