

## Custos da assistência ambulatorial da neoplasia prostática no Sistema Único de Saúde

Costs of outpatient care for prostate cancer in the Unified Health System

Costos de la atención ambulatoria por cáncer de próstata en el Sistema Único de Salud

Adriana Elisa Carcereri de Oliveira<sup>1</sup>, Elenir Pereira de Paiva<sup>2</sup>, Graziela Liebel<sup>3</sup>, Alfredo Chaoubah<sup>2</sup>,  
Âgatha de Oliveira Correa<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Estimar os custos diretos da assistência ambulatorial oncológica em Juiz de Fora à neoplasia prostática no Sistema Único de Saúde, no período de 2009 a 2018. **Métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo e horizontal. Foi desenvolvida uma análise econômica parcial para verificar os custos diretos no tratamento de neoplasia prostática numa cidade polo da macrorregião sudeste mineira. A seleção dos prontuários ocorreu por meio do CID-10 e os dados colhidos por meio do Datasus foram analisados no software TabWin. **Resultados:** Selecionou-se 94.001 procedimentos realizados em 2.303 pacientes, com média de 38,7±43,01 (Md±DP) procedimentos por paciente. A idade variou entre 60 e 97 anos. Os atendimentos foram distribuídos entre os hospitais: Ascomcer (32,4%); Dr. João Felício (19,7%); Oncológico (47,8%). Foram pagos 94.001 procedimentos, com custo total de R\$ 35.858.257,15 e média de custo por procedimento de R\$ 381,47±472,28 (Md±DP). **Conclusão:** Os elevados custos apresentados nestes dez anos evidenciam a gravidade da problemática do câncer de próstata, que requer estratégias de prevenção mais efetivas.

**Palavras-chave:** Custos de Cuidados em Saúde, Assistência Ambulatorial, Saúde do Homem, Hiperplasia Prostática, Sistema Único de Saúde.

### ABSTRACT

**Objective:** To estimate the direct costs of outpatient oncological care in Juiz de Fora for prostate cancer in the Unified Health System, from 2009 to 2018. **Methods:** Descriptive, retrospective and horizontal study. A partial economic analysis was developed to verify the direct costs in the treatment of prostatic neoplasia in a pole city of the macro-region southeast of Minas Gerais. The medical records were selected using the ICD-10 and the data collected using the Datasus were analyzed using the TabWin software. **Results:** 94,001 procedures performed on 2,303 patients were selected, with a mean of 38.7±43.01 (Md±SD) procedures per patient. Age ranged between 60 and 97 years. Attendances were distributed among the hospitals: Ascomcer (32.4%); Dr. João Felício (19.7%); Oncology (47.8%). A total of 94,001 procedures were paid, with a total cost of BRL 35,858, 257.15 and an average cost per procedure of BRL 381.47±472.28 (Md±SD). **Conclusion:** The high costs presented in these ten years show the seriousness of the problem of prostate cancer, which requires more effective prevention strategies.

**Keywords:** Health Care Costs, Ambulatory Care, Men's Health, Prostatic Hyperplasia, Unified Health System.

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - SUPREMA, Juiz de Fora – MG.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG.

<sup>3</sup>Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Itajaí – SC.

## RESUMEN

**Objetivo:** Estimar los costos directos de la atención oncológica ambulatoria en Juiz de Fora por cáncer de próstata en el Sistema Único de Salud, de 2009 a 2018. **Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo y horizontal. Se desarrolló un análisis económico parcial para verificar los costos directos en el tratamiento de la neoplasia prostática en una ciudad polo de la macrorregión sureste de Minas Gerais. Las historias clínicas se seleccionaron mediante el ICD-10 y los datos recopilados mediante el Datasus se analizaron mediante el software TabWin. **Resultados:** Se seleccionaron 94.001 procedimientos realizados en 2.303 pacientes, con una media de 38,7±43,01 (Md±DE) procedimientos por paciente. La edad osciló entre 60 y 97 años. La asistencia se distribuyó entre los hospitales: Ascomcer (32,4%); doctor João Felício (19,7%); Oncología (47,8%). Se pagaron un total de 94.001 procedimientos, con un costo total de R\$ 35.858.257,15 y un costo medio por procedimiento de R\$ 381,47±472,28 (Md±SD). **Conclusión:** Los altos costos presentados en estos diez años muestran la gravedad del problema del cáncer de próstata, que requiere estrategias de prevención más eficaces.

**Palabras llave:** Costos de la Atención de la Salud, Atención ambulatoria, Salud de los hombres, Hiperplasia prostática, Sistema único de Salud.

## INTRODUÇÃO

O Câncer de Próstata (CaP) é o câncer masculino mais comum e a terceira causa de morte masculina e o quarto maior custo, investigações na Europa. A estimativa mundial aponta a neoplasia prostática como o segundo câncer mais frequente entre homens. Foram estimados 1.280 casos novos, o equivalente a 7,1% de todos os valores de cânceres considerados (RODRIGUEZ-ACEVEDO AJ, et al., 2021).

No Brasil, estimam-se 65.840 casos novos de CaP para cada ano, segundo perspectivas do triênio 2020-2022. Representando 29% dos diagnósticos de doença no país, esse número corresponde a um risco estimado de 62,95 casos novos a cada 100 mil homens. A maior parte da assistência oncológica é financiada por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), de caráter universal e integral (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2020).

Tendo em vista que a região sudeste brasileira, observa-se um risco de desenvolvimento de câncer de próstata estimado em aproximadamente 64% para cada 100 mil homens. E, no estado de Minas Gerais (MG), a taxa se apresenta como 43,78 casos para cada 100 mil. Na cidade de Juiz de Fora (JF), essa estimativa para a população residente é de aproximadamente 32% para cada 100 mil, sendo estes índices preocupantes no quesito gestão em saúde do homem. Em relação à assistência oncológica no SUS (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2020).

O aumento significativo dos gastos com saúde nos últimos anos, especialmente na atenção ao câncer, justifica a necessidade de estudos de avaliação econômica que auxiliem na tomada de decisões e na formulação de políticas de controle do câncer no âmbito do SUS (RODRIGUEZ-ACEVEDO AJ, et al., 2021; INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2020). Também é importante destacar a importância de trabalhar questões relacionadas à saúde do homem, pois são eles os mais resistentes em aderir às ações de prevenção e promoção da saúde, como as ações de autocuidado necessárias para enfrentar o tratamento e os prognósticos de saúde (CHAGAS DNP, et al., 2020; MELO LD, et al., 2022).

Sendo assim, ressalta-se a importância de estudar os custos com o tratamento de CaP 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 (ALMEIDA TS, et al., 2021).

Despertou-se, assim, a seguinte questão de pesquisa: qual é a estimativa de custos diretos da assistência ambulatorial oncológica à neoplasia prostática no SUS, no período de 2009 a 2018, na cidade de Juiz de Fora? Diante do exposto, acrescido da relevância da temática em dois grandes campos do conhecimento a

saber – Enfermagem Oncológica e Gestão e Auditoria em Enfermagem –, tal estimativa foi definida como objeto de investigação. Desta forma o presente estudo teve como objetivo estimar os custos diretos da assistência ambulatorial oncológica de Juiz de Fora à neoplasia prostática no Sistema Único de Saúde, no período de 2009 a 2018.

## MÉTODOS

### Aspectos éticos

Foram atendidos todos os requisitos ético-legais para pesquisas que envolvem seres humanos; contudo, por se tratar de um banco de dados de domínio público, não foi necessário submeter o projeto de pesquisa a um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Sendo assim, os dados do estudo foram obtidos por meio de consulta à base de dados Sistema de Informações Hospitalares (SIH), disponibilizada pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) (DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, 2022), em 20 de janeiro de 2019.

### Tipo de estudo

Estudo descritivo, retrospectivo e horizontal 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 macrorregião sudeste de Minas Gerais, Brasil. Tal abordagem permitiu que os pesquisadores descrevessem o problema de pesquisa, objetivos traçados, método escolhido e a validação dos dados obtidos, num processo interconectado e retroalimentado com os recursos permitidos pelo delineamento de investigação (PITANGA AF, 2022).

### Fonte de dados

A triagem para seleção de pacientes se deu pelo Código Internacional de Doenças (CID), o CID-10, em sua versão 2003. Nele, a Organização Mundial de Saúde (OMS) classifica como C61 a neoplasia maligna da próstata (MOHLER JL, et al., 2019). A partir do reconhecimento do número de pacientes, ajustou-se a busca aos objetivos traçados neste estudo com base nos seguintes critérios de inclusão: diagnóstico compatível com C61 (CID-10) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2002); pacientes em tratamento para CaP na cidade de Juiz de Fora (MG). Os dados foram obtidos por meio do Datasus com variáveis relacionadas ao tratamento de CaP em um período de dez anos (2009-2018), buscando abranger todos os custos diretos médicos ambulatoriais relacionados ao diagnóstico e tratamento da neoplasia prostática.

O município de Juiz de Fora é cidade polo de uma macrorregião de saúde, composta por oito microrregiões, abrangendo 94 municípios. A regionalização é um dos principais eixos estruturantes do Pacto pela Saúde que visa tornar a gestão do SUS mais solidária e compartilhada e por isso, foi escolhido para realização do estudo (BRASIL, 2011; BRASIL, 2012; SCHROECK FR, et al., 2017). Sendo assim, a população do estudo constituiu-se por todos os casos de neoplasia prostática em homens de todas as idades diagnosticados e registrados entre 2009 e 2018.

### Procedimentos metodológicos

Para a coleta dos dados foi utilizado o TabWin (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008), um tabulador genérico de domínio público que permite organizar os dados de forma rápida. Vale ressaltar que, para compreensão da população do estudo, também foram coletados dados sociodemográficos, como faixa etária, cor da pele autodeclarada e honorários de atendimento ambulatorial. Foram coletados dados relacionados ao tratamento do CaP envolvendo CID-C61, radioterapia (RT), quimioterapia e produção ambulatorial, todos segundo região de residência (JF).

### Coleta e organização dos dados

Foi realizada através do software e no manejo de banco de dados Datasus. No TabWin (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008), pela filtragem dos dados de “Radioterapia” atendidos em JF com CID-C61; em seguida, fez-

se o salvamento dos resultados em .dbf. Depois, efetuou-se a filtragem dos dados “Quimioterapia” do Sistema de Informação Ambulatorial (SIA) do SUS atendidos em JF com CID-C61. Em seguida, realizou-se a filtragem dos dados contidos em “Produção Ambulatorial” do SIA-SUS realizados em JD com CID-C61.

Após a primeira etapa, efetuou-se a junção das tabelas de RT, quimioterapia e produção ambulatorial obtidas no TabWin (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008), e o agrupamento das variáveis de interesse para cada Cadastro Nacional de Saúde (CNS) distinto. Posteriormente, utilizou-se o software Excel da Microsoft, versão 2016, 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 de dezembro de 2018.

No TabWin, foram realizadas as seguintes análises: 1) Filtragem dos dados de “RT” com região de residência e CID-C61; 2) Salvamento dos resultados em .dbf; 3) Filtragem dos dados “Quimioterapia” do SIA-SUS com região de residência e CID-C61; 4) Salvamento dos resultados em .dbf; 5) Filtragem dos dados “Produção Ambulatorial” do SIA-SUS com região de residência e CID-C61; 6) Salvamento dos resultados em .dbf; 7) Junção das tabelas de RT, quimioterapia e produção ambulatorial obtidas no TabWin; 8) Contagem de CNS únicos por município/ano; 9) Divisão dos resultados pela população do município.

### **Análise dos dados**

Os dados foram tratados no *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 24, e analisados com estatística descritiva uni e bivariada – nível de evidência mínimo de 5% para os cálculos estatísticos. Primeiramente, o banco gerado no TabWin (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008) foi depurado para limpeza dos dados e de variáveis (SCHROECK FR, et al., 2017). Foi garantido, desde o início, apenas o estudo dos três hospitais de referência em assistência oncológica da cidade, removendo os casos realizados em outros hospitais e que, entraram na aquisição dos dados completos.

Os dados foram descritos por procedimento e, com uma variável de identificação. O número de procedimentos no total e para cada paciente foi descrito de forma tabulada. Passamos então à análise descritiva, a fim de caracterizar as variáveis presentes, segundo média e desvio padrão, além de estratos quando possível ou interessante.

Posteriormente, na análise bivariada, foram comparados os custos médicos diretos com variáveis potencialmente influenciadoras: hospital onde foi realizado o procedimento, ano de realização, grau de complexidade do procedimento, idade do paciente, estadiamento do tumor e raça/cor do paciente alvo. Em seguida, por meio da identificação dos pacientes presentes no banco de dados inicial, foi registrado o número de casos novos por ano e, posteriormente, criada a variável incidência por 100 mil habitantes, conforme recomendações de estudos quantitativos (PITANGA AF, 2022).

## **RESULTADOS**

Foram contabilizados, inicialmente, 94.599 procedimentos. Ao separarmos apenas aqueles realizados nos hospitais de referência habilitados pelo SUS, totalizou-se uma amostra final de 94.001 procedimentos ocorridos entre 2009 e 2018, que foram incluídos nesta investigação. Estes procedimentos foram realizados em 2.303 pacientes, sendo a média  $38,7 \pm 43,01$  (Md $\pm$ DP) procedimentos/paciente e a variabilidade de 1 a 321 procedimentos/paciente durante o curso da doença. A média de idade foi de 71,07 anos (Md $\pm$ DP) e a variabilidade de 60 a 97 anos.

Em relação à idade, observou-se que 977 (46,54%) pacientes da amostra tinham idade entre 70 e 79 anos, seguidos de 716 (34,11%) entre 60 e 69 anos e 347 (16,53%) com idade entre 80 e 89 anos; 30 (2,82%) tinham idade  $\geq 90$  anos. Em relação à cor de pele autodeclarada, observou-se a seguinte distribuição: 850 (36,97%) eram brancos, 224 (9,74%) pretos, 139 (6,05%) pardos, um (0,05%) amarelo e 1.085 (47,19%) dos pacientes não tinham resposta para esta variável.

A distribuição dos atendimentos entre os três hospitais cenários de investigação foi a seguinte: 30.480 (32,4%) realizados no Hospital Maria José Baeta Reis, doravante conhecido popularmente como Ascomcer;

18.545 (19,7%) no Hospital Dr. João Felício e 44.976 (47,8%) no Instituto Oncológico, conhecido popularmente como Hospital Oncológico. A distribuição anual dos procedimentos ambulatoriais ocorrida consta no **Gráfico 1**.



**Nota:** conteúdo extraído do software Excel da Microsoft, versão 2016.  
**Fonte:** Oliveira AEC, et al., 2024.

Entre os procedimentos realizados, 51,8% dos casos foram direcionados aos pacientes que residiam em Juiz de Fora e 48,2% dos casos para pacientes de outras cidades. A maioria dos procedimentos eram de alta complexidade – 97,5% dos casos – e 74,6% dos atendimentos foram realizados pelo profissional médico especialista em oncologia.

Os tratamentos oncológicos mais frequentes foram: 1) hormonioterapia do adenocarcinoma de próstata avançado – 1ª linha, realizado 49.010 vezes; 2) RT com acelerador linear de fótons e elétrons por campo, realizado 9.976 vezes 3) hormonioterapia do adenocarcinoma de próstata avançado – 2ª linha e inibidor da osteólise, 6.682 e 6.633 vezes, respectivamente; 4) quimioterapia do adenocarcinoma de próstata resistente à hormonioterapia, 5.873 vezes; 5) verificação por imagem em RT, 5.079 vezes; 6) planejamento tridimensional por tratamento, 2.126 vezes. Os demais procedimentos realizados contabilizaram 21 e, juntos, representaram < 10% do total realizado.

De forma interrelacionada a esses tratamentos, foram pagos pelo SUS 94.001 procedimentos no período estudado, a um custo total de R\$ 35.858.257,15. A média de custo por procedimento foi de R\$ 381,47±472,28 (Md±DP), variando de zero a R\$ 5.040,00. Os custos variaram quando confrontados com outras variáveis: como hospital em que o procedimento foi realizado, o ano correspondente, o grau de complexidade do procedimento, a idade do paciente, o estadiamento do tumor, a cor de pele autodeclarada e o tipo de procedimento realizado.

Quando avaliado o custo médio por instituição, observou-se que o Hospital Dr. João Felício realizou 18.545 procedimentos a um custo médio de R\$ 533,13±780,90 (Md±DP), sendo o custo total de R\$ 9.886.971,09. O Hospital Ascomcer teve um custo médio de R\$ 382,81±443,07 (Md±DP) para 30.480 procedimentos, sendo o custo total de R\$ 11.668.075,57, durante o mesmo período. Já o Hospital Oncológico realizou 44.976 procedimentos a um custo médio de R\$ 261,16±318,02 (Md±DP), recebendo R\$ 35.858.257,15. Houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ) entre o custo médio por procedimento de cada hospital estudado (**Gráfico 2**).

Os custos também variaram de forma estatisticamente significativa segundo a cor de pele autodeclarada do paciente alvo do procedimento. Observa-se que: brancos geraram um custo médio por procedimento de R\$ 427,17±539,00 (Md±DP), pretos de R\$ 411,45±566,90 (Md±DP), pardos de R\$ 400,12±476,40 (Md±DP) e o paciente amarelo gerou custo em média, por procedimento, de R\$ 341,28±421,39 (Md±DP). Os pacientes que não foram identificados quanto à cor de pele apresentaram um custo médio de R\$ 335,08±377,31 (Md±DP). Nestas análises, o valor-p foi <0,001. O custo médio por procedimento consta no **Gráfico 3**.

**Gráfico 2 – Custo médio anual de procedimentos ambulatoriais.**



**.Nota:** Conteúdo extraído do software Excel da Microsoft, versão 2016.

**Fonte:** Oliveira AEC, et al., 2024.

**Gráfico 3 – Custo médio por estadiamento do tumor.**



**.Nota:** Conteúdo extraído do software Excel da Microsoft, versão 2016.

**Fonte:** Oliveira AEC, et al., 2024.

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

## DISCUSSÃO

O expressivo número de procedimentos, bem como o elevado número de pessoas atendidas no tratamento de neoplasias prostáticas, retrata a realidade nacional: o CaP é o segundo tipo de câncer mais incidente entre homens, atrás apenas do câncer de pulmão, que tem incidência de 14,5% (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2020). Isso se justifica pelo fato de o recorte temporal do estudo ser de 10 anos e pela cidade de Juiz de Fora ser referência da macrorregião sudeste mineira.

Evidenciou-se a prevalência da doença em pacientes com idade entre 70-79 anos, seguidos daqueles entre 60-69 anos, pois mostra que as neoplasias prostáticas se desenvolvem, em sua maioria, em indivíduos com idade  $\geq 50$  anos, sendo que mais da metade dos casos são comumente diagnosticados em idosos com idade  $\geq 65$  anos, evidenciando, assim, a relação direta do câncer com o processo de envelhecimento humano (HAMDY FC, et al., 2020).

A falta de conhecimento, visto a baixa escolaridade da maioria dos idosos brasileiros, pode estar associada a um diagnóstico tardio, bem como à baixa adesão de homens às ações de prevenção e promoção da saúde. Neste sentido, a prevalência da cor branca entre acometidos pelo CaP pode não representar a realidade real da amostra investigada. (SILVA EP, et al., 2022; CHAGAS DNP, et al., 2020; MELO LD, et al., 2022; JARATLERDSIRI W, et al., 2022; ABDELKAREM OAI, et al., 2022). Vale ressaltar, ainda, que a probabilidade de morte relacionada ao câncer é 2,4 vezes maior na população afro-americana quando comparada à raça branca (SÁNCHEZ-SÁNCHEZ K, et al., 2021).

No tocante à distribuição do número de procedimentos oncológicos segundo o tipo de instituição – 47,8%, 32,4% e 19,7%, respectivamente –, eles podem ser justificados por fatores como: número de leitos e de tratamentos ambulatoriais, custo de cada procedimento, instituição de primeira escolha estabelecida nos pactos pela saúde de cada cidade pertencente à macrorregião e acordos estabelecidos em plano diretor (SECRETARIA DE SAÚDE, 2014).

A maioria dos procedimentos realizados como sendo de alta complexidade é uma realidade fatídica, porém previsível, tendo em vista o alto índice de carcinogênese do CaP e as questões relacionadas à saúde do homem (CHAGAS DNP, et al., 2020; MELO LD, et al., 2022). Este fato contribui para que os diagnósticos neoplásicos ocorram, em sua maioria, já em estágio avançado da doença, requerendo tratamentos de alta complexidade, emergenciais e muitas vezes em caráter paliativo (RODRIGUEZ-ACEVEDO AJ, et al., 2021; INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2020; MAURICE MJ, et al., 2016).

Neste estudo, a terapia oncológica mais frequente foi a hormonioterapia do adenocarcinoma de próstata avançado, representando 52,1% do total dos procedimentos. Achados próximos foram encontrados em outro estudo (HENDRIX N, et al., 2021) que visava relacionar a qualidade de vida e a hormonioterapia instituída em 76,9% dos participantes.

Diante dos resultados apresentados, confirma-se que a conduta clínica a ser adotada pelo médico oncologista deve ser orientada pelo estadiamento tumoral e pela idade do paciente, avaliando-se os potenciais riscos e benefícios envolvidos e facilitando o processo de aconselhamento e escolha de conduta junto ao paciente e seus familiares/responsáveis (RODRIGUEZ-ACEVEDO AJ, et al., 2021; MAURICE MJ, et al., 2016; NGUYEN PL, et al., 2011). Ao avaliar o custo médio anual de procedimentos ambulatoriais (**Gráfico 2**), observou-se uma apresentação linear e síncrona com discreta ascendência, o que é perfeitamente justificado pela correção anual dos valores nominais de produção pela inflação por meio do IPCA realizado por todas as instituições de saúde.

Os custos que o tratamento de CaP geraram ao sistema público apontou que os valores pagos pelo SUS referentes a 94.001 procedimentos realizados entre 2009 e 2018 totalizaram R\$ 35.858.257,15. Corroborando estes resultados, um estudo similar evidenciou que o custo médio por paciente dentro de três anos após o diagnóstico de CaP é de US\$ 14.453 dólares (NGUYEN PL, et al., 2011).

O custo do Medicare para detecção de CaP em homens com idade  $\geq 75$  anos é de US\$ 601 milhões; em contrapartida, associado à detecção anual de CaP entre aqueles com idade  $\geq 70$  anos, o custo é de aproximadamente US\$ 1,2 bilhão (WANG F, et al., 2021). Todavia, uma investigação que analisou o perfil epidemiológico no mesmo lapso temporal destacou um gasto de US\$ 1,8 bilhão, distribuídos entre os serviços públicos e privados (KONSKI A, 2018). Todos estes dados reforçam que os tratamentos antineoplásicos são altamente caros e honerosos.

Corroborando estes achados, ao avaliar o custo médio segundo o estadiamento do tumor (**Gráfico 3**), os resultados demonstraram predominância do estágio II com 47,68%. Nesta perspectiva, expressando uma incidência um pouco maior, em um estudo cujo objetivo foi avaliar a associação de fatores sociodemográficos e clínicos com o estadiamento inicial, o estadiamento II foi predominante em 70% da amostra dos homens atendidos (OSSORIO AJL, et al., 2022).

Neste estudo, a incidência do CaP por 100 mil habitantes foi mais elevada do que em 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). A partir da implantação da PNAISH, os homens passaram a ter acesso facilitado às intervenções desenvolvidas pelo Estado no campo da saúde (MS) (BRASIL, 2009).

Em contrapartida, percebeu-se queda da incidência em 2015, com 281,12 novos casos de CaP. Tal fato justifica-se por posicionamentos contrários ao rastreamento populacional da neoplasia. Tal decisão se deu devido ao fato de a detecção precoce não levar a um impacto na mortalidade, sobretudo a detecção indiferenciada de cânceres graves e incipientes (O'MAHONY JF, et al., 2021; MONTAÑO JJ, et al., 2021). Por fim, cabe ressaltar que houve diferenças estatisticamente significativas entre o custo médio por procedimento e a cor de pele autodeclarada do paciente alvo do procedimento. Desse modo, ressalta-se novamente que a tabela de valores dos procedimentos de cada instituição investigada pode sofrer discretas variâncias, justificadas por recursos humanos, físicos ou tecnológicos (MOHLER JL, et al., 2019; SCHROECK FR, et al., 2017).

A cor de pele autodeclarada branca demandando maiores gastos constitui-se em um viés da investigação, visto que boa parte dos participantes não havia informado resposta para esta variável. Tal viés é acrescido, ainda, do fato de que a população da cidade investigada é em sua maioria composta por pardos e negros, bem como do fato de que evidências internacionais comprovam maior incidência de CaP entre negros (MOHLER JL, et al., 2019; SCHROECK FR, et al., 2017). A diferença estatística correlacionada à idade pode ser justificada pela paridade existente entre o processo de envelhecimento e o surgimento de neoplasias, ou seja, quanto mais velha a pessoa se torna, maiores são as chances de ela desenvolver doenças crônicas e neoplasias (SILVA EP, et al., 2022; MELO LD, et al., 2020).

O papel que o enfermeiro assume possui importância central diante das respostas às necessidades de cuidados dos pacientes diagnosticados com CaP, pois atua na promoção de saúde e detecção precoce de agravos, orientando os pacientes sobre os fatores de risco e as medidas de prevenção. Os enfermeiros devem se atentar para os aspectos culturais que tornam estes homens alvos de cuidado singular, de um modo peculiar, para que o cuidado tenha continuidade (CHAGAS DNP, et al., 2020; MOHLER JL, et al., 2019). Nesse sentido, é imprescindível a discussão sobre a abordagem da masculinidade para os serviços de saúde, bem como para a população, no sentido de romper com o paradigma de invulnerabilidade dos homens e de fazer ecoar as necessidades desse grupo, esquecidas e embutidas não só pelo sistema de saúde, mas também pelo próprio homem (CHAGAS DNP, et al., 2020; MELO LD, et al., 2022).

As bases para intervenção em enfermagem devem se manter sob os pilares da educação em saúde, visto que devem desvelar o medo que os homens têm da prevenção (CHAGAS DNP, et al., 2020; MELO LD, et al., 2022; MOHLER JL, et al., 2019). O enfermeiro, como integrante da equipe interdisciplinar e atuante na Atenção Básica (AB), possui destaque, atuando mediante a adoção de práticas assistenciais, preventivas e promotoras de saúde (CHAGAS DNP, et al., 2020; MELO LD, et al., 2022; MOHLER JL, et al., 2019). Durante o tratamento do CaP, o enfermeiro e sua equipe devem prestar assistência ao paciente, promovendo e mantendo a saúde e criando vínculos baseados no respeito, na empatia e na humanização, melhorando, assim, os cuidados biológicos e psicológicos do paciente e realizando a tomada de decisões e a avaliação das intervenções que são aplicadas e a utilização do cuidado sistematizado (MOHLER JL, et al., 2019).

Além do desenvolvimento e liderança das equipes interdisciplinares, com métodos alternativos de tratamento, houve a implantação do atendimento e avaliação do desfecho da doença. A qualidade dos serviços, bem como a gestão de custos precisam ser administradas, e estimuladas a conscientização das pessoas, para identificação das causas e as ações corretivas para elas (ALMEIDA TS, et al., 2021).

### **Limitação do estudo**

Pode-se citar o elevado quantitativo de ausência de registros da cor de pele autodeclarada dos participantes, fato este que aponta para o hábito de muitos profissionais de não preencher os dados em sua totalidade durante os atendimentos clínicos, o que pode interferir diretamente sobre o diagnóstico situacional e estatístico do objeto estudado.

### Contribuições para a área da Enfermagem, Saúde ou Políticas Públicas:

Este estudo quantitativo é um contributo na medida em que demonstra os altos custos relacionados ao tratamento do CaP e instiga reflexões aos profissionais de saúde e aos gestores do SUS a respeito de novas propostas de abordagens profissionais. Sendo assim, a meta deve ser melhorar as relações interdisciplinares em prol da gestão de custos e da qualidade da assistência aos pacientes, de modo a qualificar e facilitar o cuidado profissional, proporcionando melhorias no enfrentamento da doença de forma acolhedora, humanizada, integral e multidimensional, com respeito às diferentes singularidades e individualidades de cada homem que vivencia o tratamento do CaP.

### CONCLUSÃO

Os elevados custos apresentados nestes 10 anos evidenciam a gravidade da problemática do câncer de próstata, mostrando necessárias estratégias de prevenção e promoção da saúde, bem como de rastreamento precoce do CaP mais efetivas. Isso porque, quanto menor o estadiamento, maiores são as chances de cura e menores são os gastos com o tratamento e prognóstico. São sugestões dos autores a realização de novas investigações sobre a temática nos diferentes delineamentos metodológicos que sejam capazes de captarem, para além dos custos relacionados ao tratamento do CaP, as peculiaridades relacionadas a como estes pacientes vivenciam os diferentes processos de tratamento e enfrentam o prognóstico da neoplasia prostática.

### REFERÊNCIAS

1. ABDELKAREM OAI, et al. Effect of race and ethnicity on risk of radiotherapy toxicity and implications for radiogenomics. *Clin Oncol (R Coll Radiol)*, 2022; 34(10): 653-69.
2. ALMEIDA TS, et al. The auditor's nurse's performance in the quality of health care: integrative bibliographic review. *Rev Adm Saúde*, 2021; 21(83): e303.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. 2022 Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br>. Acessado em: 21 de novembro de 2022.
4. BRASIL. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Diário Oficial da União. 2011. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.html](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.html). Acessado em: 21 de novembro de 2022.
5. BRASIL. Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012. Diário Oficial da União. 2012 Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp141.html](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp141.html). Acessado em: 21 de novembro de 2022.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Fórum Tabwin. 2008. Disponível em: <http://siab.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060805&item=3>. Acessado em: 21 de novembro de 2022.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Informações de saúde: tabnet. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet>. Acessado em: 21 de novembro de 2022.
8. BRASIL. Secretaria de Saúde. Prefeitura de Juiz de Fora. A estratégia de implantação do Plano Diretor da Atenção Primária em Saúde. Juiz de Fora: Secretaria de Saúde. 2014. Disponível em: [https://www.pjf.mg.gov.br/secretarias/ss/plano\\_diretor/docs/normas\\_apsjf\\_2016.pdf](https://www.pjf.mg.gov.br/secretarias/ss/plano_diretor/docs/normas_apsjf_2016.pdf). Acessado em: 21 de novembro de 2022.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.944, de 27 de agosto de 2009. Diário Oficial da União. 2009. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt1944\\_27\\_08\\_2009.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt1944_27_08_2009.html). Acessado em: 21 de novembro de 2022.
10. CHAGAS DNP, et al. Autocuidado do homem pós-alta hospitalar: perspectivas para o cuidado de enfermagem numa abordagem domiciliar. *Enf Br.*, 2020; 19(5): 361-71.
11. HAMDY FC, et al. Active monitoring, radical prostatectomy and radical radiotherapy in PSA-detected clinically localized prostate cancer: the protect three-arm RCT. *Health Technol Assess*, 2020; 24(37): 1-176.
12. HENDRIX N, et al. Clarifying the trade-offs of risk-stratified screening for prostate cancer: a cost-effectiveness study. *American Journal of Epidemiology*, 2021; 190(10): 2064-74.
13. INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (BR). Síntese de resultados e comentários. 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/sintese-de-resultadosecomentarios>. Acessado em: 21 de novembro de 2022.

14. JARATLERDSIRI W, et al. African-specific molecular taxonomy of prostate cancer. *Nature*, 2022; 609(7927): 552-59.
15. KONSKI A. Cost effectiveness of prostate cancer radiotherapy. *Transl Androl Urol.*, 2018; 7(3): 371-7.
16. MAURICE MJ, et al. Current status of prostate cancer diagnosis and management in the United States. *JAMA Oncol.*, 2016; 2(11): 1505-7.
17. MELO LD, et al. Concepções de idosos sobre as políticas (inter)nacionais do envelhecimento humano. *Refacs*, 2020; 8(4): 865-81.
18. MELO LD, et al. Social representations of self-care in the perception of men with diabetes. *Ciênc Cuid Saúde*, 2022; 21: 1-9.
19. MOHLER JL, et al. Prostate cancer, version 2.2019, NCCN clinical practice guidelines in oncology. *J Natl Compr Canc Netw.*, 2019; 17(5): 479-505.
20. MONTAÑO JJ, et al. Prostate cancer survival by risk and Other prognostic Factors in Mallorca, Spain. *Int J Environ Res Publ Health*, 2021; 18: e11156.
21. NGUYEN PL, et al. Cost implications of the rapid Adoption of newer Technologies for treating prostate cancer. *J Clin Oncol.*, 2011; 29(12): 1517-24.
22. O'MAHONY JF. Comment on Keeney et al.'s "Delphi analysis of relevant comparators in a cost effectiveness model of prostate cancer screening". *Pharmaco Economics*, 2021; 39: 965-67.
23. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação internacional de doenças e problemas relacionados a saúde. 2002. Disponível em: <https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/saude/cid-10.html>. Acessado em: 21 de novembro de 2022.
24. OSSORIO AJL, et al. Una actualización en el protocolo en cáncer de próstata metastático hormonosensible. *Act Urol Esp.*, 2022; 2: 1-22.
25. PITANGA AF. Pesquisa qualitativa ou pesquisa quantitativa: refletindo sobre as decisões na seleção de determinada abordagem. *Rev Pesq Qualit.*, 2020; 8(17): 184-201.
26. RODRIGUEZ-ACEVEDO AJ, et al. Out-of-pocket medical expenses compared across five years for patients with one of five common cancers in Australia. *BMC Cancer*, 2021; 21: 1-12.
27. SÁNCHEZ-SÁNCHEZ K, et al. Prevalencia de factores de riesgo y sintomatología prostática en indígenas de Tabasco. *Rev Cuidarte*, 2021; 12(2): 1-13.
28. SCHROECK FR, et al. Cost of new Technologies in prostate cancer treatment: systematic review of costs and cost effectiveness of robotic-assisted laparoscopic prostatectomy, intensity-modulated radiotherapy, and proton beam therapy. *Eur Urol.*, 2017; 72(5): 712-35.
29. SILVA EP, et al. Older people's social representations of their social isolation during the Covid-19 pandemic. *Rev Enf Ref.*, 2022; 1: e21075.
30. WANG F, et al. Prognostic comparison between radical prostatectomy and radiotherapy in prostate cancer patients at different stages and ages. *Aging*, 2021; 13(12): 1-12.