



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM**

Adriana Elisa Carcereri de Oliveira

**PERFIL DOS CUSTOS AMBULATORIAIS NO TRATAMENTO DE NEOPLASIA
PROSTÁTICA**

Juiz de Fora

2021

Adriana Elisa Carcereri de Oliveira

**PERFIL DOS CUSTOS AMBULATORIAIS NO TRATAMENTO
DE NEOPLASIA PROSTÁTICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Câncer de próstata

Linha de Pesquisa: Tecnologia e Comunicação no Cuidado em Saúde e Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Elenir Pereira de Paiva

Juiz de Fora

2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM ENFERMAGEM



Adriana Elisa Carcereri de Oliveira

**PERFIL DOS CUSTOS AMBULATORIAIS NO TRATAMENTO DE NEOPLASIA
PROSTÁTICA**

Defesa apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, como um dos requisitos para o título de Mestre em Enfermagem.




ADRIANA ELISA CARCERERI DE OLIVEIRA

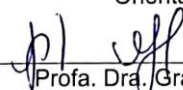
PERFIL DOS CUSTOS AMBULATORIAIS NO TRATAMENTO DE NEOPLASIA
PROSTÁTICA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

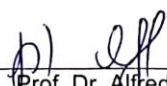
Aprovada em: 13 /09 /2021



Profa. Dra. Elenir Pereira de Paiva
Universidade Federal de Juiz de Fora- FACENF
Orientadora



Profa. Dra. Graziela Liebel
Universidade do Vale do Itajaí- UNIVALI
1ª Avaliadora



Prof. Dr. Alfredo Chaoubah
Universidade Federal de Juiz de Fora- UFJF
2º Avaliador

Dedico este estudo a todas as pessoas que estão enfrentando a batalha contra o câncer, em especial aos idosos que contribuíram para a construção desta pesquisa pois em um primeiro momento eu tive o privilégio de conhecer parte das suas histórias e mesmo em meio a tanto sofrimento e dor, me deixaram grandes ensinamentos, acompanhado de simplicidade e sorrisos.

Gratidão!

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Profa. Dra. Elenir Pereira de Paiva, por ter aceitado me conduzir. Obrigada por todo ensinamento, perante as dificuldades ao longo desta trajetória.

Agradeço aos demais professores do programa de mestrado em enfermagem por toda contribuição e ensinamentos compartilhados em minha formação e por me tornarem uma pessoa melhor ao longo desses dois anos de troca de conhecimentos.

Estendo esse agradecimento a todos da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora, muito bem representada pela figura do excelente profissional e coordenador do curso de mestrado, Prof. Dr. Fábio Carbogin, agradeço imensamente todo amparo, acolhimento e atenção.

Manifesto também meu agradecimento especial a Wanessa Alonso por ser essa profissional ímpar, sempre disposta a ajudar, pessoa incrível que eu me identifiquei logo no primeiro dia. Desejo muito sucesso e felicidade em sua vida. Vou sentir saudade!

Agradeço aos professores da banca examinadora, Prof. Alfredo Chaoubah e Prof^a Graziela Liebel, por aceitarem com prontidão o convite para comporem a banca e pelas valiosas contribuições.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

A Deus por ter me dado sabedoria, capacidade e força, que foram essenciais para que eu chegasse até aqui. Sem Ele, eu não teria percorrido nem metade dessa jornada.

Ao meu filho Bernardo, por ser o meu motivo de tudo nesta vida. Razão do meu viver e das minhas lutas, é por você! Obrigada por todo amor, carinho e cuidado. Sinto muito orgulho de você esse serzinho incrível que consegue ser colo, conselheiro e apoiador. Imensurável meu amor por ti!

A minha mãe todo o amor, exemplo e confiança em mim depositada. Meu amor por você é incondicional, obrigada por tudo. Você é incrível!

Aos meus amigos pelo apoio, colo e ombro, obrigada por tornarem meus dias mais leves. Em especial, as minhas amigas: Thainara Lopes, por toda generosidade por ser esse ser humano incrível que me deu a mão desde o início e não largou nunca mais. Sou muito privilegiada, porque hoje eu tenho a mão, o abraço, o coração e Deus me presenteou com uma irmã. Pessoas como você são raras e especialmente incríveis, nunca perca sua essência! Obrigada por remar junto, sofrer e principalmente vencer! Amo Você!

Francine Banni, amiga de todas as horas e pronta para ajudar sem nem saber em quê, da trincheira ao topo. Cumplicidade na alegria e nas lágrimas, nossa amizade transcendeu a sala de aula e eis que Deus me surpreende, ganhei uma amiga incrível, lutadora e inspiradora em tudo que faz. Obrigada por tanto, obrigada por tudo. Amo você! Sou sua fã!

OLIVEIRA, A.E.C. **Perfil dos custos ambulatoriais no tratamento de neoplasia prostática** 2021. 75p. Dissertação [Mestrado em Enfermagem] – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais. Orientadora: Dra. Elenir Pereira de Paiva.

RESUMO

O câncer de próstata (CaP) é o câncer mais comum entre os homens e o segundo tipo que mais evolui para óbito nesses pacientes. Os gastos em saúde podem representar importante parcela dos investimentos governamentais, principalmente nos países em que o sistema de saúde é universal. A pesquisa objetivou estimar os custos diretos médicos da assistência oncológica de próstata no âmbito ambulatorial do Sistema Único de Saúde, entre 2009 e 2018. Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, horizonte temporal de dez anos. Foi desenvolvida uma análise econômica parcial a fim de verificar os custos diretos médicos no tratamento de neoplasia prostática em uma cidade polo da macro sudeste de Minas Gerais. A seleção dos prontuários se deu pelo Código Internacional de Doenças (CID), o CID-10, os dados por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foi selecionado 94.001 procedimentos, destes foram realizados em 2.303 pacientes no período estudado, com média de $38,7 \pm 43,01$ (média \pm desvio padrão) procedimentos por paciente. A média de idade variou entre 60 a 97 anos. Em relação a etnia, 36,97% brancos, 9,74% pretos, 6,05% pardos, a distribuição dos atendimentos foram 32,4% no ASCOMCER; 19,7% no Hospital Dr. João Felício e 47,8% no Instituto Oncológico. Foram pagos pelo SUS 94001 procedimentos a um custo total de R\$ 35.858.257,15. A média de custo por procedimento foi de R\$ 381,47 \pm R\$ 472,28 (média \pm desvio padrão). As evidências identificadas nesta pesquisa podem ser utilizadas para instruir o planejamento dos serviços clínicos, orçamentários e contribuir no fomento de futuras pesquisas de avaliações econômicas em saúde.

Palavras-chave: Análise de custo. Custo. Câncer de próstata

OLIVEIRA, A.E. C. **Outpatient cost profile in the treatment of prostate cancer 2021**, 75p. Dissertation [Mastership in Nursing], Federal University of Juiz de Fora, Minas Gerais. Advisor: PHD Elenir Pereira de Paiva.

ABSTRACT

Prostate cancer (CaP) is the most common cancer among men and the second type that most progresses to death in these patients. Health expenditures can represent an important portion of government investments, especially in countries where the health system is universal. The research aimed to estimate the direct medical costs of prostate cancer care in the outpatient setting of the Unified Health System, between 2009 and 2018. This is a descriptive, retrospective study, with a ten-year time horizon. A partial economic analysis was carried out in order to verify the direct medical costs in the treatment of prostate cancer in a pole city in the macro-southeast of Minas Gerais. The selection of medical records was based on the International Code of Diseases (ICD), the ICD-10, and the data through the Information Technology Department of the Unified Health System (DATASUS). 94,001 procedures were selected, from which they were performed in 2,303 patients during the study period, with a mean of 38.7 ± 43.01 (mean \pm standard deviation) procedures per patient. The average age ranged from 60 to 97 years. In relation to ethnicity, 36.97% white, 9.74% black, 6.05% brown, the distribution of assistance was 32.4% in ASCOMCER; 19.7% at the Dr. João Felício Hospital and 47.8% at the Oncological Institute. 94001 procedures were paid by SUS at a total cost of R\$35,858,257.15. The mean cost per procedure was R\$381.47 \pm R\$472.28 (mean \pm standard deviation). The evidence identified in this research can be used to inform the planning of clinical services, budgets and contribute to the promotion of future research on health economic evaluations.

Keywords: Cost analysis. Cost. Prostate cancer.

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 - Histologia de Gleason	36
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição de estrato por idade.....	52
Gráfico 2 – Frequência do procedimento anual.....	53
Gráfico 3 – Estadiamento por tumor.....	54
Gráfico 4 – Custo médio anual.....	55
Gráfico 5 – Custo médio por estadiamento	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estimativa de casos novos triênio 2020-2022.....	27
Tabela 2 – Classificação TNM do câncer da próstata	34
Tabela 3 – Classificação de estadiamento pelo sistema T, N, M.....	35
Tabela 4 – Situação funcional ou <i>performance de status</i> (PS) do paciente.....	37
Tabela 5 – Caracterização da etnia.....	53
Tabela 6 – Característica de distribuição dos procedimentos (Juiz de Fora – MG) .	56
Tabela 7 – Incidência de CaP por 100mil/hab (Juiz de Fora – MG).....	58

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APAC	Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade
AUA	Associação Americana de Urologia
CACON	Centros de Alta Complexidade em Oncologia
CaP	Cancer de prostate
CID	Código Internacional de Doenças
CONITEC	Comissão Nacional para Incorporação de Tecnologias
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DGITS	Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde
FAEC	Fundo de Ações Estratégicas e de Compensação
HPB	Hiperplasia prostática benigna
INCA	Instituto Nacional do Câncer
MAC	Assistência à Saúde de Média e Alta Complexidade
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCDT	Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas
PHI	Índice de saúde da próstata
PIB	Produto Interno Bruto
PS	Performance Status
PSA	Antígeno Prostático Específico
PTR	Prostatovesiculectomia radical retropúbica
SIA/SUS	Sistema de Informação Ambulatorial
SIH/SUS	Sistema de Informação Hospitalar
SUS	Sistema Único de Saúde
TetoMAC	Limite Financeiro da Média e Alta Complexidade
TNM	tumor, nódulo, metástase
UBS	Unidade Básica de Saúde
UNACON	Centros de Alta Complexidade em Oncologia

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	16
2 INTRODUÇÃO	17
3 OBJETIVOS	19
3.1 OBJETIVO GERAL	19
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
4 REFERENCIAL TEÓRICO	20
4.1 O CONTEXTO DA ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA NO BRASIL	20
4.2 A NORMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA	22
4.3 OS SERVIÇOS ONCOLÓGICOS NO ÂMBITO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE	23
4.4 O FINANCIAMENTO DA ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE	24
4.5 A INCIDÊNCIA DO CÂNCER DE PRÓSTATA NO BRASIL E NO MUNDO	27
4.6 CÂNCER DE PRÓSTATA	28
4.6.1 Fatores de Risco	29
4.6.2 Rastreamento e diagnóstico da doença	30
4.6.3 Métodos de diagnóstico	32
4.6.4 Estadiamento	34
4.6.5 Avaliação histopatológica	36
4.6.6 Situação funcional	36
4.6.8 Tratamento	37
4.7 AVALIAÇÃO ECONÔMICA E ESTUDOS DE CUSTO DA DOENÇA	39
4.7.1 Tipos de avaliação econômica	40
4.7.2 Estudos de custo da doença (cost-of-illness studies)	40
4.7.3 Aspectos metodológicos dos estudos de custo da doença	41
4.7.4 Tipos de custos	41
4.7.5 Abordagens de mensuração	42
4.7.6 Perspectiva do estudo	42
4.7.7 Aspectos epidemiológicos	42
5 POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE DO HOMEM	44
6 MÉTODO	47
6.1 DELINEAMENTO	47
6.2 CENÁRIO	47

6.3 ANÁLISES GERAIS	48
6.3.1 Análise Estatística	49
6.3.2 Limitação do Estudo.....	50
6.3.3 Aspectos éticos	50
7 RESULTADOS	52
8 DISCUSSÃO.....	59
CONCLUSÃO	65
REFERÊNCIAS	66

1 APRESENTAÇÃO

Durante meu período de graduação sempre tive uma grande inquietação com a saúde do homem, por vivenciar baixa adesão ao tratamento de saúde de forma geral na unidade básica de saúde onde atuei.

Quando tomamos conhecimento de disciplinas estudadas em centros universitários, observamos que a preocupação em cuidar se limita muitas vezes a estudar grupos de grande vulnerabilidade como criança e idoso, mas não temos disciplinas voltadas para saúde do homem.

Estudamos a saúde da mulher em todo seu processo evolutivo e de crescimento, desde o nascimento, adolescência, gestação, até seu envelhecimento; mas a saúde do homem é aparentemente esquecida após a adolescência.

Quando observamos o cenário brasileiro e até mundial, podemos notar a precariedade e despreparo dos profissionais na assistência à saúde do homem, e atrelado a isso a baixa procura dos homens no serviço de saúde revelam um cenário preocupante para saúde pública no Brasil, onde situações facilmente resolvidas na atenção primária, tomam uma grande dimensão levando a inúmeras patologias e, necessitando de atendimento de alta complexidade.

Pensando neste cenário, que me trouxe uma inquietude, sobre a efetividade e políticas voltadas para o câncer de próstata, visto que é a segunda maior neoplasia a acometer a saúde do homem, e por Juiz de Fora ser polo da macrorregião de saúde, o público masculino atendido é numeroso.

Diante do exposto surgiram algumas indagações: qual o perfil de homens atendidos com câncer de próstata? O que impossibilita o atendimento dessas pessoas para a prevenção? Por que as políticas públicas voltadas para a saúde do homem, na prática não possui tanta efetividade? Quais os custos diretos com tratamento de câncer de próstata oferecido pelo sistema de saúde?

Na busca de responder minhas indagações, pesquisei na literatura subsídios para construção deste estudo.

2 INTRODUÇÃO

A estimativa mundial aponta a neoplasia prostática como o segundo câncer mais frequente entre homens no mundo. Foram estimados 1.280 mil casos novos, o equivalente a 7,1% de todos os valores de cânceres considerados. Esse percentual corresponde a um risco estimado de 33,1/100 mil. As maiores taxas de incidência de câncer de próstata encontram-se na Austrália e Nova Zelândia e nos países europeus (Norte e Leste) (BRAY et al., 2018; FERLAY et al., 2018).

Nos países como Reino Unido, Japão, Costa Rica e Tailândia, observa-se ainda a influência do teste do Antígeno Prostático Específico (PSA), na tendência da incidência do câncer de próstata. Nos Estados Unidos, houve uma queda no número de casos da doença, a partir dos anos 2000, em virtude da redução do rastreamento na triagem do exame de PSA. Nos anos de 2011 a 2015, a taxa diminuiu em torno de 7% ao ano (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2019a; BRAY et al., 2018; FERLAY et al., 2018). Em 2017 no nosso país, ocorreram aproximadamente 15.391 óbitos de CaP, quantidade equivalente ao risco de 15,25/100 mil homens (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, c2014).

No Brasil, estimam-se 65.840 casos novos de câncer de próstata para cada ano do triênio 2020-2022. Esse número corresponde a um risco estimado de 62,95 casos novos a cada 100 mil homens (INCA, 2020). A maior parte da assistência oncológica é financiada por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), de caráter universal e integral. Para atender à demanda, observa-se cada vez mais inclusão de novas tecnologias, medicamentos, insumos, entre outros, o que onera significativamente o orçamento público (HOWARD et al., 2015).

No acometimento a saúde do homem, desconsiderando os tumores de pele não melanoma, o câncer de próstata (CaP) ocupa a primeiro lugar no nosso país em todas as regiões, 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.

Tendo em vista que a região Sudeste obtém um risco estimado de aproximadamente 64%/100 mil, o estado de Minas Gerais representa uma taxa de 43,78 casos para cada 100 mil homens e em Juiz de Fora essa estimativa para

população residente é aproximadamente 32%/100mil, índices preocupantes no quesito gestão em saúde (INCA,2020).

No Brasil, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), os gastos em saúde representaram 9,2% do Produto Interno Bruto (PIB) em 2017, montante equivalente a R\$ 608,3 bilhões. Ainda de acordo com dados da OMS, entre 2010 e 2017, o percentual do PIB gasto com assistência à saúde manteve-se entre 4,2 e 5,3% (IBGE, 2017).

Em relação à assistência oncológica no Sistema Único de Saúde (SUS), o principal gasto do governo, em 2017, foi com saúde pública, que inclui serviços gerados pelas unidades de saúde municipais, estaduais e federais: R\$ 201,6 bilhões. Nos EUA o custo é estimado pelo SERR Medicare associado a detecção anual de CaP em homens com 70 anos ou mais, nos últimos 3 anos totalizou um gasto de US \$ 1,2 bilhão. Os custos com assistência à saúde podem constituir importante parcela dos investimentos governamentais, variando conforme as especificidades dos diferentes sistemas de saúde. O aumento dos gastos em saúde observado nos últimos anos, tanto no Brasil quanto em outros países, é compreendido pelos dados sociodemográficos e tecnologias, além de interesses políticos e econômicos (SOÁREZ, 2012; SOUZA, 2018, TROGDON ET AL., 2019).

Devido ao aumento expressivo nos últimos anos com gastos em saúde, especialmente na assistência oncológica, surge a necessidade de estudos de avaliação econômica que auxiliem a tomada de decisão e formulação de políticas de controle do câncer no âmbito do Sistema Único de Saúde (VIEIRA, 2016).

Sendo assim, ressalta-se a importância de estudar os custos com o câncer de próstata por estar pautado na necessidade de informações relativas à temática no âmbito do SUS, sobretudo tendo em vista a estimativa preocupante do crescimento da patologia e a escassez de recursos disponíveis no sistema de saúde.

3 OBJETIVOS

A seguir, serão apresentados os objetivos geral e específico.

3.1 OBJETIVO GERAL

Busca-se como objetivo geral estimar os custos médicos da assistência oncológica de próstata no âmbito ambulatorial do Sistema Único de Saúde, entre 2009 e 2018.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar a incidência da neoplasia prostática em Juiz de Fora;
- Avaliar os custos do tratamento nas instituições de referência na cidade de Juiz de Fora;

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 O CONTEXTO DA ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA NO BRASIL

O combate ao câncer iniciou na década de 1930, quando o então presidente Getúlio Vargas assinou um decreto para a criação do Centro de Cancerologia no Serviço de Assistência Hospitalar do Distrito Federal, situado à época no Rio de Janeiro. Desde então, com o passar das décadas e a expansão de políticas de controle do câncer, o Centro de Cancerologia transformou-se em Instituto do Câncer, expandindo sua estrutura e sua atuação em relação à assistência oncológica (INCA, 2017). Em 1961, após aprovação de novo regimento, a entidade passou a ser reconhecida oficialmente como Instituto Nacional do Câncer (INCA), sendo-lhe atribuídas novas competências nos campos assistencial, científico e educacional.

Durante a década de 1980, o Inca ampliou sua projeção como centro nacional de referência oncológica, tornando-se órgão fundamental para a política de controle do câncer no Brasil (INCA, 2017). Com a promulgação da Constituição de 1988, na qual a saúde foi reconhecida como um “direito de todos e dever do Estado”, e posteriormente, com a criação do Sistema Único de Saúde por meio da Lei nº 8.080/90, surgiram mudanças significativas para a saúde pública brasileira. Nesse cenário, paralelamente ao crescimento do poder político do Ministério da Saúde (MS) na definição das prioridades em saúde, o Inca fortaleceu também sua atuação junto ao MS e consolidou-se como referência na proposição de políticas de controle do câncer no país. Tanto que, na Lei Orgânica da Saúde de 1990, em seu artigo 41, o Inca foi identificado como referência no estabelecimento de parâmetros e avaliação da prestação de serviços oncológicos ao SUS (TEIXEIRA, 2007).

A proposta de universalização da assistência à saúde pressupunha que o Inca estivesse preparado para atender a população e suas demandas. Desse modo, sua estrutura foi se tornando cada vez mais complexa, frente à crescente especialização oncológica. Novas tecnologias foram incorporadas, houve um intenso investimento em pesquisa, na formação profissional e na organização sistemática de dados estatísticos capazes de orientar a definição de políticas para o setor (TEIXEIRA, 2007).

Em relação ao câncer de mama, por exemplo, verificou-se que, embora sua rede de atendimento alcance a maior parte do território nacional, há vazios sanitários,

sobretudo na região Norte. Alguns indícios apontam escassez da oferta de atendimento no Brasil de modo geral, até mesmo nas regiões em que a oferta de serviços supera a maioria dos municípios. Observam-se municípios que não encaminham pacientes para cirurgia, quimioterapia ou radioterapia (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

Apesar de todos os avanços, existem problemas para o controle do câncer no país, desde formulação de políticas, organização e desenvolvimento de ações e serviços até atividades de ensino e pesquisa. Nesse sentido, o câncer se caracteriza como problema de saúde pública no Brasil no que se refere à garantia do acesso pleno ao diagnóstico e tratamento da doença pela população (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

Um planejamento adequado do setor saúde deve considerar a identificação dos municípios polo de atração, a regionalização do atendimento, as distâncias percorridas pelos pacientes em busca de assistência e os aspectos inerentes a esses deslocamentos. Tal análise da rede consiste em uma forma de avaliar as relações entre local de residência e local do serviço de saúde, onde a configuração das ligações reflete a estrutura da rede assistencial (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

A desigualdade social da população e dos serviços de saúde no território brasileiro configura um desafio. Na assistência oncológica, a concentração dos recursos diagnósticos e terapêuticos, ainda que desejável para garantir qualidade no atendimento, frequentemente submete os usuários do serviço a deslocamentos extensos em busca de tratamento (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

A Política Nacional para Prevenção e Controle do Câncer estabelecida em 16 de maio de 2013, por meio da Portaria GM/MS nº 874, tem por objetivo reduzir a mortalidade e a incapacidade ocasionadas pela doença, contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes por meio de uma assistência integral, assim como possibilitar a diminuição da incidência de determinados tipos de câncer (BRASIL, 2013).

Outro aspecto importante presente nessa portaria é o provimento contínuo de ações de assistência à saúde de forma articulada entre os diferentes pontos da rede de atenção às doenças crônicas. Além disso, o texto também discorre sobre a utilização integrada dos sistemas de informação do SUS, inclusive do sistema de informações de procedimentos ambulatoriais e hospitalares (SIA/SUS e SIH/SUS) (BRASIL, 2013).

4.2 A NORMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA

O Ministério da Saúde vem publicando nos últimos anos várias portarias sobre a estruturação da rede de atenção em Oncologia, entre elas autorização dos procedimentos como hormonioterapia, quimioterapia e radioterapia, regulamentação dos procedimentos oncológicos que exigem internação, assim como a internação específica para quimioterapia e radioterapia de procedimentos cobrados por meio da Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade (Apac) (BRASIL, 2016).

Desde a implementação do Sistema de Informação Ambulatorial (SIA/SUS) e do Sistema de Informação Hospitalar (SIH/SUS), cada um possuía tabelas de códigos de procedimentos, com diferente lógica de construção e classificação das informações relativas aos procedimentos existentes.

O Ministério da Saúde optou por unificar as tabelas ambulatorial e hospitalar, criando a Tabela Unificada, que passou a ser coordenada pelo Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS, conhecido como SIGTAP, a transição ocorreu desde 2007 e ainda está vigorando (BRASIL, 2007).

Após longo período desde as primeiras iniciativas relacionadas à tabela de procedimentos oncológicos e inúmeras alterações e inovações legislativas a respeito do tema, por meio de consenso, criou-se a 22ª edição do Manual de Bases Técnicas da Oncologia – SIA/SUS. Esse documento fornece orientações técnicas para Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade – Apac/Oncologia com o objetivo de qualificar os autorizadores e auditores de procedimentos quimioterápicos e radioterápicos no âmbito do SUS.

Essas atualizações da legislação visam sistematizar procedimentos e normas da APAC/Oncologia para quimioterapia e radioterapia. Houve atualização dos procedimentos e regras para autorização do tratamento com hormonioterapia, redefinição dos modelos de laudos para solicitação/autorização de procedimentos ambulatoriais e de medicamentos, aumento dos repasses destinados a procedimentos radioterápicos (BRASIL, 2016).

Esses esforços visam avaliar, controlar e regulamentar a prestação da assistência oncológica no âmbito do SUS. O Ministério da Saúde disponibiliza, além de extensa legislação, diversos documentos que orientam sobre o exercício das

atividades, os registros de atendimento aos usuários, bem como os procedimentos realizados individualmente (BRASIL, 2016).

4.3 OS SERVIÇOS ONCOLÓGICOS NO ÂMBITO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Tendo em vista que a reorganização da assistência oncológica no Brasil é uma atribuição do Inca, coube à instituição coordenar o Projeto Expande, lançado no ano 2000 pelo Ministério da Saúde. Este tem como principal finalidade a ampliação da capacidade dos serviços oncológicos do SUS, a fim de garantir assistência oncológica integral e com qualidade para toda a população (TEIXEIRA, 2007).

Nesse sentido, planejou-se a criação de centros de oncologia em hospitais gerais, visando à expansão da oferta de serviços diagnósticos, cirúrgicos, quimioterápicos, radioterápicos e de cuidados paliativos em localidades carentes de assistência oncológica. Denominadas Centros de Alta Complexidade em Oncologia (CACON), essas instituições se configuram como hospitais gerais, vinculados ao SUS, que dispõem de recursos humanos e tecnológicos necessários à assistência oncológica de forma integral, desde o diagnóstico da doença até a realização de cuidados paliativos (TEIXEIRA, 2007).

Anos mais tarde, diante da necessidade de organizar as Redes de Atenção Oncológica, bem como de conceituar as características dos serviços aptos a prestar assistência em oncologia, foi instituída a Portaria SAS/MS nº 741, de 19 de dezembro de 2005, revogada pela ainda vigente Portaria SAS/MS nº 140, de 27 de fevereiro de 2014, a qual versa, entre outros assuntos, sobre a definição dos conceitos Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) e Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia. De modo amplo, compreende-se por UNACON os hospitais que possuem estrutura física e de recursos humanos adequados à assistência oncológica dos cânceres mais prevalentes no Brasil. Os denominados CACON'S, por sua vez, são aqueles hospitais que possuem estrutura física e de recursos humanos adequados à assistência oncológica integral de todos os tipos de câncer. Para ambos os casos, a legislação preconiza uma série de requisitos a serem atendidos pela instituição para que seja habilitada como UNACON ou CACON (PORTARIA SAES/MS Nº 1.399, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2019).

Além dos hospitais habilitados como UNACON e CACON, existem ainda os Serviços Isolados de Radioterapia, que são estabelecimentos de saúde não hospitalares autorizados a realizar procedimentos relativos apenas à radioterapia. Nesse contexto, os pacientes necessitam de hospitais para cobertura das demais modalidades assistenciais. Há alguns anos, esses serviços isolados vêm se integrando a hospitais com o intuito de buscar, conjuntamente, sua habilitação como UNACON (PORTARIA SAES/MS Nº 1.399, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2019).

Os hospitais habilitados como UNACON e CACON devem ofertar assistência especializada e integral aos pacientes oncológicos, atuando no diagnóstico e tratamento, cuja assistência abrange sete modalidades integradas: diagnóstico, cirurgia, radioterapia, quimioterapia (oncologia clínica, hematologia e oncologia pediátrica), medidas de suporte, reabilitação e cuidados paliativos. Por sua vez, a reabilitação e os cuidados paliativos, para conforto dos pacientes, podem ser oferecidos na rede assistencial, de acordo com decisão pactuada entre gestores estaduais e municipais (GADELHA, 2012; PORTARIA SAES/MS Nº 1.399, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2019).

Não obstante todos os esforços para regulamentação dos serviços especializados, bem como de uma rede preconizada para garantir a assistência oncológica de forma universal, existem problemas para controle do câncer no país, que configuram vazios assistenciais. Isso se deve ao fato de as unidades especializadas em oncologia não conseguirem atender à crescente demanda por assistência oncológica sem o apoio de uma rede de média complexidade estruturada por estados e municípios (OLIVEIRA *et al.*, 2011; ATAÍDE, 2016).

4.4 O FINANCIAMENTO DA ASSISTÊNCIA ONCOLÓGICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Em relação ao financiamento, a assistência em oncologia está inserida no bloco da Assistência à Saúde de Média e Alta Complexidade (MAC), em que o ressarcimento acontece a partir de procedimentos específicos realizados pelos prestadores, procedimentos registrados por meio da Autorização para Internação Hospitalar (AIH) e da Autorização para Procedimento de Alta Complexidade (APAC) (PORTARIA SAES/MS Nº 1.399, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2019).

Dentro do bloco de financiamento relativo à Assistência de Média e Alta Complexidade (MAC), os recursos financeiros são organizados e distribuídos em dois componentes: Limite Financeiro da Média e Alta Complexidade (Teto MAC) e Fundo de Ações Estratégicas e de Compensação (FAEC). O Teto MAC é definido anualmente em razão de série histórica calculada sobre a produção ambulatorial e hospitalar registrada nos sistemas de informação do DataSUS, podendo ser eventualmente programado com o intuito de melhorar a alocação orçamentária destinada às políticas e necessidades de saúde. O FAEC consiste em um fundo do Ministério da Saúde que financia procedimentos estratégicos não contemplados no Teto MAC, sendo esses procedimentos remunerados de acordo com a produção realizada pelos prestadores dos serviços de saúde (BRASIL, 2019).

Ao passo em que os procedimentos financiados pelo FAEC se tornam recorrentes, estes são gradativamente incorporados ao Teto MAC. Nesse sentido, o Ministério da Saúde divulga periodicamente normativos definindo os procedimentos a serem incorporados ao Teto MAC e quais devem ser remunerados pelo FAEC (BRASIL, 2019).

Por meio do FAEC, houve uma ampliação do financiamento de ações e serviços de alta complexidade, além da incorporação de uma gama de procedimentos considerados estratégicos pelo Ministério da Saúde, incluindo procedimentos oncológicos. De modo geral, os procedimentos financiados por meio do FAEC não possuem limites financeiros (considerados extrateto), sendo os recursos da produção transferidos diretamente aos prestadores de serviços por intermédio dos fundos estadual e municipal de saúde, após devida apuração pelos respectivos gestores do sistema de saúde (RODRIGUES; SANTOS, 2009).

Em relação ao fornecimento de medicamentos antineoplásicos, exceto em casos específicos, o Ministério da Saúde e as Secretarias de Saúde não padronizam nem fornecem medicamentos diretamente aos hospitais ou aos usuários do SUS. Sendo assim, salvo nos casos em que o MS disponibiliza os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) a serem observados, os hospitais credenciados e habilitados em oncologia são responsáveis por definir, padronizar, adquirir e fornecer livremente os medicamentos oncológicos. Cabe a eles codificar e registrar sua utilização conforme o respectivo procedimento, para então obter o ressarcimento dos valores gastos no tratamento (GADELHA, 2012; PORTAL DA SAÚDE, 2013).

Deve-se ressaltar que o SUS não dispõe de uma tabela específica de medicamentos oncológicos, todavia se refere a situações tumorais e finalidades distintas, para as quais são indicadas terapias medicamentosas que constituem a quimioterapia do câncer, seja qual for sua classificação. A definição dos objetivos e meios terapêuticos, bem como finalidade do tratamento a ser realizado varia conforme o grau histopatológico e estágio do tumor (PORTAL DA SAÚDE, 2013, MPMG, 2015).

No âmbito do SUS, em que o financiamento é inteiramente público e a cobertura universal, a incorporação de tecnologias deve seguir premissas e critérios de caráter científico e econômico que justifiquem sua inserção no sistema de saúde. Para exemplificar, citam-se três aspectos básicos impostos para a análise de novas tecnologias, a saber: eficácia, efetividade e eficiência. Desse modo, objetiva-se verificar se a nova tecnologia funciona, como funciona e a que custo. Uma vez respondidas tais questões, avalia-se ainda o montante financeiro necessário para incorporação da nova tecnologia no sistema de saúde (BRASIL, 2013a).

A obtenção do registro de um produto farmacêutico na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) não implica que ele seja incorporado e fornecido no âmbito do SUS. Para tanto, é fundamental que sejam realizadas avaliações de efetividade (resultados sob condições reais de vida), custo-efetividade e segurança do uso em longo prazo. Atualmente, a instância brasileira responsável por esse tipo de avaliação é a Comissão Nacional para Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC), à qual compete assessorar o MS nas atribuições relativas à incorporação, exclusão ou alteração de tecnologias e saúde no âmbito do SUS, bem como na elaboração ou alteração dos Protocolos e diretrizes terapêuticas (PCDTs), sendo esta comissão assistida pelo Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde (DGITS).

Os custos para aquisição de medicamentos oncológicos e suas formas de financiamento variam de acordo com a natureza jurídica do estabelecimento de saúde, e as instituições públicas possuem dotação orçamentária própria e seguem a Lei 8.666/93 e dispositivos relacionados para a compra deles. Já as instituições filantrópicas e privadas que prestam serviço ao sistema público são financiadas pela Tabela SUS, por benefícios tributários e pelas verbas advindas da assistência privada (GADELHA, 2012).

4.5 A INCIDÊNCIA DO CÂNCER DE PRÓSTATA NO BRASIL E NO MUNDO

No Brasil, estimam-se 65.840 novos casos de câncer de próstata para cada ano entre 2020-2022, com um risco de 62,95 novos casos a cada 100 mil homens (Tabela 1).

Tabela 1 – Estimativa de casos novos triênio 2020-2022

Localização Primária Neoplasia Maligna	Estimativa dos Casos Novos											
	Homens						Mulheres					
	Estados			Capitais			Estados			Capitais		
	Casos	Taxa Bruta	Taxa Ajustada	Casos	Taxa Bruta	Taxa Ajustada	Casos	Taxa Bruta	Taxa Ajustada	Casos	Taxa Bruta	Taxa Ajustada
Próstata	65.840	62,95	50,78	13.640	60,53	57,33	-	-	-	-	-	-
Mama feminina	-	-	-	-	-	-	66.280	61,61	43,74	19.820	78,88	45,90
Colo do útero	-	-	-	-	-	-	16.590	15,43	12,60	4.180	16,55	10,13
Traqueia, brônquio e pulmão	17.760	16,99	16,19	3.180	14,17	16,11	12.440	11,56	9,24	3.760	14,96	11,32
Cólon e reto	20.520	19,63	18,80	5.320	23,59	21,26	20.470	19,03	13,36	6.260	24,90	15,59
Estômago	13.360	12,81	11,37	2.430	10,85	11,23	7.870	7,34	5,95	1.920	7,71	6,61
Cavidade oral	11.180	10,69	9,25	2.040	9,03	9,19	4.010	3,71	2,66	1.040	4,00	3,21
Laringe	6.470	6,20	5,75	1.150	5,00	4,97	1.180	1,06	0,92	360	1,06	0,79
Bexiga	7.590	7,23	4,61	1.800	7,87	7,12	3.050	2,80	2,03	900	3,44	2,61
Esôfago	8.690	8,32	6,48	1.160	5,00	6,27	2.700	2,49	1,76	460	1,60	1,42
Ovário	-	-	-	-	-	-	6.650	6,18	4,84	1.870	7,50	5,19
Linfoma de Hodgkin	1.590	1,52	1,33	450	1,71	1,93	1.050	0,95	0,88	430	1,35	1,04
Linfoma não Hodgkin	6.580	6,31	5,67	1.430	6,41	7,27	5.450	5,07	3,37	1.260	4,96	4,27
Glândula tireoide	1.830	1,72	1,52	1.090	4,52	1,81	11.950	11,15	8,13	4.650	18,47	8,13
Sistema nervoso central	5.870	5,61	5,22	1.150	5,07	6,27	5.220	4,85	4,17	1.440	5,69	4,55
Leucemias	5.920	5,67	5,55	1.210	5,43	5,93	4.890	4,56	3,95	1.180	4,69	4,64
Corpo do útero	-	-	-	-	-	-	6.540	6,07	5,22	1.930	7,61	6,14
Pele melanoma	4.200	4,03	2,01	790	3,36	3,40	4.250	3,94	1,78	870	3,28	2,49
Outras localizações	48.060	45,97	41,48	9.320	41,34	48,09	42.390	39,43	29,40	9.790	38,88	26,48
Todas as neoplasias, exceto pele não melanoma	225.460	215,65	215,86	46.160	204,92	238,47	222.980	207,36	145,00	62.120	247,24	159,85
Pele não melanoma	83.770	80,12	-	20.010	88,84	-	93.160	86,65	-	19.090	75,98	-
Todas as neoplasias malignas	309.230	295,78	-	66.170	293,75	-	316.140	294,00	-	81.210	323,22	-
Todas as neoplasias malignas, corrigidas para sub-registro	387.980	371,11	-	-	-	-	297.980	277,11	-	-	-	-

Fonte: INCA, 2020

Desconsiderando os tumores de pele não melanoma, o câncer de próstata (CaP) ocupa a primeiro lugar no país em todas as regiões, 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.

A estimativa mundial aponta a neoplasia prostática como o segundo câncer mais frequente em homens no mundo. Foram estimados 1.280 mil casos novos, o equivalente a 7,1% de todos os valores de cânceres considerados. Esse percentual corresponde a um risco estimado de 33,1/100 mil. As maiores taxas de incidência de câncer de próstata encontram-se na Austrália e Nova Zelândia e nos países europeus (Norte e Leste) (BRAY *et al.*, 2018; FERLAY *et al.*, 2018).

Nos países como Reino Unido, Japão, Costa Rica e Tailândia, observa-se ainda a influência do teste do Antígeno Prostático Específico (PSA), na tendência da incidência do câncer de próstata. Nos Estados Unidos, houve uma queda no número de casos da doença, a partir dos anos 2000, em virtude da redução do rastreamento na triagem do exame de PSA. Nos anos de 2011 a 2015, a taxa diminuiu em torno de 7% ao ano (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2019a; BRAY *et al.*, 2018; FERLAY *et al.*, 2018). No Brasil, em 2017, ocorreram aproximadamente 15.391 óbitos de CaP, quantidade equivalente ao risco de 15,25/100 mil homens (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, c2014).

O principal fator de risco para CaP é a idade e sua incidência aumenta significativamente a partir dos 50 anos. Há outros fatores associados; a literatura aponta história familiar, fatores genéticos hereditários (por exemplo, síndrome de Lynch e mutações no BRCA1 e BRCA2), raça, tabagismo e excesso de gordura corporal e exposições a aminas aromáticas, arsênio e produtos de petróleo (INCA, 2019; STEWART, WILD, 2014; AMERICAN CANCER SOCIETY, 2019a; MAULE; MERLETTI, 2012).

4.6 CÂNCER DE PRÓSTATA

Por se tratar de uma doença inicialmente silenciosa, o câncer de próstata muitas vezes só é descoberto quando o paciente apresenta uma fase mais avançada da doença. Grande parte dos pacientes não têm sintomas da doença e, quando apresentam, estes são similares aos da hiperplasia prostática benigna (HPB), como dificuldade de urinar, urgência miccional e ida de forma frequente ao banheiro para eliminação urinária sem esvaziamento total da bexiga. Na fase avançada, o CaP pode ocasionar diversas alterações e até mesmo atingir outros órgãos caso apresente metástase; órgãos como bexiga, rins, ossos e vasos sanguíneos podem ser afetados se não houver intervenção/tratamento eficazes.

Câncer é o nome dado a mais de cem doenças que têm como principal característica o crescimento desordenado e maligno de células que se dividem de forma agressiva e incontrolável, ocasionando um acúmulo delas, denominado tumor. O processo de formação do câncer é chamado de carcinogênese e, geralmente,

acontece de forma lenta. Uma célula cancerosa pode levar vários anos para se proliferar e dar origem a um tumor visível (INCA, 2017).

O processo de oncogênese se dá por alteração de genes predispostos a desenvolver a doença. Ele pode ser dividido em três estágios, sendo o primeiro estágio de iniciação, em que os genes sofrem a ação dos agentes carcinogênicos, com origem multifatorial, podendo ter causas internas ou externas ao organismo. O estágio da promoção é aquele em que os agentes oncopromotores atuam na célula já alterada. Subsequentemente vem o último estágio, chamado de progressão, no qual ocorre a multiplicação desordenada e irreversível das células (BRASIL, 2017).

Entre os tipos de câncer mais incidentes nos homens encontram-se os tumores prostáticos. Considerado uma neoplasia da terceira idade, o CaP apresenta um aumento significativo dos casos após os 65 anos. Com o envelhecimento, a suscetibilidade das células a sofrer mudanças aumenta, o que contribui para ocasionalmente a transformação maligna. Além disso, pessoas idosas foram expostas por mais tempo a agentes carcinogênicos e a diferentes fatores de risco (INCA, 2017).

4.6.1 Fatores de Risco

De acordo com a OMS, a chance de desenvolvimento de CaP aumenta de forma considerável com o avanço da idade, uma vez que a faixa etária é o fator de risco mais importante nesse tipo de neoplasia, provavelmente pela ineficácia fisiológica da senilidade e pelo tempo de exposição aos fatores desencadeantes da doença (INCA, 2014).

A etnia é considerada um fator de risco para CaP; a taxa de detecção em indivíduos afrodescendentes é duas vezes maior, quando comparada à de indivíduos não afrodescendentes e eles tendem a apresentar a doença em estágios mais avançados e prognóstico piorado, devido à maior agressividade do tumor, supostamente relacionada a níveis elevados de testosterona e de androgênio em negros, diferentemente dos níveis observados entre brancos. No entanto, ainda não há evidências de que essas diferenças estão relacionadas a fatores genéticos,

dietéticos, socioeconômicos ou problemas de acesso ao cuidado de saúde (ROMERO,2013; OLIVEIRA, 2014).

A predisposição familiar é um marcador para o desenvolvimento da doença, característica hereditária, o que demonstra que homens com histórico de câncer da próstata na família têm maior risco de desenvolver essa neoplasia em comparação com aqueles que não possuem histórico hereditário da doença (BRASIL, 2016).

Há evidências de que hábitos saudáveis minimizam o risco de câncer e de outras doenças crônicas não transmissíveis. Sabe-se que uma dieta baseada no consumo de alimentos processados e elevado grau de gorduras não é benéfica à saúde, no entanto não há evidências concretas sobre a ação que esses alimentos exercem na gênese do câncer. Todavia, com base em estudos, destaca-se a importância de se ter uma alimentação adequada para prevenção de várias comorbidades (INCA,2014).

4.6.2 Rastreamento e diagnóstico da doença

A Força-Tarefa de Saúde Preventiva dos Estados Unidos (United States Preventive Services Task Force - USPSTF), baseando-se em dois ensaios clínicos, *Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian* (PLCO) e *European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer* (ERSPC), concluiu pela proibição da utilização de PSA como ferramenta de triagem para CaP. O primeiro estudo, PLCO, após sete anos de rastreio por PSA, observou aumento de 22% no índice de diagnósticos realizados, mas sem redução da mortalidade por CaP no grupo rastreado (ANDRIOLE, 2009). Já o segundo estudo, ERSPC, mostra redução de 20% na taxa de mortalidade por CaP, após rastreio por PSA, o que significa uma redução de sete mortes por esse câncer a cada 10 mil homens rastreados. Comparando os dois ensaios clínicos, a USPSTF concluiu que era preciso rastrear 1.410 homens e tratar 48 pacientes para prevenir uma morte por CaP, mostrando que os malefícios da triagem são maiores que os benefícios (MOYER, 2012).

Somam-se a isso os efeitos de *overdiagnosis* e *overtreatment*, os quais são conceituados, respectivamente, como diagnósticos desnecessários e tratamento de cânceres clinicamente não significativos. Além disso, há um aumento do número de casos de infecção, disfunção erétil, incontinência urinária e sangramento,

consequentes à realização de biópsias desnecessárias (SCHERSTEN, 1999; ILIC, 2018; MOYER, 2012). Em contrapartida, segundo a *American Cancer Society* (2017), a partir da detecção de um PSA maior ou igual a 4ng/mL no sangue, suspeita-se da possibilidade do CaP, já que cerca de 85% dos homens com CaP possuem níveis de PSA acima desse valor.

Homens com níveis de PSA entre 4 e 10 ng/mL apresentam risco de 25% maior para desenvolver o CaP, sendo essa faixa nomeada como zona cinzenta do PSA. Já pacientes com valores acima de 10 ng/mL possuem chance maior que 50% de ter a malignidade, fator este que justifica o uso do antígeno como método de indicação para realização da biópsia prostática na procura do CaP. Há uma lacuna na literatura acerca da forma ideal para se alcançar um valor preditivo positivo, na detecção do CaP.

Diferentes modelos já foram propostos, sendo realizados estudos em populações com etnias específicas. Logo, a utilização desses métodos os levaria a sofrer uma redução na acurácia, se aplicados no Brasil, pois a população do país apresenta certa miscigenação (GARZOTTO *et al.*, 2003; ZHAO *et al.*, 2014; LUWIG *et al.*, 2016).

Com o intuito de melhorar a precisão dos rastreios e consequentemente a detecção do CaP, é possível utilizar marcadores derivativos da calicreína-3, e não apenas a medição bruta de seus níveis séricos. Exemplo destes são índice de saúde da próstata (PHI), velocidade do PSA, porcentagem de PSA (% fPSA), PSA livre (fPSA), p2PSA etc. Entre estes, destaca-se o p2PSA, isoforma 2 do precursor de PSA, que, em um estudo de coorte, com 129 pacientes sem história prévia de CaP, demonstrou-se capaz de predizer, além da possibilidade de malignidade da próstata, os diferentes graus dos tumores através da análise do escore de Gleason (sendo escores iguais ou superiores a 7 preditores de alta agressividade). Por conseguinte, ele possibilita diminuição do número de biópsias desnecessárias (tumores de baixa agressividade), direcionando consequentemente o diagnóstico aos tumores clinicamente significativos (VUKOVIC *et al.*, 2017).

O INCA, por meio de um consolidado de várias evidências científicas de alto fator de impacto, defende que campanhas para o rastreamento do CaP (novembro azul) por exemplo, produz mais danos do que benefícios pela probabilidade de falsos positivos, entre outros e recomenda que não se organizarem esses tipos de campanhas. Sugere que a realização de exames de rastreamento seja indicada de

forma criteriosa, informando aos indivíduos todos os riscos e benefícios na realização do mesmo (INCA, 2013).

4.6.3 Métodos de diagnóstico

Espera-se, não só com relação ao câncer de próstata, como também às demais doenças, que haja uma detecção precoce de forma criteriosa, a fim de minimizar os riscos e agravos causados por elas, maiores chances de cura, tratamento menos agressivo e menos mutilante, além de redução dos altos custos decorrentes do tratamento do câncer em estádios avançados e suas metástases (INCA, 2017).

O rastreamento ou não para detecção do câncer de próstata ainda é muito discutido, tanto um consenso publicado pela OMS e quanto um relatório do INCA não recomendam realização de campanhas, como, por exemplo, Novembro Azul, para motivação de realização de exames de toque retal e dosagem de PSA, pois evidências demonstram que essa iniciativa produz mais danos do que benefícios devido à alta taxa de falso positivo, sangramento, preocupações desnecessárias, entre outros.

Para a oncologia, o diagnóstico precoce contribui para a redução da mortalidade e proporciona terapias mais simples e efetivas, além de auxiliar na redução do estágio da doença e no enfrentamento pelo indivíduo portador da enfermidade. Em termos de diagnóstico precoce do CaP, há duas estratégias recomendadas: exame clínico (toque retal) e o exame de sangue para a dosagem do PSA. A biópsia da próstata é recomendada aos pacientes em que os valores de PSA são superiores a 10 ng/mL. A confirmação do diagnóstico do CaP é realizada por meio de biópsia (BRASIL,2018).

O exame do toque retal é utilizado para avaliação do tamanho e da consistência da próstata a fim de verificar se existe presença de nódulos nas glândulas prostáticas. Embora o exame auxilie no diagnóstico, ele apresenta uma limitação, pois, como a palpação permite o alcance da porção posterior e lateral da próstata, 40 a 50% dos tumores são intangíveis. Outra questão é a sensibilidade que varia entre 18% e 35%, nos casos assintomáticos ou pouco sintomáticos, são comuns os resultados falso-negativos (NELSON,2008; SROUGI, 2015).

O PSA foi descrito na década de 1970, aprovado em 1986 pela *Food and Drug Administration* para monitorar a evolução do CaP e, no ano de 1992, para rastreio da

doença. O teste de PSA contribuiu para melhorar a avaliação clínica dos pacientes, bem como melhor detecção, compreensão e aplicação do teste, tendo gerado grandes mudanças na prática clínica da época (HILTON,2012; NORDOZZA JÚNIOR *et al.*,2010).

A elevação do nível sérico do PSA na corrente sanguínea não detecta especificamente célula cancerosa, pois se trata de uma glicoproteína sintetizada nas células do tecido prostático; sua alteração pode sugerir outras patologias, como traumas, infecções, retenção urinária, hiperplasia prostática benigna (HPB) etc. Além disso, o nível sérico do PSA pode sofrer influência de fatores étnicos, massa corpórea e idade. De modo geral, fazendo um comparativo entre homens negros e brancos, nota-se que pacientes negros não portadores de CaP têm nível de PSA mais elevado (BRASIL, 2017; NARDOZZA JÚNIOR *et al.*, 2010).

A orientação da Associação Americana de Urologia (AUA) preconiza a rastreabilidade da doença em homens na faixa etária de 55 anos; a Sociedade Brasileira de Urologia (SBU) sugere que homens com 50 anos de idade procurem um serviço de saúde para prevenção, visto que outros estudos demonstram a incidência do CaP no Brasil nessa faixa etária. Já para os que possuem histórico de acometimento familiar, obesidade e são negros, a indicação é de que marquem uma consulta médica com 45 anos devido aos fatores predisponentes (AUA, 2013; SBU, 2014; PAIVA; MOTTA; GRIEP, 2010).

Considerando as evidências científicas e partindo do princípio de que a detecção precoce deve apresentar mais benefícios do que danos, orienta-se o rastreamento oportunístico. Para a detecção da doença, são atrelados de forma concomitante os exames de PSA e toque retal, pois a execução conjunta permite assertiva em 95% dos casos. Vale ressaltar que o diagnóstico definitivo é feito por meio do estudo histopatológico obtido pela biopsia da próstata. Isso ocorre quando, nos achados clínicos, encontra-se anormalidade nos resultados dos exames, como, por exemplo, valor de PSA acima de 10ng/mL. Nesse caso, há indicação para realização de biopsia. Tal procedimento visa distinguir o tipo de tumor, verificar a tendência de disseminação e crescimento através do sistema Gleason e escolher o melhor tratamento (SROUGI,2015; ANKERST,2013).

4.6.4 Estadiamento

A classificação tumor, nódulo, metástase (TNM) de câncer da próstata (Tabela 2) é baseada no princípio de que os tumores do mesmo sítio anatômico e com a mesma histologia têm padrões similares de crescimento e desfecho. Os três fenômenos significativos da história natural do câncer — crescimento tumoral local (T), disseminação para linfonodos regionais (N) e metástases (M) — são analisados no exame clínico, antes que seja iniciado o tratamento, para indicar a extensão anatômica do tumor no momento do diagnóstico, que poderá ser utilizado para acompanhar a progressão do câncer, quando houver. O objetivo do sistema TNM é de ser um esquema de classificação incorporado para estadiamento e aplicado universalmente.

A prática de divisão em grupos segundo o estágio do câncer deu-se por meio de observação da sobrevida nos grupos em que a doença era localizada, em relação àqueles com doença disseminada. Tais grupos são referidos, frequentemente, como casos “iniciais” e casos “avançados”, respectivamente, incidindo na sua progressão.

Tabela 2 – Classificação TNM do câncer da próstata

TUMOR PRIMÁRIO (T)	
TX	Tumor primário não pode ser avaliado
T0	Não há evidência de tumor primário
T1	Tumor clinicamente inaparente, não palpável e não visível por imagem
T1a	Achado histológico incidental em 5% ou menos de tecido ressecado
T1b	Achado histológico incidental em mais de 5% de tecido ressecado
T1c	Tumor identificado por biópsia por agulha (p.ex., devido a PSA elevado)
T2	Tumor confinado à próstata
T2a	Tumor que envolve uma metade de um dos lobos ou menos
T2b	Tumor que envolve mais da metade de um dos lobos, mas não ambos os lobos
T2c	Tumor que envolve ambos os lobos
T3	Tumor que se estende através da cápsula prostática
T3a	Extensão extracapsular (uni ou bilateral), incluindo envolvimento microscópico do colo vesical.
T3b	Tumor que invade vesícula(s) seminal(ais)
T4	Tumor que está fixo ou que invade outras estruturas adjacentes, que não as vesículas seminais: esfíncter externo, reto, músculos elevadores do ânus e/ou parede pélvica.
LINFONODOS REGIONAIS (N)	
NX	Os linfonodos regionais não podem ser avaliados
N0	Ausência de metástase em linfonodos regionais
N1	Metástase em linfonodos regionais
METÁSTASE A DISTÂNCIA (M)	
M0	Ausência de metástases à distância
M1	Metástases à distância
M1a	Linfonodo(s) não regional(ais)
M1b	Osso(s)
M1c	Outra(s) localização(ões)

Fonte: INCA, 2012

A classificação pelo sistema TNM descreve e registra com relativa precisão anatômica a doença. Um tumor com quatro categorias de T, três de N e duas de M possui 24 combinações possíveis. Para propostas de análise, é necessário condensar tais combinações em grupos de estadiamento que variam de 0 a IV, sendo: 0 – carcinoma *in situ*; I – com invasão local inicial; II – tumor primário limitado ou invasão linfática regional mínima; III – tumor local extenso ou invasão linfática regional extensa e IV – tumor localmente avançado ou presença de metástases (Tabela 3).

Tabela 3 – Classificação de estadiamento pelo sistema T, N, M

Estádio	(T)	(N)	(M)
Estádio I	T1, T2a	N0	M0
Estádio II	T2b, T2c	N0	M0
Estádio III	T3	N0	M0
Estádio IV	T4	N0	M0
Estádio IV	Qualquer T	N1	M0
Estádio IV	Qualquer T	Qualquer N	M1

Fonte: INCA, 2012

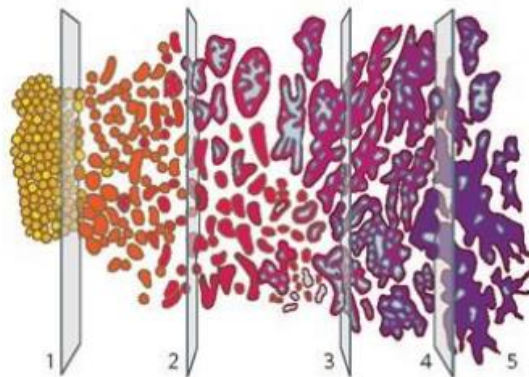
Além do estadiamento clínico, utiliza-se também o patológico, que se baseia nos achados cirúrgicos e no exame anatomopatológico da peça operatória e dos linfonodos regionais.

4.6.5 Avaliação histopatológica

A avaliação histopatológica do CaP (Figura 1) é realizada por meio da peça retirada por biópsia. O resultado anatomopatológico favorece a graduação histológica do sistema de Gleason, que tem como objetivo informar sobre a provável taxa de crescimento do tumor e sua disseminação, além de ajudar na escolha do melhor tratamento.

A escala de Gleason apresenta uma variação de 1 a 5 (o grau 1 é a forma menos agressiva). Para se obter o escore total, que varia de 2 a 10, é realizada uma graduação de 1 a 5 nas duas áreas mais frequentes do tumor e somam-se os resultados. Quanto menor for o escore, melhor será o prognóstico para o paciente.

Figura 1 - Histologia de Gleason



Fonte: Prostate Cancer Foundation of Australia (c 2016) ²

4.6.6 Situação funcional

A situação funcional ou Performance Status (PS) é a combinação entre as escalas de Karnofsky (KPS) e Zubrod (Tabela 4). David A. Karnofsky e Joseph H. Burchenal introduziram a escala KPS em 1949, para apresentar o estado funcional do paciente numa escala de 11 pontos, correspondente a valores percentuais que variam de 100% (sem evidência de doença, sem sintomas) a 0% (morte). A escala de Zubrod é uma avaliação do estado funcional, desenvolvida pelo *Eastern Cooperative Oncology Group* (ECOG).

A escala vai do nível 0 (paciente assintomático) ao nível 4 (paciente prostrado permanentemente ou terminal). Essas escalas são usadas com a finalidade de avaliar como a doença de um paciente está progredindo e qual o impacto na qualidade de

vida deste, bem como determinar o tratamento apropriado e o prognóstico da doença. A taxa de sobrevida é reduzida à medida que o paciente avança na escala de situação funcional.

Tabela 4 – Situação funcional ou *performance de status (PS)* do paciente

ESCALA DE ZUBROD (ECGO)	ESCALA DE KARNOFSKY	SITUAÇÃO FUNCIONAL
0	100-90	Doente assintomático ou com sintomas mínimos
1	89-70	Doente sintomático, mas com capacidade para o comparecimento ambulatorial
2	69-50	Doente permanece no leito menos da metade do dia
3	49-30	Doente permanece no leito mais da metade do dia
4	29-10	Doente acamado, necessitando de cuidados constantes
Não se aplica	≤ 9	Doente agônico

Fonte: Manual de bases técnicas da oncologia- SAI SUS- Sistema de informações ambulatoriais, Brasil 2014.

4.6.8 Tratamento

No planejamento para o tratamento do CaP, deve-se considerar idade, situação funcional, comorbidades associadas, expectativa de vida e anseios do paciente, tamanho da próstata, estágio do tumor, grau histológico e recursos técnicos disponíveis. O tratamento depende do estadiamento da doença, da idade e do estado geral de saúde do paciente (Performance Status). Ou seja, cada caso deve ser analisado de forma individual. De uma maneira geral, a cirurgia, a radioterapia e a terapia hormonal costumam ser as opções mais comuns, isoladamente ou em combinação.

Em pacientes com doença classificada como de baixo risco (de acordo com níveis de PSA, estadiamento clínico e escore histopatológico de Gleason) é possível fazer apenas o monitoramento periódico do caso, sem precisar de tratamento imediato. Essa estratégia, chamada vigilância ativa, envolve a realização periódica dos exames de PSA e toque retal, além de biópsias conforme indicação médica. Nos casos de adultos jovens com tumores que crescem rápido, isso não costuma ser recomendado.

A cirurgia mais frequente é a prostatectomia radical que inclui a

ressecção total da próstata, vesículas seminais ou outras estruturas pélvicas acometidas por tumor maligno. Incontinência urinária e disfunção erétil são efeitos colaterais possíveis. A cirurgia robótica costuma ser mais precisa, com recuperação mais rápida e menor risco de efeitos colaterais, mas ainda é feita em poucas instituições públicas, pois envolve custo elevado de implantação e exige alto nível de treinamento e experiência, o que só se consegue em centros com grande volume cirúrgico.

A ressecção transuretral da próstata é indicada apenas em caráter paliativo para alívio de sintomas.

O tratamento com radiação ionizante pode envolver a teleterapia ou a braquiterapia. No primeiro caso, a radioterapia é feita várias vezes por semana e os efeitos colaterais mais comuns são diarreia, micção frequente, ardor ao urinar, sensação de bexiga cheia e hematúria. O risco de incontinência é menor do que na cirurgia, e dificuldades de ereção podem surgir depois de um ano ou mais, sendo que metade desses pacientes responde bem aos medicamentos para disfunção erétil. Já a braquiterapia envolve a aplicações de sementes radiativas na próstata, de forma temporária ou permanente.

A hormonioterapia é o tratamento preconizado para idosos com expectativa de vida reduzida. Esse método é considerado cuidado paliativo, tem efeitos colaterais e pode apresentar resistência após uso prolongado. No tratamento metastático, a linha de escolha é a supressão androgênica, em que é considerada padrão ouro a adesão da orquiectomia bilateral para esse grau de doença, tendo em vista que a chance de cura é mínima. A opção é paliar, como intuito de aliviar os sintomas associados à evolução do câncer e, na medida do possível, proporcionar conforto e qualidade de vida ao paciente na fase de finitude.

A privação dos hormônios masculinos pode ser obtida com a castração cirúrgica. O procedimento encontra muita resistência entre os pacientes. Por isso, é mais comum o uso da terapia com análogo de LHRH (receptor do hormônio liberador do hormônio luteinizante), que consiste em drogas injetáveis que promovem castração química. Os efeitos colaterais, em ambos os casos, são perda da libido, ondas de calor, ginecomastia, osteoporose, fraqueza, perda de massa muscular, depressão, aumento do peso e risco de doenças cardiovasculares. Drogas antiandrogênicas (que bloqueiam a capacidade de o corpo usar os hormônios androgênicos) também podem ser indicadas.

Atualmente, a quimioterapia é utilizada nos casos refratários aos hormônios e quando a hormonioterapia sozinha não é capaz de conter a doença. Pode ser utilizada também no início do tratamento, em pacientes que se apresentam já com um grande volume de doença metastática ao diagnóstico. Os efeitos colaterais mais comuns são náuseas, vômitos, alopecia, anemia e mucosite, além de risco maior de infecções. Outros medicamentos são utilizados na terapia do câncer de próstata, como corticosteroides e bisfosfonatos para alívio das dores ósseas, nos casos de metástase para esse tecido.

Novas terapias hormonais, como abiraterona e enzalutamida, podem beneficiar significativamente os pacientes com doença avançada, especialmente quando ocorre resistência à terapia de privação androgênica (INCA, 2019).

Portanto, em qualquer escolha terapêutica a que o paciente for submetido, ele sofrerá alguns traumas relacionados ao tratamento, podendo se apresentar como disfunção psíquica, urinária ou sexual relacionada ao combate à neoplasia prostática.

4.7 AVALIAÇÃO ECONÔMICA E ESTUDOS DE CUSTO DA DOENÇA

Entre as inúmeras características da análise econômica, diversos economistas abordam a premissa da escassez de recursos da sociedade como uma das mais importantes, sendo este princípio também válido para a economia da saúde, apesar de controverso. Tal condição determina que os indivíduos devem renunciar a um recurso para obter outro, o que seria interpretado, em nível de governo, como a destinação de maiores parcelas do PIB para a saúde em detrimento de outras áreas (FOLLAN, 2008; HENDERSON, 2009).

Sendo assim, a importância da avaliação econômica está pautada na necessidade que os indivíduos têm de realizar escolhas constantemente e nas dificuldades inerentes a essas escolhas diante dos custos e consequências gerados por cada alternativa disponível (HENDERSON, 2009).

4.7.1 Tipos de avaliação econômica

De modo geral pode-se afirmar que os tipos de avaliação econômica se dividem em dois grandes grupos: completas e parciais. O que as difere é a existência (ou não) de comparação entre as alternativas e o método de mensuração das consequências (SOÁREZ, 2012). As avaliações econômicas completas são assim denominadas por basearem-se na comparação entre os custos da adoção de uma ou mais intervenções e os benefícios advindos de cada uma das alternativas avaliadas, subsidiando a tomada de decisão (SOÁREZ, 2012).

As principais metodologias de avaliação são: análise custo-minimização, análise custo-efetividade, análise custo-utilidade e análise custo-benefício. A diferença fundamental entre elas reside na forma como os benefícios são mensurados (SOÁREZ, 2012). Entre as avaliações econômicas consideradas parciais, encontram-se aquelas que descrevem somente os custos de uma alternativa sem considerar os resultados, ou vice-versa. Grande parte dos estudos de custo da doença (*cost-of-illness*) se encontra nessa categoria, sendo chamados de descrição de custos (SOÁREZ, 2012).

4.7.2 Estudos de custo da doença (*cost-of-illness studies*)

Os estudos de custo da doença configuram-se como um tipo de análise econômica parcial, cujo objetivo é identificar e mensurar os custos de determinada doença, sejam eles diretos, indiretos ou intangíveis, permitindo, dessa forma, estimar o impacto econômico, em termos monetários, gerado à sociedade por tal doença (OLIVEIRA; SANTOS; SILVA, 2014).

A importância da realização dos estudos de custo da doença reside na provisão de informações aos gestores sobre a quantidade de recursos gastos com determinada doença e, por consequência, a economia financeira que seria obtida se tal patologia deixasse de existir. Além disso, permitem que seja identificada a contribuição de cada gasto para o impacto econômico total da doença, auxiliando na definição das prioridades de financiamento (BYFORD *et al.*, 2000; LIMA *et al.*, 2017).

Frente ao crescimento dos gastos públicos com assistência à saúde, torna-se cada vez mais importante garantir que os recursos disponíveis sejam utilizados para

os problemas prioritários. Nesse sentido, os estudos de custo da doença configuram um recurso importante para o desenvolvimento de políticas e gestão da saúde pública (RICE, 2000; COSTA *et al.*, 2017).

4.7.3 Aspectos metodológicos dos estudos de custo da doença

Alguns conceitos que permeiam a metodologia dos estudos de custos da doença devem ser compreendidos antes da construção do desenho metodológico da pesquisa. Para tanto, realizou-se neste capítulo um breve referencial, com o objetivo de facilitar a compreensão da proposta metodológica apresentada.

4.7.4 Tipos de custos

Para que seja possível identificar e mensurar o impacto econômico de determinada doença, a metodologia dos estudos de custo da doença combina os custos diretos e os indiretos (OLIVEIRA; SANTOS; SILVA, 2014). De modo abrangente, os custos diretos são compreendidos como aqueles que dependem da realização de pagamento (ex.: serviços hospitalares, honorários médicos), enquanto os indiretos são aqueles pelos quais recursos são perdidos em decorrência da doença (ex.: perda de produtividade no trabalho, absenteísmo) (RICE, 2000).

Os custos diretos podem ser definidos como sanitários (médicos), relativos à própria assistência à saúde, como pagamento de honorários médicos, diárias hospitalares, medicamentos, exames complementares, entre outros; ou podem ser não sanitários (não médicos), tais como despesas com transporte do paciente, gastos com acompanhantes na utilização de serviços médicos, etc. (OLIVEIRA; SANTOS; SILVA, 2014). Existem ainda os custos intangíveis, mais complexos de serem mensurados, uma vez que variam de acordo com a percepção de cada indivíduo sobre sua condição de saúde, como a perda da qualidade de vida, a dor e o sofrimento em decorrência da doença (OLIVEIRA; SANTOS; SILVA, 2014).

4.7.5 Abordagens de mensuração

Existem duas abordagens para estimar cada componente dos custos da doença em estudo, sendo elas a *top-down* e a *bottom-up*. A primeira abordagem utiliza bases de dados de nível nacional, com custos relativos a todas as doenças, por meio das quais seja possível desagregar os dados para obtenção dos custos da patologia em estudo. Após essa etapa, estima-se a proporção de doenças relacionadas ao agravo investigado e multiplicam-se os valores encontrados pelo custo do tratamento da patologia em análise (OLIVEIRA; SANTOS; SILVA, 2014). A segunda abordagem, por sua vez, consiste em mensurar a quantidade de assistência à saúde utilizada por um indivíduo com a doença em estudo e então multiplicá-la pelos respectivos custos dos serviços utilizados (OLIVEIRA; SANTOS; SILVA, 2014).

4.7.6 Perspectiva do estudo

Os estudos de custo da doença podem ser orientados por diferentes perspectivas de análise, tais como sociedade, sistema de saúde, governo, empresas e famílias. Ainda que sutil, a diferença entre essas perspectivas se refere aos tipos de custos incluídos na elaboração do estudo e à fonte financiadora da assistência (SEGEL, 2006). Por definição, a perspectiva da sociedade é considerada a mais abrangente, uma vez que busca estimar todos os custos resultantes da doença, sobretudo os custos indiretos (ex.: perda de produtividade) e, em alguns casos, os custos intangíveis (ex.: perda da qualidade de vida). Todavia, as perspectivas usualmente utilizadas em âmbito macro são as relacionadas aos sistemas de saúde, sendo o Sistema Único de Saúde (SUS) no caso do Brasil (OLIVEIRA; SANTOS; SILVA, 2014).

4.7.7 Aspectos epidemiológicos

Outro tópico a ser definido no desenho de um estudo de custo da doença refere-se à abordagem epidemiológica que se pretende utilizar, baseada na prevalência ou na incidência da doença. Os estudos fundamentados na prevalência incluem todos os

custos realizados com assistência médica e morbidade da doença, em um determinado período. Por conseguinte, os estudos que utilizam a incidência mensuram os custos da doença desde seu início até a conclusão dos casos que se iniciam no período avaliado, também usualmente de um ano (SEGEL, 2006).

A realização de estudos com base na prevalência é mais comum, uma vez que requer menor quantidade de informações e menos pressupostos a respeito da doença (taxa de sobrevivência, curso da doença, etc.) se comparados aos estudos baseados na incidência. Entretanto, as estimativas obtidas podem não ser tão precisas quanto as que seriam alcançadas em dados longitudinais. Ainda assim, vários métodos fornecem um cálculo próximo dos custos ao longo do tempo quando assumem que a estrutura de custos futuros se mantém equiparada à estrutura de custos presentes à época do estudo (SEGEL, 2006).

5 POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE DO HOMEM

Reconhecendo o contexto dos agravos do sexo masculino como problema de saúde pública, o Ministério da Saúde, juntamente com gestores do SUS, sociedades científicas, sociedade civil organizada, pesquisadores acadêmicos e agências de cooperação internacional, apresentou a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem em 2008. Esta, amparada pelos princípios e diretrizes do SUS, se encontra atrelada à Política Nacional de Atenção Básica e à Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher e às estratégias de humanização em saúde (BRASIL, 2008).

Tal associação é pertinente, já que a população masculina busca o serviço de saúde, majoritariamente, por meio da atenção ambulatorial e hospitalar de média e alta complexidade. Percebe-se ainda que o homem apresenta menor adesão a tratamentos de longa duração e às ações de promoção da saúde e prevenção de doenças, pois estas exigem mudanças comportamentais. Essa situação aumenta a demanda de recursos financeiros e o sofrimento físico e emocional do usuário e de sua família, afetando a qualidade de vida dos envolvidos.

De acordo com a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, questões socioculturais e institucionais afastam os usuários do sexo masculino dos serviços de saúde. Os estereótipos de gênero julgam o homem como um ser invulnerável e a doença representa uma fragilidade para este, que tem medo de descobrir que a sua saúde não está perfeita. Como os homens se sentem impossibilitados de adoecer, têm dificuldades em reconhecer suas necessidades de saúde. Conforme citam Welzer-Lang, Lyra-da-Fonseca *et al.*, Tellería e Hardy e Jimenez e Medrado e colaboradores (apud BRASIL, 2008), diante do conceito de masculinidade, a sociedade enquadra o homem no papel de “provedor” e a mulher no papel de “cuidadora”, fato que contribui para a não procura aos serviços de saúde por parte dos homens.

Nessa perspectiva, o horário de funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS) geralmente coincide com o horário de trabalho do homem, que é responsável pelo sustento da família e, portanto, preocupa-se primeiramente com a atividade laboral. Segundo Gomes e colaboradores, Kalckmann e colaboradores e Schraiberas (apud BRASIL, 2008), as filas e a baixa resolubilidade imediata dos serviços de saúde também são apontadas como barreiras para a procura do serviço

de saúde. Finalmente, até então, não existem estratégias específicas para a saúde do homem, uma vez que as ações de saúde privilegiam somente a criança, o adolescente, a mulher e o idoso, dificultando a inserção do homem nos serviços. Ainda conforme a política em questão, “representações sociais sobre a masculinidade comprometem o acesso à atenção primária, bem como repercutem de modo crítico na vulnerabilidade dessa população às situações de violência e de risco para a saúde” (BRASIL, 2008, p. 6).

Para a construção da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, consideraram-se os indicadores demográficos e epidemiológicos da população masculina do Brasil, além das heterogeneidades das possibilidades de ser homem (idade, condição socioeconômica, étnico-racial, localidade, situação carcerária, deficiência física e/ou mental e orientação sexual). Quando comparados às mulheres, os homens encontram-se mais expostos e suscetíveis à violência, ao alcoolismo, ao tabagismo e ao óbito por causas externas. Foram citados dados estatísticos que também justificam a necessidade imediata de ações direcionadas exclusivamente à população masculina (BRASIL, 2008).

A presente política tem como princípios a humanização e a qualidade. Para tanto, são importantes “promoção, reconhecimento e respeito à ética e aos direitos do homem”. É imprescindível a mudança de concepção do homem em relação à saúde, implicando investimento nos aspectos educacionais e na mudança de postura dos profissionais e serviços de saúde. A articulação com ações governamentais e políticas de saúde e a prioridade da atenção primária como porta de entrada do sistema de saúde também garantem a integralidade das ações (BRASIL, 2008).

Quanto às diretrizes, têm-se a integralidade, a factibilidade, a coerência e a viabilidade. A integralidade corresponde à continuidade do cuidado, considerando a situação singular do indivíduo. Já a factibilidade refere-se à disponibilidade de recursos materiais, financeiros e humanos para a implantação das ações preconizadas. Por sua vez, a coerência garante a compatibilidade com os princípios do SUS, enquanto a viabilidade relaciona-se à responsabilidade dos três níveis de gestão (União, Estados e Municípios) e do controle social para com a possibilidade da execução das propostas presentes na política em questão. A articulação interinstitucional, a reorganização das ações de saúde e a educação permanente dos trabalhadores do SUS são propostas para a inclusão dos homens nos serviços de saúde (BRASIL, 2008).

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem tem como objetivo:

Promover a melhoria das condições de saúde da população masculina do Brasil, contribuindo, de modo efetivo, para a redução da morbidade e mortalidade dessa população, através do enfrentamento racional dos fatores de risco e mediante a facilitação ao acesso, às ações e aos serviços de assistência integral à saúde (BRASIL, 2008, p. 36).

Os objetivos específicos são: organização, implantação, qualificação e humanização da atenção integral à saúde do homem em todo o país; o incentivo à implantação e implementação da assistência em saúde sexual e reprodutiva do homem e, finalmente, a ampliação do acesso dos homens às informações sobre as medidas preventivas, principalmente contra os agravos que mais atingem a população masculina (BRASIL, 2008). Além disso, a política conta também com a definição das responsabilidades específicas de cada esfera do governo para com a saúde do homem, respeitando a autonomia e as competências institucionais.

A avaliação da implantação e implementação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem é interessante para verificar sua efetividade e influência na qualidade de vida da população masculina, contribuindo para aprimorar as ações relativas a essa política. Esse processo ocorre de acordo com as deliberações definidas em âmbitos federal, estadual e municipal, além dos planos, programas e projetos decorrentes da política. É importante avaliar, ainda, a contribuição dessa política para a reafirmação dos princípios e diretrizes do SUS preestabelecidos (BRASIL, 2008).

6 MÉTODO

6.1 DELINEAMENTO

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, horizonte temporal de dez anos. Foi desenvolvida uma análise econômica parcial a fim de verificar os custos médicos no tratamento de neoplasia prostática em uma cidade polo da macro sudeste de Minas Gerais. Analisaram-se todos os prontuários que atendiam aos critérios de inclusão para pesquisa, de três hospitais com especialidade na assistência oncológica, com serviços de média e alta complexidade.

A triagem para seleção de pacientes se deu pelo Código Internacional de Doenças (CID), o CID-10, em sua versão 2003. Nele a OMS classifica como C61 a neoplasia maligna da próstata (OMS, 2003).

A partir do reconhecimento do número de pacientes, ajustou-se a busca aos objetivos traçados no presente estudo com base nos seguintes critérios de inclusão: Diagnóstico compatível com (CID- 10 C61); prontuários onde o tratamento foi direcionado para a cidade de Juiz de Fora, MG.

Com uso desses critérios, selecionaram-se prontuários de homens em tratamento de neoplasia maligna da próstata. E, a fim de conhecer a população do estudo, foram coletados ainda dados sociodemográficos, como idade e raça.

Os dados foram obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) com variáveis relacionadas ao tratamento de câncer de próstata em um período de dez anos (2009 a 2018), atendidos na cidade de Juiz de Fora, buscando abranger todos os custos médicos ambulatoriais relacionados a diagnóstico e tratamento do câncer de próstata.

6.2 CENÁRIO

O município de Juiz de Fora, localizado na Zona da Mata mineira, foi escolhido para realização do estudo, cidade polo de uma macrorregião de saúde, que se compõe de oito microrregiões, abrangendo 94 municípios, possui forte aparato técnico/científico nos serviços de saúde, sendo necessária melhor definição de seus limites geográficos; população usuária das ações e serviços. O outro ponto preponderante é a regionalização, um dos principais eixos estruturantes do Pacto pela

Saúde, ratificado pelo Decreto nº 7.508/2011 e Lei Complementar nº 141/2012, que visam além de tornar a gestão do SUS mais solidária e compartilhada, pelos mecanismos de cogestão, orientar a organização do SUS, propiciando o acesso aos serviços de saúde à população que reconhecidamente está mais distante dos serviços com melhor tecnologia, minimizando a dificuldade em contemplar dois importantes princípios do SUS: equidade e universalidade.

6.3 ANÁLISES GERAIS

Para realizar a análise dos dados, utilizou-se o TabWin, que é um tabulador genérico de domínio público que permite organizar dados de forma rápida conforme a consulta que se deseja tabular. Foi desenvolvido pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) para gerar informações das bases de dados do Sistema Único de Saúde.

No TabWin, realizou-se a filtragem dos dados de “Radioterapia” com município de atendimento em Juiz de Fora e CID principal (C61); em seguida, fez-se o salvamento dos resultados em .dbf; depois, efetuou-se a filtragem dos dados “Quimioterapia” do SIA/SUS com município de atendimento em Juiz de Fora e CID principal (C61). Os resultados foram salvos em .dbf. Em seguida, realizou-se a filtragem dos dados contidos em “Produção Ambulatorial” do SIA/SUS com município de atendimento Juiz de Fora e CID principal = C61. Logo após, foi realizado salvamento dos resultados em .dbf.

A fim de atingir os objetivos geral e específicos anteriormente citados, após a primeira etapa, efetuou-se a junção das tabelas de radioterapia, quimioterapia e produção ambulatorial obtidas no TabWin, além do agrupamento das variáveis de interesse para cada CNS distinto. Posteriormente, utilizou-se no programa Excel para a correção dos valores nominais de produção pela inflação por meio do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA com preços de referência dez/18.

No TabWin, foram realizadas as seguintes análises: 1) Filtragem dos dados de “Radioterapia” com região de residência = J.For/Lima Duarte/Bom Jardim S.J. Nepomuceno/Bicas e Santos Dumont e CID principal = C61; 2) Salvamento dos resultados em .dbf; 3) Filtragem dos dados “Quimioterapia” do SIA/SUS com região de residência = J.For/Lima Duarte/Bom Jardim S.J. Nepomuceno/Bicas e Santos

Dumont e CID principal = C61; 4) Salvamento dos resultados em .dbf; 5) Filtragem dos dados “Produção Ambulatorial” do SIA/SUS com região de residência = J.Forá/Lima Duarte/Bom Jardim S.J. Nepomuceno/Bicas e Santos Dumont e CID principal = C61; 6) Salvamento dos resultados em .dbf; 7) Junção das tabelas de radioterapia, quimioterapia e produção ambulatorial obtidas no TabWin; 8) Contagem de CNS únicos por município/ano; 9) Divisão dos resultados acima pela população do município.

6.3.1 Análise Estatística

Utilizando-se o SPSS (*Statistical Package for Social Sciences* versão 20.0) com um nível de evidência de 5% realizamos os cálculos de estatísticas descritivas em 2 fases: Análise descritiva e Análise bivariada.

Primeiramente o banco gerado no TABWIN conforme descrição acima foi depurado para limpeza dos dados e de variáveis. Garantimos, de início, o estudo de apenas os três hospitais mencionados nos objetivos da pesquisa, removendo os casos realizados em outros hospitais e que, porventura, entraram na aquisição dos dados completos.

Os dados foram descritos por procedimento e com uma variável de identificação do prontuário presente no banco descrevemos o número de procedimentos no total e por prontuário.

Passamos, então, na análise descritiva a fim de, caracterizar as variáveis presentes, em média com desvio padrão e estratos quando possível ou interessante, a saber: idade, raça/cor, custo por procedimento, distribuição dos procedimentos por hospital com custo médio e total, distribuição anual de procedimentos, cidade de endereço dos pacientes, frequência dos procedimentos, complexidade dos procedimentos, profissão dos indivíduos que executaram os procedimentos e estadiamento do tumor.

Confrontamos depois, na análise bivariada, os custos médicos com variáveis potencialmente influenciadoras, que foram: hospital em que o procedimento foi realizado, ano de realização, grau de complexidade do procedimento, idade do paciente (em estratos), estadiamento do tumor e raça/cor do paciente alvo do procedimento.

A incidência do câncer de próstata foi estudada para a cidade de Juiz de Fora e se iniciou com a estimativa de população maior que 60 anos do sexo masculino para os anos estudados através do TABNET (disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?popsvs/cnv/popbr.def>).

A seguir contamos, através da identificação dos pacientes presente no banco inicial o número de casos novos por ano e, a seguir criamos a incidência por 100.000 habitantes conforme descrito na maioria dos estudos de incidência.

6.3.2 Limitação do Estudo

Uma parcela da remuneração realizada pelo Ministério da Saúde aos prestadores da assistência oncológica de média e alta complexidade não ocorre com base nos valores referenciados pela Tabela SIGTAP, mas por meio do Fundo de Ações Estratégicas e de Compensação (FAEC), cujos valores não estão registrados na Base Nacional em Oncologia. Sendo assim, tendo em vista que as estimativas de custo obtidas nesta pesquisa possam estar subestimadas, a não inclusão dos valores repassados pelo FAEC consistem em uma das limitações do estudo. Além disso, não foram incluídos nesta pesquisa os gastos realizados com medicamentos e procedimentos obtidos por via judicial, uma vez que inexistem bases informacionais em nível nacional que disponham dos valores destinados a assistência à saúde no âmbito da chamada judicialização da saúde. Outra limitação refere-se a falta de preenchimento correto de todos os dados nos campos da ficha cadastral, no qual impossibilitou abordar algumas variáveis do estudo. Por fim, não foi possível demonstrar através de documentação, quais os critérios para encaminhamento do paciente para tratamento oncológico para os hospitais credenciados. Haja vista, que todos oferecem tratamentos equivalentes e atendem os níveis de complexidade em igualdade.

6.3.3 Aspectos éticos

Os dados do estudo foram obtidos por meio de consulta às seguintes bases de dados: Sistema de Informações Hospitalares (SIH), respectivamente, disponibilizados

pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no endereço eletrônico (<http://www.datasus.gov.br>), que foi acessado em 20/01/2019. O processamento e análise dos dados desenvolveram-se por meio do software Excel (Microsoft®). A população do estudo foi constituída por todos os casos de neoplasia maligna da próstata em homens de todas as idades, diagnosticados e registrados no período de 2009 a 2018. As variáveis analisadas foram faixa etária, cor/raça, e valores dos serviços ambulatoriais. Por se tratar de um banco de domínio público, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa.

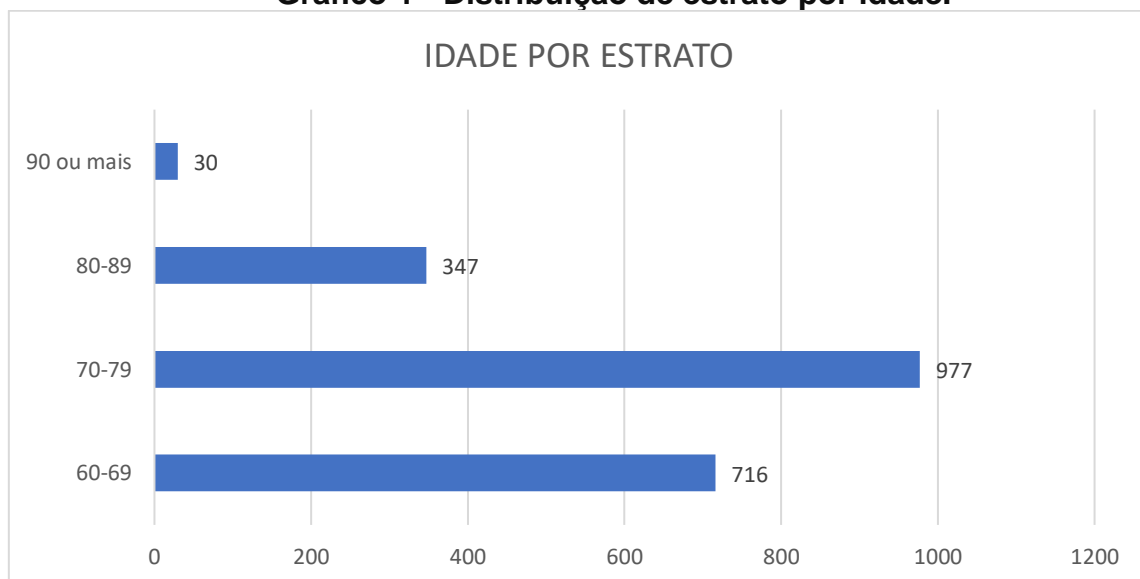
7 RESULTADOS

A caracterização dos achados, incluiu 94.599 procedimentos. Ao separar apenas aqueles realizados nos hospitais de referência habilitados pelo SUS, totalizou-se 94.001 procedimentos ocorridos entre os anos de 2009 e 2018 para a realização desta análise.

Estes procedimentos foram realizados em 2.303 pacientes no período estudado, com média de $38,7 \pm 43,01$ (média \pm desvio padrão) procedimentos por paciente, variando de 1 a 321 procedimentos por paciente durante o curso da doença. A média de idade foi de $71,07 \pm 0,8$ anos (média \pm desvio padrão) variando de 60 a 97 anos.

Os estudados deste trabalho se dividiram conforme a idade em estratos demonstrado no Gráfico 1. Pode-se observar que o predomínio com 977 dos pacientes, representando (46,54%) da amostra tinham idade entre 70-79 anos, seguido de 716 (34,11%) com faixa etária entre 60-69 anos, 347 (16,53%) com 80-89 anos e por fim 30 pacientes, representando 1,42% da amostra com idade acima de 90 anos.

Gráfico 1 - Distribuição de estrato por idade.



Fonte: DATASUS (2018)

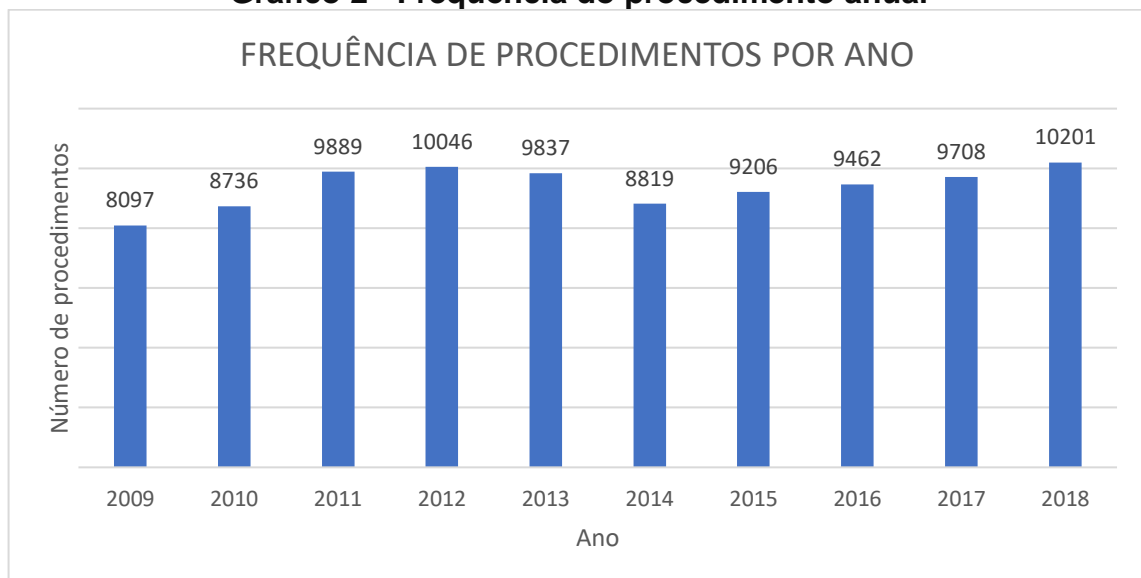
Em relação a etnia, observou-se a seguinte distribuição, em 850 (36,97%) brancos, 224 (9,74%) pretos, 139 (6,05%) pardos, 1 (0,05%) amarelo e em 1085 (47,19%) pacientes esta variável não continha a informação (tabela 5).

Tabela 5 - Caracterização da etnia

Cor/Etnia	N	%
Branco	850	36,90%
Preto	224	9,70%
Pardo	139	6,05%
Amarelo	1	0,05%
Não declarou	1085	47,19%

Fonte: DATASUS (2018)

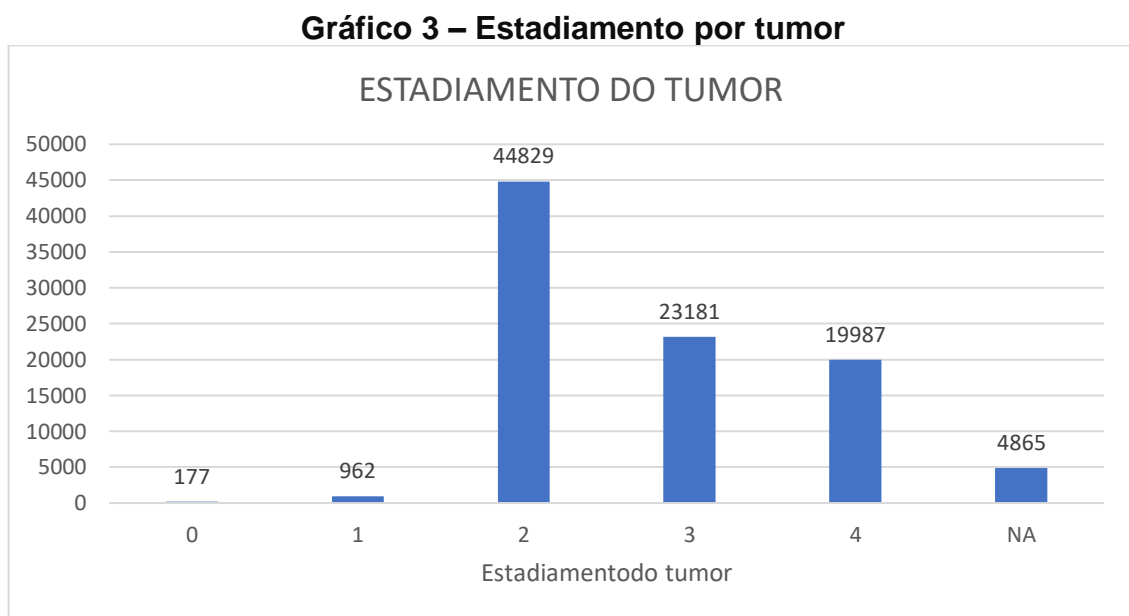
A distribuição dos atendimentos entre os três hospitais estudados foi da seguinte forma: 30.480 (32,4%) realizados no Hospital Maria José Baeta Reis Ascomcer, doravante chamado apenas ASCOMCER; 18545 (19,7%) realizados no IBG Saúde, a quem identificaremos com o Hospital Dr. João Felício e 44.976 (47,8%) realizados no Instituto Oncológico. A distribuição anual dos procedimentos ambulatoriais ocorreu conforme gráfico 2.

Gráfico 2 - Frequência do procedimento anual

Fonte: DATASUS (2018)

Os procedimentos realizados, 51,8% dos casos, cerca de 48.657 atendimentos foram direcionados aos pacientes que residiam em Juiz de Fora e 48,2% dos casos 45.344 de pacientes provenientes de outras cidades. A maioria dos procedimentos eram de alta complexidade totalizando o percentual de 97,5% dos casos, 74,6% dos atendimentos foram realizados pelo profissional médico especialista em oncologia.

A classificação de câncer em estádios é de suma importância, pois baseia-se na constatação de que as taxas de sobrevivência são diferentes quando a doença está restrita ao órgão de origem ou quando ela se estende a outros órgãos. Estadiar um caso de câncer significa avaliar seu grau de disseminação. Para tal, há regras internacionalmente estabelecidas, as quais estão em constante aperfeiçoamento. Neste estudo o estadiamento se deu de acordo com o Gráfico 3, o estágio de um tumor reflete não apenas a taxa de crescimento e a extensão da doença, mas também o tipo de tumor e sua relação com o estado fisiológico do paciente.



Fonte: DATASUS (2018)

As terapias para tratamento oncológico mais frequentes foram 0304020079 (hormonioterapia do adenocarcinoma de próstata avançado - 1ª linha), realizado 49.010 vezes, representando 52,1% do total, 0304010294 (radioterapia com acelerador linear de fótons e elétrons (por campo), 9.976 vezes, 10,6% do total, 0304020060 (hormonioterapia do adenocarcinoma de próstata avançado - 2ª linha) e 0304080071 (inibidor da osteólise), 6.682 e 6.633 vezes respectivamente e representando 7,1% do total cada, 0304020087 (quimioterapia do adenocarcinoma de próstata resistente a hormonioterapia), 5873 vezes, 6,2 % do total, 0304010081 (verificação por imagem em radioterapia), 5079 vezes, 5,4% do total e 0304010316 (planejamento tridimensional (por tratamento), 2126 vezes representando 2,3% do

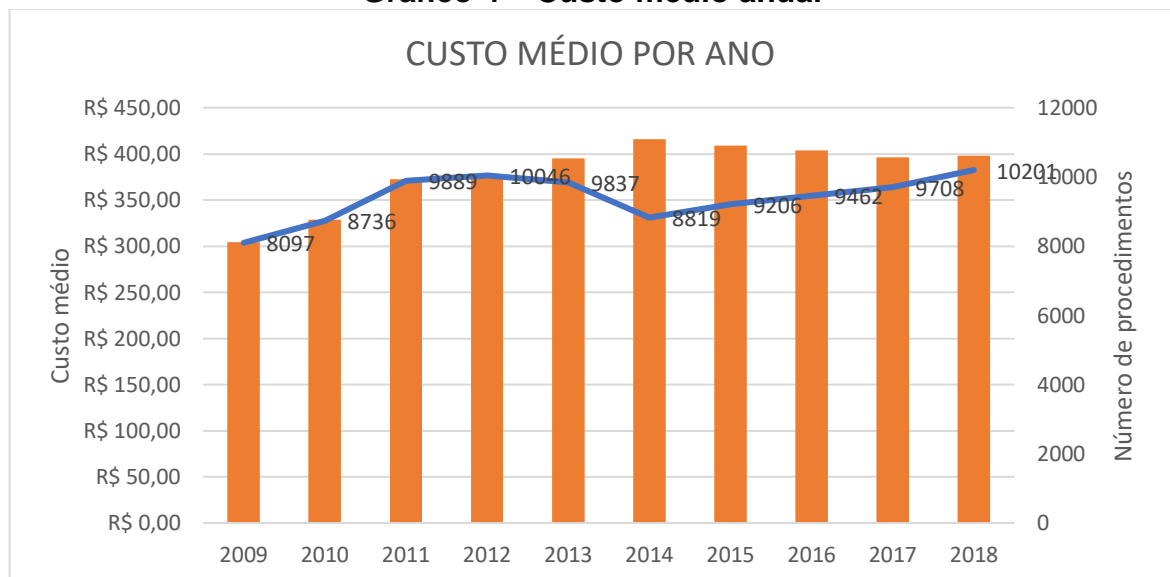
total de procedimentos. Todos os outros procedimentos realizados, num total de vinte e um outros procedimentos, não somaram, juntos, 10 % do total realizado.

Foram pagos pelo SUS 94001 procedimentos entre os anos estudados a um custo total de R\$ 35.858.257,15. A média de custo por procedimento foi de R\$ 381,47 \pm R\$ 472,28 (média \pm desvio padrão) variando de R\$ 0,00 a R\$ 5.040,00.

Os custos variaram de forma importante quando confrontados com outras variáveis, a saber: hospital em que o procedimento foi realizado, os anos estudados, o grau de complexidade do procedimento, a idade do paciente (estudada em estratos), o estadiamento do tumor, raça/cor do paciente alvo do procedimento e o procedimento realizado.

Quando estudamos o custo médio por hospital observamos que o hospital João Felício realizou 18.545 procedimentos a um custo médio de R\$ 533,13 \pm 780,90 (média \pm desvio padrão) gerando um custo total de R\$ 9.886.971,09. O hospital ASCOMCER teve um custo médio de R\$ 382,81 \pm 443,07 (média \pm desvio padrão) para 30.480 procedimentos, alcançando um custo total de R\$ 11.668.075,57, durante o mesmo período. Já o outro hospital estudado, o Instituto Oncológico realizou 44.976 procedimentos a um custo médio de R\$ 261,16 \pm 318,02 (média \pm desvio padrão) recebendo R\$ 35.858.257,15. Há diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) entre o custo médio por procedimento de cada hospital estudado, conforme descrito no gráfico 4.

Gráfico 4 – Custo médio anual



Fonte: DATASUS (2018)

O custo também variou de forma estatisticamente significativa segundo a raça declarada do paciente alvo do procedimento. Vejamos: brancos geraram um custo médio por procedimento de R\$ 427,17 ± 539,00 (média ± desvio padrão), os pretos R\$ 411, 45 ± 566,90 (média ± desvio padrão), os pardos geraram um custo médio de R\$ 400,12 ± 476,40 (média ± desvio padrão) e o paciente amarelo custou em média por procedimento R\$ 341,28 ± R\$ 421,39 (média ± desvio padrão). Os pacientes que não pudemos identificar a raça demonstraram um custo médio de R\$ 335, 08 ± 377,31 (média ± desvio padrão). O p-valor desta análise foi menor que 0,001.

Houve variação estatisticamente significativa entre o custo médio do procedimento por estrato de idade com $p < 0,001$. Entre 60 e 69 anos o custo médio por procedimento foi de R\$ 394,39 ± 517,59 (média ± desvio padrão), sendo deste estrato 28.014 procedimentos, entre 70 e 79 anos foi de 36.612 procedimentos a um custo médio de R\$387,49 ± 475,16 (média ± desvio padrão). Para os pacientes entre 80 e 89 anos houve 18.485 procedimentos que custaram em média 347,78 ± 361,05 (média ± desvio padrão). Os procedimentos realizados em pacientes acima de 90 anos, em número de 2.233, custaram em média R\$ 342,45 ± 281,16 (média ± desvio padrão). O custo médio por procedimento variou conforme tabela 6:

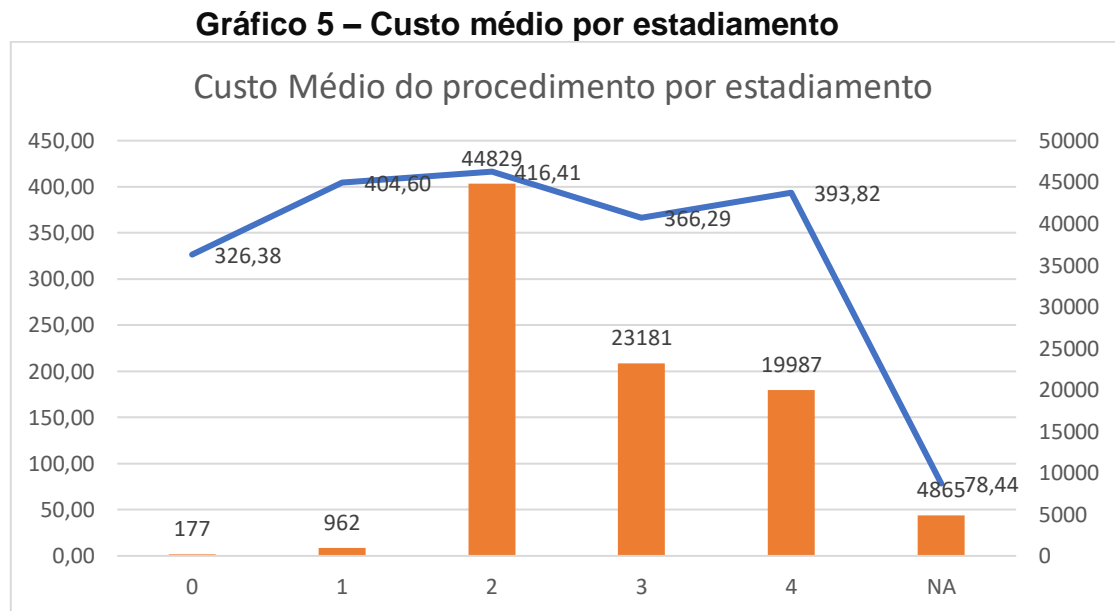
Tabela 6 – Característica de distribuição dos procedimentos (Juiz de Fora – MG).

Procedimento	N	Média ± Desvio Padrão
201010542	1548	95,99 ± 9,81
203020030	928	47,87 ± 1,75
203020049	8	368±0
205020054	2	24,20±0
206010010	2	86,76±0
206010028	6	101,10±0
206010036	4	86,76±0
206010079	9	97,44±0
206020031	16	136,41±0
206030010	12	138,63±0
206030029	1	86,75
206030037	465	131,17±31,30
208050035	471	186,43±13,69
304010081	5079	27,49±6,14
304010154	669	65,00±0
304010189	331	111,23±24,95
304010200	122	53,97±16,15

304010286	4	348,40±280,16
304010294	9976	1041,93±1076,85
304010308	706	192,37±43,90
304010316	2126	464,68±38,33
304020060	6682	136±38,84
304020079	49010	281,28±75,40
304020087	5873	952,09±324,46
304040207	333	267,09±96
304050342	1592	275,55±84,58
304080071	6633	439,74±65,51
417010052	1393	22,12±1,78
Total	94001	381,46±472,28

Fonte: DATASUS (2018)

Analisando o custo médio por estadiamento do tumor os resultados também foram estatisticamente significativos e se comportaram conforme gráfico 5.



Fonte: DATASUS (2018)

A incidência de CaP Juiz de Fora se comportou conforme tabela 7. Os resultados são mostrados em casos por 100.000 habitantes.

Tabela 7 – Incidência de CaP por 100mil/hab (Juiz de Fora – MG).

Ano	População Residente > 60 Anos	Primeiro Atendimento	Incidência Em Idosos Casos/100.000	Incidência Em Homens Casos/100.000
2009	27.665	301	1088,01	122,04
2010	28.951	106	366,13	42,61
2011	30.146	105	348,30	41,83
2012	31.466	124	394,07	48,96
2013	32.747	111	338,96	43,46
2014	34.163	109	319,05	42,31
2015	35.571	100	281,12	38,48
2016	37.101	112	301,87	42,75
2017	38.668	90	232,75	34,09
2018	40.252	85	211,16	31,94

Fonte: DATASUS (2018)

8 DISCUSSÃO

Neste estudo, (46,5%) dos prontuários analisados (gráfico 1), submetidos ao tratamento do CaP tinham idade entre 70-79 anos. Estudos epidemiológicos corroboram com estes achados apresentando predominância da faixa etária de 70 a 88 anos de idade do acometimento da doença (ZANGRANDE et al., 2016) e no nordeste do país (RIBEIRO et al., 2013) apresentaram resultados semelhantes totalizando 39,7% dos pacientes com a mesma faixa etária entre 71 e 80 anos. Pesquisa do Hospital das Clínicas (HC) de Porto Alegre, demonstrou incidência em indivíduos acima de 70 anos, média de idade foi de $65,08 \pm 0,8$ anos (média \pm desvio padrão) variando de 48 a 86 anos. Neste estudo percebeu-se que a detecção do CaP em indivíduos com 70 anos ou mais, foi cinco vezes maior do que nos indivíduos com idade inferior a 60 anos (DINI; KOFF; 2006),

Em relação a etnia (Tabela 5), observou-se que 36,97% dos indivíduos eram brancos, 9,74% pretos e 6,05% pardos e em 47,19% dos prontuários não continham a informação, diante desta limitação optamos em computar os registros informados corretamente. Neste sentido, a prevalência da cor branca em sujeitos acometidos pelo CaP, encontramos resultados idênticos, no estudo realizado em Sinop/MT, onde 56,5% dos participantes se autodeclararam brancos (RODRIGUES; SÁ; e ZANGRANDE, 2016).

Outro estudo realizado em Uberaba/MG, no ambulatório de oncologia, evidenciou a prevalência dos homens brancos totalizando 72% da amostra da pesquisa (ARAÚJO; BARBOSA e BARICHELO, 2014). Por fim, o estudo cujo objetivo era traçar o perfil epidemiológico de CaP no Brasil evidenciou maior casos em brancos perfazendo o percentual de 38,66% da amostra (FARIA et al., 2020).

Contudo, em oposição aos resultados, a Sociedade Brasileira de Urologia (2018), explicita através de pesquisas e consensos que o CaP em homens negros apresenta incidência maior do que nos brancos. Outros estudos relacionados à questão da etnia, demonstraram que taxas de incidência mais altas e um tipo mais agressivo de CaP entre os negros, é maior que entre os brancos, ressaltando que a raça, é considerado fator de risco importante na gênese da doença. Vale ressaltar que a probabilidade de morte relacionada ao câncer é 2,4 vezes maior na população afro-americana se comparado à raça branca (SIDDIQUI et al., 2006; RAWLA, 2019; PANIGRAHI et al., 2019).

Em relação aos procedimentos realizados (grafico 2) , evidenciou-se que 48,2% da amostra, são pacientes provenientes de outras cidades, lembrando que os hospitais são de referência, de uma macrorregião de saúde, neste sentido o programa de pactuação esta abrangendo de forma positiva os atendimentos aos usuários.

Neste segmento, encontrarmos na literatura outros estudos que demonstram o mesmo perfil de atendimento. No Maranhão evidenciou que 64,1% dos pacientes que faziam tratamento no centro oncológico de referência, eram da capital do estado (RIBEIRO et al., 2013). Em um estudo epidemiológico de CaP na Índia também encontrou-se uma distribuição grande dos casos de câncer, e os atendimentos advindos com uma taxa maior das cidades mais populosas (JAIN; SAXENA e KUMAR, 2014).

Ao avaliar o estadiamento da doença (gráfico 3), os resultados demonstraram predominância do estágio II acometendo 47,68% da amostra. Corroborando com estes resultados, estudo realizado no Espírito Santo (ES), cujo objetivo foi avaliar a associação de fatores sociodemográficos e clínicos com o estadiamento inicial em homens com câncer de próstata, e o estadiamento II foi predominante em 70% da amostra dos homens atendidos no hospital (ZACCHI, 2014). Para ratificar o resultado, o estudo realizado no interior de São Paulo (SP) que visava avaliar a qualidade de vida dos pacientes em tratamento de CaP teve como diagnóstico inicial o estágio clínico II que acometeu 58,2% dos participantes (QUIJADA et al., 2017).

Outros estudos que investigaram o estadiamento da doença, caracterizaram que no Estado de São Paulo 69,4% dos casos de CaP em estágio I e II, 20,2% em estágio III e 10,4% em estágio IV (NARDI et al., 2012), enquanto em homens do Reino Unido os estágios I e II representaram 74-76%, o estágio III, 6-7% e o estágio IV, 16-19% de homens brancos e negros, respectivamente (EVANS et al., 2010). Dados americanos (BRATT, 2002) indicaram que, ao diagnóstico, 81,0% dos homens se apresentaram nos estágios I e II, 12,0% no estágio III e 4% no estágio IV. Tais dados refletem a política de rastreamento adotada nos Estados Unidos da América, instrumento que permite maior detecção de tumores em estádios mais precoces quando comparado as políticas de saúde e rastreamento usadas no Brasil.

Neste estudo a terapia para tratamento oncológico mais frequente (Tabela 6) foi hormonioterapia do adenocarcinoma de próstata avançado - 1ª LINHA, realizado 49.010 vezes, representando 52,1% do total dos procedimentos. Obtivemos achados semelhantes para um estudo que visava relacionar a qualidade de vida dos pacientes

submetidos ao tratamento do CaP e o tratamento instituído para 76,9% dos participantes foi a terapia hormonal (QUIJADA et al., 2017).

Outro estudo que determinou traçar o perfil e o tratamento dos pacientes atendidos com CaP no hospital referência em Pernambuco demonstrou que maioria dos homens obtiveram seu tratamento através da prostatectomia associada à hormonioterapia (54%), (BARROS; MOTA, 2018). Resultados semelhantes foi demonstrado na pesquisa, em um hospital universitário do interior de São Paulo, onde a população investigada realizou terapêuticas combinadas, como: prostatectomia 51,6%, ressecção transureteral 51,2%, hormonioterapia 47,3%. Esta terapia prevaleceu entre as demais demonstrando que o tratamento é escolhido por critério médico, levando em consideração um conjunto de fatores para adequação e melhor prognóstico (ARAUJO et al., 2015).

Vale ressaltar que a decisão dos tratamentos que estão disponíveis, leva-se em consideração as comorbidades apresentadas, estratificação de riscos e a preferência do paciente (AUA, 2017).

A respeito dos custos que a doença gera ao sistema público de saúde (gráfico 4), observamos os valores pagos pelo SUS referente a 94.001 procedimentos entre os anos de 2009 a 2018 a um custo total de R\$ 35.858.257,15. A média de custo por procedimento foi de R\$ 381,47 ± R\$ 472,28 (média ± desvio padrão), lembrando que foi demonstrado o montante de procedimentos, e que um paciente pode ter realizado mais de um procedimento. Houve uma diferença significativa nos custos entres os hospitais, deduz-se que, tal fato pode estar relacionado a diferença nos custos dos procedimentos, já que não foi encontrado nenhum critério municipal para encaminhamento hospitalar de acordo com o perfil do tratamento paciente ou qualquer outro fator relacionado.

Foi possível observar que homens idosos com menos de 70 anos, gerou um custo maior quando comparado com idosos acima de 70 anos. O gasto com tratamento do paciente com idade entre 60 e 69 anos foi de aproximadamente 42% acima do valor comparado com os maiores de 70 anos.

Corroborando com o resultado supracitado, um estudo similar evidenciou que o custo médio por paciente dentro de 3 anos após o diagnóstico de câncer de próstata foi de US\$ 14.453 dólares. O custo do *Medicare* para detecção de câncer de próstata em homens com mais de 75 anos é de US\$ 601 milhões, em contrapartida associado à detecção anual de câncer de próstata em homens com 70 anos ou mais é de

aproximadamente US\$ 1,2 bilhão. No entanto, se todos os homens com pontuações de Gleason mais baixas buscassem o tratamento conservador inicial (observação ativa - sem uso de medicação ou realização de procedimentos), levaria a uma redução dos custos totais em US\$ 320 milhões de dólares (TROGDON et al., 2019).

O impacto financeiro gerado com o tratamento de CaP também é retratado na pesquisa que visou traçar o perfil epidemiológico do CaP no Brasil, no mesmo lapso temporal de 10 anos e destacou o gasto de R\$ 515.650.149,74 reais, distribuído entre os serviços públicos e privados (FARIA et al., 2020).

Os custos do tratamento de CaP foi o principal impulsionador dos gastos associados ao diagnóstico. O CaP costuma ser uma doença de crescimento lento, e sobrevida relativa de 95% em 15 anos entre todos os diagnosticados. Portanto, é improvável que pacientes idosos, especialmente aqueles com comorbidades, morram de câncer de próstata ou se beneficiem do rastreamento (TROGDON et al., 2019).

A permissa reflete em diretrizes publicadas, incluindo a recomendação de 2018 da Força-Tarefa de Serviços Preventivos dos EUA (USPSTF), que continua a recomendar contra o rastreamento de PSA em homens com 70 anos ou mais e reforça a recomendação do INCA para não realizarem campanhas para rastreamento da doença, visto que, diagnosticar câncer de próstata nesta população de pacientes pode resultar em um prejuízo líquido para os pacientes e ainda representar uma má alocação de recursos limitados de cuidados de saúde (USPSTF, 2018; INCA, 2019; Wolf et al., 2010; GROSSMAN et al., 2018; NCCN, 2018).

Essa situação é agravada porque a dosagem do PSA alterada em populações assintomáticas não reduz a mortalidade. Uma metanálise publicada em 2013 identificou cinco ensaios clínicos controlados randomizados que utilizaram dosagem de PSA, com ou sem a utilização de toque retal, envolvendo 341.342 participantes de 45-80 anos. Não houve diferença na mortalidade específica por câncer prostático entre os pacientes randomizados para rastreamento e os controles (ILIC et al., 2013). Outro estudo que consistia em acompanhamento estendido de Prostate, Lung, Colorectal & Ovarian Cancer Screening Trial (PLCO) ao longo de uma média de 15 anos continua a indicar nenhuma redução na mortalidade por CaP para a intervenção em comparação com o grupo controle (PINSKY et al., 2017).

Estudos de autópsia, notaram que aproximadamente metade dos homens acima de 80 anos apresentam células malignas na próstata, mesmo sem terem apresentado sintomas enquanto vivos. Ou seja, grande quantidade de tumores

malignos localizados ou *in situ* identificados pelo rastreamento não interfeririam na sobrevida ou na qualidade de vida do paciente, este fato está associado a senilidade dos pacientes, que pelos resultados conseqüentemente eles seriam vencidos pela própria imunidade ou evolução muito lenta da doença. A pesquisa destaca que é difícil estimar a proporção de homens com *overdiagnosis* ou sobrediagnóstico CaP, pois pode sofrer variação de 23% a 66% dos casos (JAHN et al., 2015; DRAISMA et al., 2009; STEFFEN et al., 2018).

De acordo com os dados (Tabela 7), sobre a incidência do CaP por 100mil/hab demonstram resultados mais elevados no ano de 2009, representando 1.088,01 novos casos em idosos, tal fato pode estar atrelado aos primórdios da implementação da Política Nacional de Atenção Integral a saúde do homem (PNAISH), os princípios e as diretrizes foram publicados em 2008, sendo a política oficialmente lançada em 2009, com a publicação de uma Portaria Ministerial, específica para homens ter acesso as intervenções desenvolvidas pelo estado brasileiro no campo da saúde, onde foi incentivado fortemente o rastreio do CaP através da Campanha do Novembro Azul (MS, 2009; CARRACA, 2009; LEAL et al., 2009; HEMMI et al., 2009).

Percebemos uma queda da incidência no ano de 2015 com 281,12 novos casos de CaP. Neste ano de 2015 finalmente, o MS e INCA publicaram uma nota conjunta, reafirmando-se contrários ao rastreamento populacional da neoplasia. Secretarias de Estado da Saúde do Piauí ao Rio Grande do Sul ratificaram essa posição em documentos próprios ou repassando a nota do MS/ INCA aos seus serviços. Tal decisão se deu devido ao fato de a detecção precoce não levar a um impacto na mortalidade, sobretudo, à detecção indiferenciada de cânceres graves e incipientes – os quais não progredirão, ou o farão de forma tão lenta que não se tornarão causa de morte para os homens acometidos (MOYER, 2012; INCA, 2015; MODESTO et al., 2018).

No presente estudo observou-se a prevalência da doença nos idosos na faixa etária entre 70 e 79 anos. Esses achados corroboram com dados divulgados pelo INCA que revelam que cerca de três quartos dos casos em todo o mundo acometem homens acima dos 65 anos de idade, demonstrando que a maioria dos casos de CaP está relacionado ao envelhecimento, e a falta de conhecimento sobre o assunto o que pode estar associado ao diagnóstico tardio, atrelado a este dado é válido ressaltar o avanço tecnológico em assistência à saúde e ao aumento da expectativa de vida do (PAIVA; MOTTA e GRIEP, 2010; OLIVEIRA, 2015).

CONCLUSÃO

No lapso temporal de 10 anos foram gastos R\$ 35.858.257,15 reais, distribuídos em atendimento e pagamento em três hospitais de referência em oncologia. Entre eles foram evidenciado o maior custo no Hospital Nove de Julho, seguido do hospital ASCONCER e João Felício, respectivamente. Vale ressaltar que não existe um documento ou fluxograma de critério de elegibilidade de encaminhamento entre os hospitais e os dados foram extraídos do DATASUS.

Diante da ampliação dos gastos em saúde, somado ao enfrentamento de cenários de crise econômica no país, o aumento da incidência da doença e a fragmentação da informação da distribuição dos custos, compete aos formuladores de políticas públicas e responsáveis pela tomada de decisão nos sistemas de saúde, definir a melhor forma de alocar os recursos disponíveis, a fim de garantir a universalidade, integralidade e a qualidade dos serviços aos usuários do SUS.

Por fim, as evidências identificadas nesta pesquisa podem ser utilizadas para instruir o planejamento dos serviços clínicos, orçamentários e contribuir no fomento de futuras pesquisas de avaliações econômicas em saúde.

REFERÊNCIAS

ACS - AMERICAN CANCER SOCIETY. **Prostate Cancer Early Detection, Diagnosis, and Staging**, cancer.org | 1.800.227.2345, 2019. Disponível em <https://thedefender.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8795.00.pdf>. Acesso em 13 mar de 2020.

_____. **Survival Rates for Prostate Cancer**. Disponível em <https://www.cancer.org/cancer/prostatecancer/detailedguide/prostate-cancer-survival-rates> . Acesso em 11 de fevereiro de 2018.

AGUIAR JR, P. N. et al., Análise de custo-efetividade da adição de abiraterona ou quimioterapia ao tratamento do câncer de próstata metastático hormônio-sensível. **Einstein** (São Paulo), 2019, 17(2).

ALVES, R. J. V. **Time-driven activity-based costing: análise econômica do câncer de próstata metastático na perspectiva de um hospital filantrópico**. Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Porto Alegre, BR-RS, 2019.

AMERICAN UROLOGICAL ASSOCIATION (AVA). **Clinically Localized Prostate Cancer: AUA/ASTRO/SUO Guideline** [Internet]. Linthicum: AVA; 2017. Disponível em [http://www.auanet.org/guidelines/clinicallylocalizedprostate-cancer-new-\(aua/astro/suo-guideline-2017\)](http://www.auanet.org/guidelines/clinicallylocalizedprostate-cancer-new-(aua/astro/suo-guideline-2017)). Acesso em 13 mar de 2020.

ARAÚJO J.S. et al. Caracterização social e clínica dos homens com câncer de próstata atendidos em um hospital universitário. **REME rev. min. enferm**;19(2):196-203, abr.- jun.2015.

ARAÚJO, J. S.; ZAGO, M. M. F. Masculinidades de sobreviventes de câncer de próstata: uma metassíntese qualitativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 72(1), 231-240, 2019. Disponível em: < https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672019000100231&script=sci_arttext&lng=pt > Acesso 20 jan. 2020.

ARAÚJO, M. S. M. **Fatores associados a qualidade de vida de homens com câncer de próstata**. 2017. Disponível em <https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/2119>. Acesso em maio de 2020.

BRAGA, S. F. M., et al. Sobrevida e risco de óbito de pacientes após tratamento de câncer de próstata no SUS. **Revista de Saúde Pública**, 2017, 51, 46.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Gabinete do Ministro. **Portaria Nº 1.944, de 27 de agosto de 2009**. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem; Diário Oficial da União 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos de encaminhamento da atenção básica para a atenção especializada: urologia**. 2. ed. rev. Brasília, DF; Porto Alegre: Ministério da Saúde; UFRGS, 2016

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. **Avaliação de tecnologias em saúde: ferramentas para a gestão do SUS / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento**. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 110 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. **Avaliação de tecnologias em saúde: ferramentas para a gestão do SUS / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento**. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 110 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde/ Secretaria de Atenção à Saúde/ Departamento de Regulação, Avaliação e Controle/Coordenação Geral de Sistemas de Informação – 25ª Edição. Maio de 2019. Manual de bases técnicas da oncologia – sia/sus - sistema de informações ambulatoriais 161 páginas 1. **Sistema de Informação Ambulatorial – SIA/SUS**, 2. Oncologia e Câncer, 3. Bases Técnicas. 4. Ministério da Saúde, 5. Atenção Especializada do SUS

BRATT O. Hereditary prostate cancer: clinical aspects. **J Urol**. 2002; 168:906-13

BRAY, F. SOERJOMATARAM, I. **The changing global burden of cancer: transitions in human development and implications for cancer prevention and control**. In: GELBAND, Hellen. et al. Disease control priorities: Cancer. 3ª ed. Washington, DC. The World Bank. 2015. Cap. 2, p. 23-44. Disponível em. Acesso em 20 abr. 2019.

BRAY, F; SOERJOMATARAM, I. **The changing global burden of cancer: transitions in human development and implications for cancer prevention and control**. In: GELBAND, Hellen. et al. Disease control priorities: Cancer. 3ª ed. Washington, DC. The World Bank. 2015. Cap. 2, p. 23-44. Disponível em < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK343643/>>. Acesso em 20 abr. 2019.

BRUM, F., F et al. A radioterapia do câncer de próstata: uma revisão da literatura dos principais avanços e métodos de tratamento. **Disciplinarum Scientia| Naturais e Tecnológicas**, 21(1), 31-44. 2020.

CARRARA S., RUSSO J.A., FARO L. A política de atenção à saúde do homem no Brasil: os paradoxos da medicalização do corpo masculino. **Physis** 2009; 19(3): 659-678

CZORNY, R. C. N., et al. Fatores de risco para o câncer de próstata: população de uma unidade básica de saúde. **Cogitare Enfermagem**, 22(4), 2017.

DINI, L. ; KOFF, W. Perfil do câncer de próstata no hospital de clínicas de Porto Alegre. **Rev. Assoc. Med. Bras.** [online]. 2006, vol.52, n.1, pp.28-31. ISSN 1806-9282.

DIRETRIZES DE PRÁTICA CLÍNICA DA NCCN EM ONCOLOGIA (Diretrizes da NCCN) **Câncer de Próstata**. Versão 2.2018. Disponível em https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/prostate.pdf . Acesso em abr. de 2020.

DRAISMA G. et al. Lead time and overdiagnosis in prostate-specific antigen screening: importance of methods and context. **J Natl Cancer Inst.** 2009;101(6):374-383.

EVANS S. et al. Clinical presentation and initial management of black men and white men with prostate cancer in the United Kingdom: the PROCESS cohort study. **Br J Cancer.** 2010;102(2):249-54.

FARIA, L. S. P. et al. Perfil epidemiológico do câncer de próstata no Brasil: retrato de uma década. **Revista Uningá**, [S.l.], v. 57, n. 4, p. 76-84, dez. 2020. ISSN 2318-0579. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/3336>. Acesso em: 15 abr. 2021.

FERNANDE Y. L. et al. "Custo de tratamento do câncer de próstata resistente à castração por meio da aplicação da técnica Delphi no Sistema de Saúde Suplementar brasileiro." **JBES: Brazilian Journal of Health Economics/Jornal Brasileiro de Economia da Saúde** 11.2 (2019).

FERREIRA-DA-SILVA, A. L. et al. Diretriz para análises de impacto orçamentário de tecnologias em saúde no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 7, p. 1223-1238, July 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000700002&lng=en&nrm=iso>. access on 20 Sept. 2019.

FREITAS LEAL, L. et al. Análise de custo-efetividade da abiraterona para câncer de próstata metastático resistente à castração em pacientes com uso prévio de quimioterapia. **JBES: Brazilian Journal of Health Economics/Jornal Brasileiro de Economia da Saúde**, v. 10, n. 2, 2018.

FURTADO RIBEIRO PV, et al. Análise Clínica e Epidemiológica de 348 Casos de Adenocarcinoma Prostático Atendidos em um Centro Oncológico de Referência no Maranhão, Brasil. **Rev. Bras. Cancerol.** [Internet]. 31º de dezembro de 2013 [citado 16º de março de 2021];59(4):513-21. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/968>

GOMES C.H.R. et al. Avaliação do conhecimento sobre detecção precoce do câncer dos estudantes de Medicina de uma universidade pública. **Rev bras cancerol**, 2008; 54(1): 25-30.

GONCALVES, A. A.; PITASSI, C. A. JR, V. M. The case of inca's national tumor bank management system in Brazil. **JISTEM J.Inf.Syst. Technol. Manag.**, São

Paulo, v. 11, n. 3, p. 549-568, Dez 2014. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180717752014000300549&lng=en&nrm=iso. Acesso em 21 de jan. de 2020.

GROSSMAN D.C. et al. Força-Tarefa de Serviços Preventivos dos EUA. Triagem para câncer de próstata: declaração de recomendação da Força-Tarefa dos Serviços Preventivos dos EUA . **JAMA** . 2018; 319 (18): 1901-1913. doi: 10.1001 / jama.2018.3710.

GUIMARAES, R. Incorporação tecnológica no SUS: o problema e seus desafios. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 12, p. 4899-4908, dez. 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014001204899&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 6 set. 2019.

GUIMARAES, R. Incorporação tecnológica no SUS: o problema e seus desafios. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 12, p. 4899-4908, dez. 2014 Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014001204899&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 6 set. 2019.

HEMMI, A.P.A. et al. O processo de construção da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. **Physis: Revista de Saúde Coletiva** [online]. v. 30, n. 03 [Acessado 6 Junho 2021] , e300321.

Hyun J.S. Prostate Cancer and Sexual Function. *World J Mens Health*. 2012;30(2):99-107

IBGE. **Brasil em síntese: contas nacionais, PIB – valores correntes**. Rio de Janeiro: **IBGE**, 2017. Disponível em:< <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/contas-nacionais/pib-valores-correntes.html> > Acesso em: 18 abr. 2020.

ILIC D. et al. Screening for prostate cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 1. Art. Nº: CD004720. DOI: 10.1002 / 14651858.CD004720.pub3. Acessado em 15 de abril de 2021.

INCA. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro**. Disponível em:< <https://www.inca.gov.br/imprensa/inca-estima-que-havera-cerca-de-600-mil-casos-novos-de-cancer-em-2018#:~:text=O%20Instituto%20Nacional%20de%20C%C3%A2ncer,c%C3%A2ncer%20no%20Brasil%20em%202018.>> Acesso em: 20 jun. 2019.

JAHN, J. L. et al. The High Prevalence of Undiagnosed Prostate Cancer at Autopsy: Implications for Epidemiology and Treatment of Prostate Cancer in the Prostate-Specific Antigen-Era. **Int J Cancer**. v. 12, n. 137, p. 2.795-2.802, 2015.

JAIN, S.; SAXENA, S.; KUMAR, A. Epidemiology of prostate cancer in India. **MetaGene**, v. 2, p. 596–605, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4287887/>>. Acesso em: 5 dez. 2020.

LEAL, A.F. et al. percurso da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde dos Homens (PNAISH), desde a sua formulação até sua implementação nos serviços públicos locais de atenção à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2012, v. 17, n. 10 , pp. 2607-2616.

LIMA, S. G. G; BRITO, C; ANDRADE, C. J. C. O processo de incorporação de tecnologias em saúde no Brasil em uma perspectiva internacional. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p. 1709-1722, maio 2019 disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232019000501709&lng=en&nrm=iso. Acesso em 21 mar. 2020.

LIRA, M. T. A. A economia da saúde: desafios para incorporação da dimensão econômica na produção de informação para a gestão do SUS em São Paulo. São Paulo, **CEInfo**, 2012. Cap. 2, p. 53-70. Disponível em https://login.semead.com.br/23semead/anais/resumo.php?cod_trabalho=1305: Acesso em: 22 dez. 2019.

MACHADO, Cristiani Vieira; LIMA, Luciana Dias de; BAPTISTA, Tatiana Wargas de Faria. Políticas de saúde no Brasil em tempos contraditórios: caminhos e tropeços na construção de um sistema universal. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 33, supl. 2, e00129616, 2017 .

MEDICI, André. Gastos com saúde e ciclo econômico no Brasil: uma análise do período 1980- 2015. **J. bras. econ. saúde**, v.9, suplemento 1, p. 103-107, 2017. Disponível em <http://www.jbes.com.br/images/v9ns1/103.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde PORTARIA Nº 498, DE 11 DE MAIO DE 2016. **Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Adenocarcinoma de Próstata**. Brasília, 2016.

MODESTO, A.A.D et al. Um novembro não tão azul: debatendo rastreamento de câncer de próstata e saúde do homem. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação** [online]. 2018, v. 22, n. 64.

MOTA T.R.; BARROS D.P. Perfil dos pacientes com câncer de próstata em hospital de referência no estado de Pernambuco. **RBAC. Revista Brasileira Análises Clínicas**. 2018;50(4):334-8.

MOYER VA. Screening for Prostate Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. **Ann Intern Med**. 2012;157:120-134

NARDI A.C. et al. 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. **Int Braz J Urol**. 2012;38(2): 150-61.

OLIVEIRA, R. A. R. D. **Análise da custo-efetividade do rastreamento e das modalidades terapêuticas do câncer de próstata**. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1049745> Acesso em set. de 2019.

PAIVA, E. P; MOTTA, M. C. S; GRIEP, R. H. Conhecimentos, atitudes, e práticas a cerca da detecção do Câncer de Próstata. **Acta Paulista de Enfermagem**. n. 23, v. 1, p. 88-93, 2010

PANIGRAHI G. K. et al. Exosome proteomic analyses identify inflammatory phenotype and novel biomarkers in **African American prostate cancer patients**. **Cancer Med**. 2019 Mar;8(3):1110-1123. doi: 10.1002/cam4.1885. Epub 2019 Jan 8. PMID: 30623593; PMCID: PMC6434210.

PINSKY, P. F et al. "Extended mortality results for prostate cancer screening in the PLCO study with an average follow-up of 15 years." *Cancer* vol. 123.4 (2017): 592-599. doi: 10.1002 / cncr.30474

PORTAL DA SAÚDE. Medicamentos oncológicos. **Secretaria de Atenção à Saúde**, Brasília, 03 fev. 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/manual_oncologia_14edicao.pdf Acesso 20 nov. 2019.

QUIJADA, P. D. S. et al . Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer de próstata. **Rev Cuid**, Bucaramanga , v. 8, n. 3, p. 1826-838, Dec. 2017.

RAMOS, F. P. et al., Câncer de próstata: revisão geral da literatura acerca dos diversos aspectos da doença. **Anais do Seminário Científico do UNIFACIG**, 2019, (4). Disponível em < <https://www.scielo.org/article/rsp/2020.v54/87/pt/>> Acesso 22 mar. 2020.

RAWLA P. Epidemiology of Prostate Cancer. **World J Oncol** . 2019; 10 (2): 63-89. doi: 10.14740 / wjon1191

RICE, D. Cost of illness studies: what is good about them? **Injury Prevention, London**, v.6, n.3, p.177-179, 2000. Disponível em: Acesso em: 16 ago. 2019.

SACRAMENTO, R. S. et al . Associação de variáveis sociodemográficas e clínicas com os tempos para início do tratamento do câncer de próstata. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232019000903265&lng=en&nrm=iso Acesso 12 fev. 2020> Acesso: 23 fev. 2020.

SACRAMENTO, R.S. et al. Associação de variáveis sociodemográficas e clínicas com os tempos para início do tratamento do câncer de próstata. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 9, p. 3265-3274, disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232019000903265&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 12 fev. 2020.

SEGEL, J. E. Cost-of-illness studies: a primer. RTI International. **North Carolina, online report**, 2006. Disponível em: Acesso em: 16 ago. 2019.

SIDDIQUI, S. A. et al. Impact of familial and hereditary prostate cancer on cancer specific survival after radical retropubic prostatectomy. **Journal of Urology**, v.176, n. 3, p. 1118-1121, 2006.: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16890705>>. Acesso

em: 19 nov. 2020.

SILVA MJS, O'D. G, Osorio-de-Castro CGS. Cancer care in Brazil: structure and geographical distribution. **BMC Cancer**. 2019;19(1):987. Acesso 2019 Out 23. doi:10.1186/s12885-019-6190-3.

SOARES, L. S., et al (2019). **Rastreo de neoplasias de próstata, precauções na solicitação do psa em pacientes idosos: uma revisão sistemática. Id on line revista de psicologia**, 13(46), 21-22.

SOÁREZ, P. C. **Uso da avaliação econômica nos processos de decisão de incorporação de novas tecnologias em saúde**. Disponível em: <<http://periodicos.ses.sp.bvs.br/pdf/bis/v14n2/v14n2a06.pdf>> Acesso: 19 abr. 2020

SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA. **Câncer de próstata**. São Paulo (SP): SBU; 2012 [citado 2020 mar 20]. Disponível em: <http://www.sbu-sp.org.br/site/index.php/tire-suas-duvidas-videos/articles/cancer-deprostata.html>. Acesso em 20 de mar. de 2020.

SOUZA, K. A. de O; SOUZA, L. E. P. F. Incorporação de tecnologias no Sistema Único de Saúde: as racionalidades do processo de decisão da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. spe2, p. 48-60, Oct. 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000600048&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 16 jan. 2020.

SOUZA, K. A. O; SOUZA, L. E. P. F. **Incorporação de tecnologias no Sistema Único de Saúde: as racionalidades do processo de decisão da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde**. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000600048&lng=en&nrm=iso Acesso 16 jan 2020.

SOUZA, R. J. S. A. P. D., et al., Estimativa do custo do tratamento de câncer de pele tipo melanoma no Estado de São Paulo-Brasil. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, 84(3), 237-243, 2009.

STEFFEN, Ricardo Ewbank et al. Rastreamento populacional para o câncer de próstata: mais riscos que benefícios. **Physis**. Rio de Janeiro, v. 28, n.2,2, e280209, 2018. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312018000200605&lng=en&nrm=iso>. access on 04 Apr. 2021. Epub Aug 13, 2018.

SWAMINATHAN V; e AUDISIO R. Cancer in older patients: an analysis of elderly oncology. **E-cancer medical science** 2012;6:243.

TEIXEIRA, L. A. (Coord.). **De doença desconhecida a problema de saúde pública: o INCA e o controle do câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doenca_desconhecida_saude_publica.pdf. Acesso em 13 jul. 2019.

TORVINEN, S. et al. Costs in different states of prostate cancer. **Acta Oncologica**, v.55, n.1, p. 30-37, 2016. Disponível em. Acesso em 15 jun. 2019

TROGDON J.G. et al. Custos totais do Medicare associados ao diagnóstico e tratamento do câncer de próstata em homens idosos. **JAMA Oncol** . 2019; 5 (1): 60-66. doi: 10.1001 / jamaoncol.2018.3701

US PREVENTIVE et al. Screening for Prostate Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement [published correction appears in **JAMA**. 2019 Jun 19 ;319(23):2443]. **JAMA**. 2018;319(18):1901-1913. doi:10.1001/jama.2018.3710.

WILSON, J. M. G; JUNGNER, G. e WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Principles and practice of screening for Disease**, 1968. Disponível em <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37650>. Acesso em abr. de 2020.

WOLF A.M. et al. Comitê Consultivo do Câncer de Próstata da American Cancer Society. Diretriz da American Cancer Society para a detecção precoce do câncer de próstata: atualização 2010 . **CA Cancer J Clin** . 2010; 60 (2): 70-98. doi: 10.3322 / caac.20066

ZACCHI, S.R. et al. Associação de variáveis sociodemográficas e clínicas com o estadiamento inicial em homens com câncer de próstata. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro , v. 22, n. 1, p. 93-100, mar. 2014. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2014000100093&lng=pt&nrm=iso. acessos em 11 abr. 2021.

ZANGRANDE, C. Perfil epidemiológico dos portadores de câncer de próstata em tratamento na unidade de referência em oncologia do município de Sinop/MT. **Enfermagem Brasil**. 2016, 15. 181. 10.33233/eb.v15i4.49.