

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO - UEMA
CAMPUS SANTA INÊS
CURSO DE ENFERMAGEM BACHARELADO

VANDERLEIA DA SILVA LEITÃO

CÂNCER DE PÊNIS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS: uma revisão integrativa sobre
diagnóstico, tratamento e fatores de risco

Santa Inês
2024

VANDERLEIA DA SILVA LEITÃO

CÂNCER DE PÊNIS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS: uma revisão integrativa sobre diagnóstico, tratamento e fatores de risco

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem Bacharelado da Universidade Estadual do Maranhão, para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof. Dra. Eliane Mendes Rodrigues.

Santa Inês
2024

Leitão, Vanderleia da Silva.

Câncer de pênis nos últimos cinco anos: uma revisão integrativa sobre diagnóstico, tratamento, e fatores de risco. / Vanderleia da Silva Leitão – Santa Inês - MA, 2024.

50f.

Monografia (Graduação) – Curso de Enfermagem Bacharelado, Campus de Santa Inês, Universidade Estadual do Maranhão, 2024.

Orientadora: Profa. Dra. Eliane Mendes Rodrigues.

1. Câncer de pênis. 2. Fatores de risco. 3. Diagnóstico. 4.Tratamento.
I. Título.

CDU616-006:616.66

VANDERLEIA DA SILVA LEITÃO

CÂNCER DE PÊNIS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS: uma revisão integrativa sobre diagnóstico, tratamento e fatores de risco

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem Bacharelado da Universidade Estadual do Maranhão, para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Eliane Mendes Rodrigues (Orientadora)

Doutora em Engenharia Biomédica
Universidade Estadual do Maranhão

Nome do Professor examinador com a sua titulação
2º Examinador (a)

Nome do Professor examinador com a sua titulação
3º Examinador (a)

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho de Conclusão de Curso representa o avanço de uma etapa marcada por desafios, aprendizagem e crescimento, que só foi possível graças ao apoio e à contribuição de pessoas especiais ao longo desta jornada. Este momento é uma oportunidade de expressar minha gratidão mais profunda.

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, pela força, sabedoria e serenidade concedidas durante todos os momentos de desafio. Sua presença foi constante, iluminando meu caminho e fortalecendo minha determinação para superar as dificuldades.

Gostaria também de expressar minha profunda gratidão a minha orientadora, Eliane Mendes, por toda a paciência, dedicação e sabedoria compartilhadas ao longo deste processo. Sua orientação foi fundamental para que eu pudesse desenvolver este trabalho com seriedade e confiança.

RESUMO

O presente trabalho aborda o câncer de pênis, uma doença rara, porém prevalente em regiões economicamente desfavorecidas, com foco nas políticas públicas de saúde e nas estratégias de assistência à saúde masculina no Brasil. Tem como objetivo geral analisar através de uma revisão integrativa, os principais avanços relacionados ao câncer de pênis nos últimos cinco anos. O método utilizado foi à revisão integrativa, utilizando para essa pesquisa as bases de dados SciELO e BVS. Discorreu-se sobre a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH), destacando avanços e desafios na implementação de ações voltadas à prevenção e ao cuidado masculino. Também se explorou a epidemiologia do câncer de pênis, com dados globais, nacionais, e específicos do Nordeste e Maranhão, evidenciando disparidades regionais e barreiras no acesso ao diagnóstico e tratamento. O estudo enfatiza o papel da atenção primária à saúde, fundamental na promoção de medidas preventivas, bem como a articulação com a rede de assistência à saúde, incluindo os níveis terciários para casos mais complexos. A análise aponta a necessidade de estratégias integradas, que envolvam educação em saúde, ampliação da cobertura assistencial e combate às desigualdades no acesso ao sistema de saúde. Conclui-se que o fortalecimento das políticas de saúde masculina e a qualificação dos serviços são indispensáveis para melhorar os indicadores e reduzir a incidência e morbidade do câncer de pênis no Brasil.

Palavras-chave: Câncer de pênis, fatores de risco, diagnóstico, tratamento.

ABSTRACT

This study addresses penile cancer, a rare disease that is prevalent in economically disadvantaged regions. It focuses on public health policies and strategies for men's health care in Brazil. Its overall objective is to analyze, through an integrative review, the main advances related to penile cancer in the last five years. To this end, the integrative review method was used, using the SciELO and BVS databases for this discussion. The National Policy for Comprehensive Men's Health Care (PNAISH) was discussed, highlighting advances and challenges in the implementation of actions aimed at prevention and male care. The epidemiology of penile cancer was also explored, with global, national, and specific data from the Northeast and Maranhão, highlighting regional disparities and barriers in access to diagnosis and treatment. The study emphasizes the role of primary health care, which is fundamental in promoting preventive measures, as well as coordination with the health care network, including tertiary levels for more complex cases. The analysis highlights the need for integrated strategies that involve health education, expanding healthcare coverage and combating inequalities in access to the healthcare system. It is concluded that strengthening men's health policies and improving the quality of services are essential to improving indicators and reducing the incidence and morbidity of penile cancer in Brazil.

Keywords: Penile cancer, risk factors, diagnosis, treatment.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Referente aos autores, título do artigo e ano de publicação	29
Tabela 2 - Referente aos autores, título do artigo e a revista de publicação do artigo	30
Tabela 3 - Referente aos autores, título do artigo e bases dos dados de inclusão dos artigos	31
Tabela 4 - Referente aos autores e a metodologia utilizada na pesquisa.....	32
Tabela 5 - Referente aos autores e objetivos dos artigos.....	33
Tabela 6 - Referente aos autores e resultados dos artigos	34
Tabela 7 - Referente aos autores e conclusão dos artigos	36

LISTA DE SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
ESF	Estratégia de Saúde da Família
HPV	Papilomavírus Humano
ISTs	Infecções Sexualmente Transmissíveis
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNAISH	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem
RAS	Rede de Assistência à Saúde
RM	Ressonância Magnética
SUS	Sistema Único de Saúde
TC	Tomografia Computadorizada
TNM	Tumor, Nódulo, Metástase

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	11
2.1 Objetivo geral.....	11
2.2 Objetivos específicos.....	11
3 REFERENCIAL TEÓRICO	12
3.1 Câncer de pênis.....	12
3.2 Epidemiologia do câncer de pênis	14
3.3 Atenção Primária à Saúde (APS).....	17
3.4 Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH)	20
3.5 RAS - Rede de Assistência a Saúde do Homem	22
4 MATERIAL E MÉTODOS	26
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
6 CONCLUSÃO.....	42
REFERÊNCIAS	43

1 INTRODUÇÃO

O câncer de pênis é uma neoplasia rara, mas que possui significativa relevância clínica e social, especialmente em regiões subdesenvolvidas e em desenvolvimento, onde as taxas de incidência e mortalidade são consideravelmente mais altas. Estima-se que, em países como o Brasil, a doença seja mais prevalente devido a fatores socioeconômicos, culturais e ambientais que influenciam diretamente a saúde masculina (Marques *et al.*, 2019).

Apesar de sua raridade em países desenvolvidos, o câncer de pênis continua sendo um problema de saúde pública em muitas regiões, com consequências devastadoras para os pacientes em termos de qualidade de vida, bem-estar psicológico e estigmatização social.

Caracterizado pelo desenvolvimento de tumores malignos nas células epiteliais do órgão genital masculino, o câncer de pênis está fortemente associado a fatores como a higiene precária, infecções sexualmente transmissíveis (como o HPV – Papilomavírus Humano), e condições inflamatórias crônicas. A relação entre a infecção pelo HPV e o câncer de pênis é particularmente preocupante, considerando que a prevenção dessa infecção é possível por meio da vacinação, que ainda não é amplamente acessível em muitas regiões (Félix, 2024).

A falta de conscientização, somada ao estigma que envolve a doença, muitas vezes resulta em diagnósticos tardios, o que compromete as opções de tratamento e reduz a sobrevida dos pacientes. Nos últimos cinco anos, novas abordagens diagnósticas e terapêuticas têm sido discutidas na literatura, oferecendo esperança para melhorar os resultados clínicos (Viegas *et al.*, 2022).

A detecção precoce do câncer de pênis continua sendo um dos principais desafios no enfrentamento da doença. Muitas vezes, o diagnóstico é feito em estágios avançados, quando as opções de tratamento são mais limitadas e invasivas, resultando em procedimentos cirúrgicos que impactam significativamente a qualidade de vida do paciente (Rodrigues, 2021).

De acordo com Bittencourt (2024) para a Agência Brasil a neoplasia maligna de pênis representa 2% dos tipos de câncer em homens no Brasil, segundo os dados do Ministério da Saúde em 2013 e 2022, 19,9 mil tiveram o diagnóstico de câncer de pênis, sendo que desse total, 5,6 mil tiveram o órgão amputado por causa de complicações da doença., visto que descobriram a doença em estágio avançado. O Brasil ocupa terceiro lugar em número total de mortes por câncer de pênis em 2022.

Sobre o tratamento, as opções variam desde intervenções cirúrgicas, que podem incluir penectomia parcial ou total, até terapias mais modernas, como a imunoterapia e a

quimioterapia neoadjuvante. Os avanços nos tratamentos minimamente invasivos, como a cirurgia a laser e a terapia fotodinâmica, oferecem esperança para a preservação funcional e estética do pênis, embora sua disponibilidade ainda seja restrita a centros de referência (Silva *et al.*, 2023).

Este artigo de revisão integrativa analisou os avanços nos últimos cinco anos no diagnóstico, tratamento e fatores de risco do câncer de pênis. A revisão busca fornecer uma visão abrangente do panorama atual da doença, destacando as principais evoluções no manejo clínico e apontando as lacunas existentes na prevenção e no acesso a tratamentos eficazes. A análise dos dados disponíveis contribuirá para uma melhor compreensão do câncer de pênis e para a implantação de estratégias mais eficazes de prevenção e tratamento, especialmente em populações de maior risco.

E foi diante deste cenário que se deparou com a questão norteadora desse estudo: Por que, apesar dos avanços tecnológicos e médicos, o câncer de pênis ainda apresenta altas taxas de diagnóstico tardio e mortalidade em determinadas populações? Quais são os principais fatores que influenciam o diagnóstico e tratamento da doença nos últimos cinco anos?

A pesquisa está dividida em 6 capítulos a contar desta introdução; capítulo 2 trouxe os objetivos: geral e específicos; a seguir no capítulo 3 veio a parte do referencial teórico, 3.1 - Câncer de Pênis; 3.2 - Epidemiologia do Câncer de Pênis; 3.3 – Atenção Primária de Saúde (APS); 3.4 - Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH); 3.5 - Rede de Assistência a Saúde do Homem (RAS). O capítulo 4 trouxe a metodologia escolhida para que essa pesquisa tornasse realidade. Já o capítulo 5 é onde se apresenta os resultados e discussão em relação aos artigos selecionados para o desenvolvimento da pesquisa e responder ao problema norteador desse trabalho. E por fim, no último capítulo está a conclusão dessa revisão integrativa sobre o câncer de pênis nos últimos anos.

O estudo do câncer de pênis se justifica pela sua relevância clínica e social. A doença, embora rara, tem um impacto devastador sobre a qualidade de vida dos pacientes, especialmente quando diagnosticada tardiamente. Além disso, o tratamento cirúrgico, muitas vezes radical, pode resultar em mutilações significativas, com consequências físicas e emocionais severas.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar através de uma revisão integrativa os principais avanços relacionados ao câncer de pênis nos últimos cinco anos.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar as novas tecnologias e técnicas diagnósticas para o câncer de pênis;
- Analisar as abordagens terapêuticas utilizadas no tratamento da doença;
- Analisar os fatores de risco emergentes para a ocorrência do câncer de pênis.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta revisão integrativa, abordaram-se estudos com os avanços recentes no diagnóstico, tratamento e fatores de risco do câncer de pênis. As pesquisas revisadas abrangem diferentes métodos diagnósticos, opções terapêuticas e fatores etiológicos, oferecendo uma visão abrangente e atualizada sobre o manejo da doença.

Essa patologia se inicia com uma pequena ferida que não cicatriza, com secreção com odor forte ou com a pele da glândula mudando de cor ou ficando mais grossa. Por esta razão que o diagnóstico rápido é fundamental a fim de evitar a evolução da doença e uma possível retirada do órgão devido ao diagnóstico tardio.

3.1 Câncer de Pênis

O câncer de pênis é uma neoplasia maligna rara, que representa menos de 1% dos casos de câncer em homens globalmente. No entanto, sua incidência varia amplamente de acordo com a localização geográfica e as condições socioeconômicas. Em países desenvolvidos, como os Estados Unidos e a Europa Ocidental, a taxa de incidência é inferior a 1 caso por 100.000 homens. Em contraste, em regiões como a América Latina, África e Sudeste Asiático, essa incidência é significativamente maior, chegando a até 8 casos por 100.000 homens (Silva *et al.*, 2023). No Brasil, por exemplo, essa taxa pode atingir valores mais elevados, principalmente em áreas rurais e com menos acesso a cuidados médicos.

A distribuição do câncer de pênis está fortemente associada a fatores ambientais, socioculturais e de acesso à saúde. Nos países em desenvolvimento, a menor prevalência de circuncisão neonatal, a falta de educação sobre saúde sexual masculina e o acesso limitado a serviços médicos de qualidade são fatores que contribuem para a alta incidência da doença.

O Brasil, Índia e alguns países da África subsaariana apresentam as maiores taxas globais de câncer de pênis. Nessas regiões, a combinação de higiene inadequada e infecção crônica por HPV desempenham um papel significativo no desenvolvimento da doença. Contudo, em países onde a circuncisão masculina é comum, como em partes dos Estados Unidos, Israel e nações predominantemente muçulmanas, as taxas de câncer de pênis são notavelmente baixas (Carvalho, 2024).

A circuncisão precoce é vista como uma medida protetiva, uma vez que remove o prepúcio, que pode servir como um reservatório para o acúmulo de esmegma e facilitar infecções crônicas, que são precursores do câncer.

Além dos fatores biológicos, os aspectos socioculturais têm um impacto profundo no diagnóstico e tratamento do câncer de pênis. Em muitas culturas, a saúde sexual masculina é um tema envolto em tabus, o que leva ao adiamento da busca por ajuda médica. Homens que percebem lesões ou alterações no pênis frequentemente evitam procurar assistência devido ao medo, vergonha ou falta de informação sobre a gravidade da condição. Isso resulta em diagnósticos em estágios mais avançados da doença, quando as opções de tratamento são mais limitadas e invasivas, como a penectomia total (Machado *et al.*, 2023).

Essa resistência cultural à discussão aberta sobre saúde sexual também influencia a percepção da doença. Enquanto a sociedade encoraja as mulheres a cuidarem da saúde reprodutiva com maior frequência, incluindo exames regulares como o Papanicolau, os homens muitas vezes não recebem a mesma orientação. Isso perpetua um ciclo de desinformação e negligência da saúde genital masculina.

A etiologia do câncer de pênis é multifatorial, envolvendo uma combinação de fatores genéticos, infecciosos e comportamentais. Um dos fatores de risco mais estabelecidos é a infecção pelo HPV, particularmente pelos subtipos 16 e 18, que são considerados oncogênicos. Estima-se que mais de 40% dos casos de câncer de pênis estejam relacionados à infecção persistente por HPV. O HPV induz alterações nas células epiteliais, levando à formação de lesões pré-cancerosas, que podem progredir para neoplasias invasivas (Rocha, 2019).

Ainda na perspectiva de Rocha (2019) outro fator crucial na etiologia do câncer de pênis é a higiene inadequada. Homens que não praticam uma higiene íntima regular, especialmente aqueles que não são circuncidados, estão em maior risco de desenvolver a doença. O esmegma, uma substância oleosa que se acumula sob o prepúcio, pode causar irritação crônica e inflamação, contribuindo para a carcinogênese. Além disso, a fimose – a incapacidade de retrair o prepúcio – agrava esse quadro, pois facilita o acúmulo de esmegma e dificulta a higiene adequada.

Os fatores genéticos também têm um papel importante, embora menos compreendido. Alguns estudos sugerem que certas mutações em genes reguladores do ciclo celular, como o gene TP53, podem predispor ao desenvolvimento de neoplasias (Gale, 2023). A relação entre o tabagismo e o câncer de pênis também tem sido amplamente documentada, com evidências de que os compostos carcinogênicos presentes no cigarro podem ser excretados na urina e causar mutações no tecido epitelial peniano (Abreu, 2020).

Do ponto de vista clínico, o câncer de pênis pode se apresentar de várias formas, desde pequenas lesões papulares até grandes massas ulceradas ou infiltrantes. A forma mais

comum de apresentação é uma lesão ulcerada na glândula ou no prepúcio, que pode ser indolor nas fases iniciais. À medida que a doença progride, os pacientes podem desenvolver sintomas como dor, sangramento e aumento de linfonodos inguinais, indicando possível disseminação linfática (Carmo, 2020).

Carmo (2020) também alerta para os impactos além da saúde física que o câncer de pênis acarreta nos pacientes, as profundas implicações psicossociais. A mutilação genital, como a penectomia parcial ou total, pode levar a questões significativas de imagem corporal, depressão, ansiedade e disfunção sexual. A perda de função erétil e o impacto nas relações interpessoais são preocupações comuns entre os pacientes, o que destaca a necessidade de suporte psicológico durante o tratamento e recuperação.

Câncer de pênis, apesar de raro, possui uma complexidade clínica e sociocultural que exige uma abordagem integrada para diagnóstico, tratamento e prevenção. A conscientização, o diagnóstico precoce e a promoção de práticas preventivas são fundamentais para reduzir a morbidade e mortalidade associadas a essa condição.

3.2 Epidemiologia do câncer de pênis

A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que os casos dessa doença são mais prevalentes em regiões com limitações no acesso ao saneamento básico e à educação sobre saúde sexual. Estima-se que, em países desenvolvidos, a incidência seja de 0,1 a 0,9 casos por 100.000 homens, uma taxa considerada baixa em comparação com outras neoplasias masculinas (Silva *et al.*, 2023).

Essa baixa prevalência em países desenvolvidos é atribuída a diversos fatores, incluindo a prática rotineira de circuncisão neonatal, que reduz significativamente os riscos de infecção e inflamação no prepúcio, e a disponibilidade de acesso a serviços de saúde e informações sobre higiene íntima e prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs). O HPV é um dos principais fatores de risco para o câncer de pênis, sendo responsável por grande parte dos casos de neoplasias associadas. A vacinação contra o HPV, comum em países desenvolvidos, também contribui para a baixa incidência da doença (Antiqueira, 2020).

No entanto, em regiões da América Latina, África e Sudeste Asiático, a situação é distinta. Nessas áreas, a incidência do câncer de pênis é substancialmente maior devido a uma combinação de fatores culturais, socioeconômicos e estruturais que limitam o acesso a cuidados de saúde adequados. Em algumas regiões da África e do Sudeste Asiático, as taxas de incidência podem chegar a 3 casos por 100.000 homens, e estudos indicam que a falta de

campanhas de conscientização, a ausência de vacinação contra o HPV e práticas culturais que negligenciam o cuidado com a higiene íntima são fatores agravantes (Silva *et al.*, 2023).

No Brasil, o câncer de pênis apresenta uma das maiores taxas de incidência entre os países da América Latina. O Instituto Nacional de Câncer (INCA) estima que a taxa de incidência média seja em torno de 1,6 casos por 100.000 homens, o que representa uma carga importante para o sistema de saúde pública, considerando que a maioria dos casos é diagnosticada em estágios avançados, quando o tratamento requer intervenções complexas, incluindo amputações penianas em casos graves (INCA, 2019).

As principais causas associadas ao câncer de pênis no Brasil estão ligadas a fatores como falta de circuncisão, baixo nível socioeconômico, práticas inadequadas de higiene e infecções persistentes por HPV. Em muitas regiões, o desconhecimento sobre práticas de higiene íntima e o acesso limitado aos serviços de saúde fazem com que a população masculina adote hábitos que elevam o risco de desenvolvimento de lesões no pênis, que podem evoluir para quadros malignos. Além disso, a vacinação contra o HPV ainda não é amplamente difundida entre homens, e o conhecimento sobre o HPV e suas consequências é relativamente baixo na população masculina (Araújo *et al.*, 2020).

Outro fator relevante na epidemiologia do câncer de pênis no Brasil é a disparidade socioeconômica e regional. Estudos indicam que os casos são mais prevalentes entre homens de baixa renda e em regiões menos desenvolvidas, onde há uma limitação nos serviços de saúde e menor acesso à informação. O Ministério da Saúde e o INCA têm promovido campanhas de conscientização, como a “Novembro Azul”, para estimular o autocuidado e a procura por assistência médica, mas a doença ainda representa um desafio considerável para a saúde pública brasileira (Antiqueira, 2020).

O Nordeste do Brasil é a região com a maior taxa de incidência de câncer de pênis no país. A condição socioeconômica da população, aliada a fatores culturais e ao difícil acesso a serviços de saúde, contribui para que a região apresente índices elevados em comparação com outras regiões do Brasil. A literatura aponta que a falta de saneamento básico, o desconhecimento sobre higiene íntima e as barreiras no acesso à saúde são fatores críticos na alta prevalência dessa doença na região (Dias *et al.*, 2024).

A alta incidência do câncer de pênis no Nordeste está também ligada à limitada oferta de campanhas educativas e de programas de vacinação contra o HPV direcionado ao público masculino. Além disso, práticas culturais que desestimulam a procura por serviços de saúde e a falta de orientação sobre prevenção de ISTs contribuem para que muitos homens procurem tratamento somente em estágios avançados da doença, quando a intervenção médica

exige procedimentos invasivos. Estudos sugerem que há uma necessidade urgente de ações específicas no Nordeste para a educação em saúde e a promoção de práticas preventivas, como a realização de exames regulares e a orientação sobre higiene íntima (Rodrigues, 2021).

O Maranhão é um dos estados brasileiros que mais apresenta casos de câncer de pênis, com taxas de incidência superiores à média nacional e à do Nordeste. Fatores como o baixo índice de desenvolvimento humano (IDH), dificuldades de acesso a saneamento básico e educação em saúde precária contribuem para que a população masculina do Maranhão esteja mais exposta aos riscos associados à doença. Pesquisas indicam que a falta de campanhas locais e a escassez de recursos para atendimento na atenção primária resultam em diagnósticos tardios e tratamentos menos eficazes (Pinto Junior *et al.*, 2024).

No Maranhão, muitos homens ainda enfrentam barreiras culturais e sociais que desestimulam a busca por cuidados preventivos. O câncer de pênis, além de ser uma doença estigmatizante, carrega um tabu que limita a procura por orientação médica. Estudos realizados na região apontam para a urgência de programas de saúde pública que abordem o tema de forma educativa e inclusiva, com campanhas voltadas para a conscientização sobre práticas de higiene, prevenção de ISTs e vacinação contra o HPV (BRASIL, 2018).

Ademais, o Maranhão enfrenta dificuldades de infraestrutura no setor de saúde, o que afeta diretamente a detecção e o tratamento precoce da doença. A falta de recursos para exames e atendimentos especializados, especialmente nas áreas rurais, dificulta a realização de diagnósticos iniciais, levando muitos pacientes a recorrerem aos serviços de saúde apenas em estágios avançados da doença (BRASIL, 2022). Esse cenário contribui para uma taxa elevada de morbidade e mortalidade, além de uma carga considerável para o sistema de saúde pública, que necessita de recursos para tratamentos complexos, como a amputação peniana em casos mais graves (Silva *et al.*, 2023).

Diante desse quadro, o Estado do Maranhão tem sido alvo de algumas iniciativas locais e federais para a conscientização sobre a importância da prevenção e do diagnóstico precoce do câncer de pênis. Essas ações, porém, ainda são limitadas e não conseguem alcançar toda a população, especialmente em áreas mais isoladas. A inclusão de agentes comunitários de saúde, que poderiam atuar na disseminação de informações sobre cuidados preventivos e a importância de práticas de higiene, é uma estratégia que tem sido sugerida para melhorar o alcance dessas campanhas e potencializar a adesão da população masculina a ações preventivas (Pinto Junior *et al.*, 2023).

A elevada incidência de câncer de pênis no Brasil, especialmente no Nordeste e no Maranhão, reflete um problema complexo de saúde pública que demanda intervenções em

múltiplas esferas, como educação em saúde, saneamento básico e acesso a serviços de saúde. Políticas de saúde pública voltadas para a prevenção, como a ampliação da vacinação contra o HPV para o público masculino e campanhas de conscientização, são fundamentais para reduzir a incidência da doença. Além disso, programas voltados para o fortalecimento da atenção primária são essenciais para que os homens tenham um contato mais próximo com os profissionais de saúde e recebam orientações periódicas sobre prevenção e autocuidado.

A inclusão de abordagens culturais e de linguagem acessível nas campanhas pode ajudar a mitigar as barreiras de comunicação e facilitar o entendimento da população sobre os riscos e a importância da prevenção. O câncer de pênis, apesar de ser uma doença evitável, ainda representa um desafio significativo devido aos fatores culturais, socioeconômicos e estruturais que dificultam o acesso a informações e cuidados preventivos (Antiqueira, 2020).

Assim, para que o Maranhão e outras regiões do Nordeste possam reduzir a incidência e as complicações associadas ao câncer de pênis, é essencial que o Estado e a sociedade civil trabalhem juntos para promover o acesso à saúde de forma inclusiva e eficiente, garantindo que as ações de prevenção alcancem toda a população. Essa análise detalhada busca não só apresentar a distribuição geográfica e os fatores de risco do câncer de pênis, mas também destacar os desafios de saúde pública enfrentados pelo Brasil, em especial pelo Nordeste e pelo Maranhão, e as ações necessárias para a redução dos índices de incidência e mortalidade.

3.3 Atenção Primária à Saúde (APS)

A atenção primária desempenha um papel crucial na prevenção e no controle do câncer de pênis, particularmente em áreas de difícil acesso e entre populações que enfrentam barreiras econômicas, culturais ou geográficas para a busca de assistência especializada. No Brasil, a Estratégia de Saúde da Família (ESF), principal modelo de atenção primária no SUS, é responsável por fornecer um contato contínuo entre os profissionais de saúde e a população, o que permite a implantação de ações preventivas de maneira abrangente (OPAS, 2024).

Por meio de campanhas de educação em saúde, a atenção primária tem o potencial de reduzir os fatores de risco associados ao câncer de pênis. Agentes comunitários de saúde e outros profissionais da ESF são essenciais na disseminação de informações sobre a importância da higiene íntima, a prevenção de ISTs, o uso de preservativos e a prática de autocuidado (Freire *et al.*, 2021). Essas ações são particularmente relevantes nas regiões Norte e Nordeste, onde a taxa de incidência do câncer de pênis é elevada e o acesso a saneamento

básico e a recursos educacionais é limitado. Estudos indicam que a educação sobre práticas de higiene e cuidados básicos de saúde é uma das formas mais efetivas de reduzir o risco de desenvolvimento de lesões penianas que podem evoluir para quadros de câncer (Dias, 2024).

Além disso, a atenção primária é responsável por promover a vacinação contra o HPV, um dos principais agentes etiológicos do câncer de pênis. A vacinação, que já é ofertada no SUS para jovens de ambos os sexos, é uma medida essencial para reduzir a infecção pelo HPV na população masculina e, conseqüentemente, a incidência da doença. No entanto, a cobertura vacinal ainda apresenta lacunas, especialmente entre os homens, o que reforça a importância de campanhas de conscientização e da orientação por profissionais da atenção primária sobre os benefícios da imunização.

Outro aspecto fundamental da atenção primária no combate ao câncer de pênis é o diagnóstico precoce, que pode ser realizado durante consultas de rotina ou por meio de orientações sobre sinais e sintomas que os próprios pacientes devem observar. A identificação precoce de lesões suspeitas, como úlceras persistentes, verrugas ou áreas de crescimento anormal no pênis, aumentam significativamente as chances de um tratamento eficaz e menos invasivo. Profissionais da atenção primária como médicos e enfermeiros da ESF, podem realizar exames clínicos e orientar os pacientes a buscarem avaliação adicional sempre que identificarem alterações que possam indicar o início de um quadro patológico (INCA, 2021).

A atenção primária atua como uma ponte entre o paciente e os níveis de atendimento secundário e terciário, encaminhando os casos suspeitos para consultas e exames especializados. Esse encaminhamento é fundamental, pois permite que pacientes com lesões suspeitas de malignidade sejam submetidos a exames mais detalhados, como biópsias e exames de imagem, que ajudam no diagnóstico preciso (Da Silva, 2022). No Brasil, a rede de atenção básica ainda enfrenta desafios, como a falta de profissionais em áreas remotas e a sobrecarga dos serviços. Acredita-se que o fortalecimento da capacidade diagnóstica na atenção primária pode contribuir para a redução da progressão da doença e das complicações associadas.

A capacitação de profissionais da atenção primária sobre os sinais e sintomas do câncer de pênis é uma estratégia que pode impactar diretamente a qualidade do atendimento. Por meio de treinamentos e protocolos específicos, o SUS busca aprimorar o reconhecimento precoce de lesões suspeitas, garantindo um atendimento mais resolutivo e eficiente. A capacitação periódica de médicos e enfermeiros para a identificação de neoplasias em estágios iniciais pode contribuir para reduzir a morbidade e a mortalidade relacionada ao câncer de

pênis, além de diminuir os custos com tratamentos complexos em estágios avançados (BRASIL, 2024).

A educação em saúde é uma das principais funções da atenção primária e tem um papel essencial na prevenção e no combate ao câncer de pênis, pois contribui para o esclarecimento de mitos e o combate ao estigma associado à doença. Muitos homens ainda evitam buscar assistência médica por questões culturais e pela falta de informações sobre saúde sexual e reprodutiva. A atenção primária, com seu contato direto e constante com a comunidade, tem a possibilidade de reduzir essas barreiras por meio de ações educativas e de sensibilização.

Campanhas voltadas para a promoção da saúde masculina, como a “Novembro Azul”, que já abordam o câncer de próstata, podem incluir orientações sobre o câncer de pênis e outros aspectos da saúde íntima masculina. Além disso, grupos de apoio e rodas de conversa em unidades básicas de saúde podem facilitar o acesso a informações sobre prevenção e permitir que os homens discutam suas dúvidas em um ambiente acolhedor e livre de julgamentos (Da Silva *et al.*, 2020).

Agentes comunitários de saúde desempenham um papel essencial nesse processo, pois conhecem as especificidades culturais e sociais da comunidade e podem adaptar as abordagens educativas às realidades locais. Essa proximidade entre os profissionais de saúde e a população favorece a criação de uma relação de confiança, que é fundamental para que os homens busquem ajuda médica sem receio ou vergonha, especialmente para condições sensíveis como o câncer de pênis (Da Silva, 2023).

A atenção primária é a base do sistema de saúde pública e, no contexto do câncer de pênis, assume uma função estratégica na prevenção e no diagnóstico precoce. Através de uma abordagem integrada e contínua, a atenção primária possibilita que homens tenham acesso a informações, orientação e apoio em todas as fases da vida, o que é essencial para a promoção do autocuidado e da saúde sexual e reprodutiva. Para que o SUS seja capaz de oferecer uma resposta eficaz ao câncer de pênis, é necessário que os serviços de atenção primária sejam fortalecidos e que os profissionais de saúde recebam treinamento adequado para identificar precocemente sinais e sintomas da doença.

Ao atuar na linha de frente do sistema de saúde, a atenção primária tem o potencial de modificar o panorama do câncer de pênis no Brasil, especialmente em regiões com altas taxas de incidência, como o Nordeste e o Maranhão. Através de campanhas educativas e da promoção de práticas preventivas, a atenção primária pode contribuir

significativamente para a redução dos índices de mortalidade e para a melhora da qualidade de vida da população masculina.

3.4 Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH)

A criação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH) em 2009 representa um marco na saúde pública brasileira. Instituída pelo Ministério da Saúde, a PNAISH foi uma resposta a uma série de indicadores que mostravam a vulnerabilidade da população masculina a doenças preveníveis e uma expectativa de vida inferior à das mulheres. A formulação da política foi motivada pela percepção de que os homens, em geral, eles buscavam menos os serviços de saúde e apresentava menor adesão a práticas preventivas, o que resultava em diagnósticos tardios e altos índices de mortalidade por condições evitáveis (Hemmi *et al.*, 2020).

A PNAISH foi desenvolvida com base em princípios de universalidade e integralidade, alinhada ao Sistema Único de Saúde (SUS). A abordagem é orientada para atender às necessidades de saúde dos homens de forma integral, especialmente na faixa etária de 20 a 59 anos. O histórico de saúde pública no Brasil estava amplamente focado nas necessidades materno-infantis e na saúde da mulher, havendo pouca atenção sistemática para questões específicas da saúde masculina. Dessa forma, a política surge como uma tentativa de preencher essa lacuna, integrando ações de promoção à saúde, prevenção, diagnóstico e tratamento precoce (Coelho *et al.*, 2018). A Política Nacional de Atenção à Saúde do Homem tem cinco eixos temáticos: Acesso e acolhimento, Prevenção de violência e acidentes, Sexualidade responsável e planejamento familiar, Paternidade e cuidado, Doenças prevalentes na população masculina (BRASIL, 2021).

A PNAISH possui como objetivo central reduzir a mortalidade masculina por causas evitáveis e promover o autocuidado por meio de estratégias de acesso e de sensibilização. Para tanto, a política articula uma série de diretrizes, que incluem a educação em saúde, o fortalecimento da atenção primária, a ampliação do acesso dos homens aos serviços de saúde e o estímulo à adoção de práticas preventivas (De Oliveira *et al.*, 2020).

A PNAISH incentiva o desenvolvimento de campanhas educativas sobre temas como higiene íntima, prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), saúde mental, saúde reprodutiva e prevenção de doenças crônicas, com o intuito de reduzir o estigma que muitos homens têm em relação ao autocuidado e à busca por serviços de saúde (Hemmi *et al.*, 2020).

A política destaca a importância de uma abordagem multifatorial, reconhecendo que a saúde masculina é influenciada por fatores biológicos, sociais, econômicos e culturais. Nesse sentido, as diretrizes da PNAISH visam sensibilizar tanto os homens quanto os profissionais de saúde para a relevância de um acompanhamento regular e de uma assistência que seja adaptada às especificidades masculinas (Coelho *et al.*, 2018).

A implementação da Política de Saúde do Homem enfrenta uma série de desafios metodológicos e estruturais. Um dos principais entraves está na dificuldade de alcance da população masculina, pois muitos homens, especialmente nas classes socioeconômicas mais baixas, têm pouco contato com os serviços de saúde. O preconceito e a falta de informação sobre o autocuidado também são fatores que dificultam a adesão. Esses desafios exigem que a PNAISH adote estratégias de comunicação adequadas e diversificadas para alcançar o público-alvo (Régia de Paula *et al.*, 2022).

Outro desafio é a capacitação dos profissionais de saúde para lidar com questões específicas da saúde do homem. Isso envolve a promoção de treinamentos e a criação de protocolos que contemplem as particularidades dos atendimentos masculinos. Além disso, o modelo de assistência do SUS deve adaptar-se para facilitar o acesso dos homens aos serviços de saúde, oferecendo horários flexíveis, atendimentos em locais de fácil acesso e campanhas que incentivem os homens a buscarem acompanhamento e preventivos masculinos (Coelho *et al.*, 2018).

A implantação de políticas voltadas para a saúde do homem, como a PNAISH, traz um impacto significativo na saúde pública. A atenção integral à saúde masculina não apenas reduz a mortalidade por doenças evitáveis, mas também contribui para a diminuição dos custos do SUS com tratamentos em fases avançadas de doenças. Em longo prazo, espera-se que a PNAISH reduza a incidência de doenças que afetam desproporcionalmente os homens, como o câncer de próstata, o câncer de pênis, a hipertensão e doenças cardíacas (Hemmi *et al.*, 2020).

Outro impacto positivo da PNAISH é o fortalecimento da rede de atenção primária e a criação de uma cultura de autocuidado entre os homens, que são encorajados a procurar os serviços de saúde regularmente. A sensibilização sobre saúde mental, um dos pilares da política, pode contribuir para a redução de comportamentos de risco, como abuso de álcool, violência e tentativas de suicídio, que são elevados entre a população masculina. Ao promover campanhas sobre os benefícios do acompanhamento médico regular, a PNAISH visa transformar a percepção dos homens sobre a saúde e aumentar a procura por serviços preventivos (Régia de Paula *et al.*, 2022).

Para garantir a eficácia da política, o Ministério da Saúde e as secretarias estaduais e municipais precisam adotar estratégias de execução eficazes, adaptando as ações às particularidades regionais e ao contexto local. No Brasil, onde as disparidades sociais e de acesso à saúde são significativas, a implantação deve ser descentralizada e articulada com a participação das equipes de saúde da família, que desempenham um papel essencial no contato direto com a comunidade (Reis de Sousa *et al.*, 2021).

As ações de sensibilização incluem a realização de campanhas públicas e educativas, como a “Novembro Azul”, que aborda a prevenção ao câncer de próstata e outras doenças comuns entre homens. Além disso, são promovidas ações intersetoriais que envolvem escolas, empresas e outros setores sociais, buscando envolver os homens desde jovens e desenvolver uma consciência sobre saúde ao longo de toda a vida. Parcerias com a sociedade civil e entidades que atuam na promoção da saúde masculina são também estratégias eficazes para aumentar o alcance das campanhas e disseminar informações sobre autocuidado (Luz, 2022).

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem reflete um esforço importante do SUS para melhorar a saúde masculina e reduzir a mortalidade por doenças preveníveis. No entanto, para que a PNAISH seja efetiva, é fundamental que a sociedade, os profissionais de saúde e os gestores públicos compreendam os desafios metodológicos e estruturais envolvidos. A efetivação da política depende de ações coordenadas, investimentos em capacitação e uma abordagem inclusiva que considere as peculiaridades e resistências culturais dos homens.

Essa política oferece uma perspectiva ampla e inovadora para a saúde masculina, incentivando a inclusão dos homens no sistema de saúde e propondo medidas preventivas que podem impactar positivamente a saúde pública como um todo. Por meio de uma abordagem integral e preventiva, a PNAISH tem o potencial de transformar o cenário de saúde dos homens no Brasil, garantindo maior qualidade de vida e redução das desigualdades em saúde.

3.5 RAS - Rede de Assistência à Saúde do Homem

A RAS - Rede de Assistência à Saúde do Homem no Brasil foi estabelecida para assegurar a promoção, a prevenção, o diagnóstico e o tratamento das condições de saúde específicas do público masculino, conforme as diretrizes da PNAISH (Brito, 2020). Esta política visa reduzir os índices de morbidade e mortalidade entre os homens, abordando questões relacionadas ao cuidado contínuo e ao acesso facilitado aos serviços de saúde.

A estrutura dessa rede é composta por três níveis de complexidade: atenção primária, atenção secundária e atenção terciária. A atenção primária representa o primeiro nível de contato do usuário com o sistema de saúde, focando na prevenção e no cuidado básico. A atenção secundária, por sua vez, compreende serviços de maior especialização, como exames complementares e consultas com especialistas. Já a atenção terciária se dedica ao tratamento intensivo de casos mais complexos, oferecendo intervenções de alta tecnologia, como cirurgias e procedimentos oncológicos. Esses níveis são interligados por meio de um sistema de referência e contrarreferência, no qual pacientes são encaminhados entre as diferentes etapas de assistência, conforme a complexidade de suas necessidades (Coelho *et al.*, 2018).

No caso do câncer de pênis, a rede de assistência desempenha um papel fundamental, especialmente em regiões como o Nordeste e o Maranhão, onde a incidência é elevada. A articulação entre os níveis de atenção primária e terciária é essencial para garantir que os homens recebam não apenas orientação e diagnósticos precoces, mas também um tratamento adequado e oportuno (BRASIL, 2018).

Na rede de assistência à saúde do homem, a atenção primária é responsável pela maior parte das ações de prevenção e diagnóstico precoce do câncer de pênis (BRASIL, 2020). Como já abordado, a ESF constitui a base dessa estrutura e visa garantir o acesso equitativo da população masculina a serviços de saúde, independentemente de sua condição socioeconômica ou localização geográfica.

A prevenção na atenção primária é realizada por meio de programas de educação em saúde, campanhas de conscientização sobre a importância da higiene íntima, da vacinação contra o HPV e da prevenção de ISTs, fatores associados ao desenvolvimento do câncer de pênis (Gandra, 2021). Nesse processo educacional a presença dos agentes comunitários de saúde, como afirma Da Silva (2023) é essencial, pois esses profissionais são responsáveis por estabelecer uma relação de proximidade com os homens de suas comunidades, disseminando informações e orientando-os a buscar atendimento médico regular.

Para garantir um diagnóstico precoce, a atenção primária capacita seus profissionais para identificar sinais e sintomas que possam indicar alterações suspeitas, como lesões persistentes ou úlceras no pênis. Caso detectem alguma anormalidade, esses profissionais encaminham o paciente para o nível de atenção secundária, onde exames mais específicos podem ser realizados. Assim, a atenção primária age como o ponto de entrada no sistema de saúde e como um filtro que direciona os casos suspeitos para serviços

especializados, assegurando que os homens com lesões sugestivas de malignidade recebam acompanhamento e intervenção de maneira oportuna (Almeida *et al.*, 2018).

A atenção terciária na rede de assistência à saúde do homem é a responsável pelo manejo dos casos mais graves de câncer de pênis. Este nível inclui hospitais de alta complexidade e centros de oncologia, onde são realizadas cirurgias, tratamentos oncológicos e procedimentos avançados para os pacientes diagnosticados com câncer em estágios mais avançados. A atenção terciária exige uma estrutura especializada e recursos humanos qualificados, incluindo oncologistas, cirurgiões urológicos e equipes multidisciplinares que acompanham o paciente durante todas as fases do tratamento (Lopes da Silva; Devotte, 2020).

O tratamento do câncer de pênis varia conforme o estágio da doença. Em casos iniciais, as lesões podem ser tratadas com intervenções locais, como excisão da lesão ou uso de quimioterapia tópica. Nos casos avançados, no entanto, é frequente a necessidade de cirurgias mais invasivas, como a penectomia parcial ou total, e o tratamento radioterápico ou quimioterápico (Lemos; Lopes, 2022). Esses procedimentos, embora eficazes na erradicação da doença, trazem impactos físicos e emocionais significativos para o paciente, o que torna o acompanhamento psicossocial e a reabilitação essenciais na atenção terciária

Além do tratamento oncológico propriamente dito, a atenção terciária oferece suporte integral ao paciente, incluindo serviços de reabilitação, fisioterapia, apoio psicológico e orientações sobre a adaptação à nova realidade pós-tratamento. Muitos homens que passam por cirurgias para o câncer de pênis enfrentam desafios em sua autoestima e vida sexual, e o acompanhamento por equipes de reabilitação e psicologia é fundamental para que possam recuperar sua qualidade de vida (Oliveira *et al.*, 2022).

A integração entre a atenção primária e a atenção terciária na rede de assistência à saúde do homem ainda enfrenta diversos desafios no Brasil (Silva, 2019). Em muitos estados, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, há uma escassez de serviços especializados de oncologia e um déficit de profissionais treinados para o diagnóstico e tratamento do câncer de pênis. A falta de centros oncológicos em algumas localidades obriga muitos pacientes a viajar longas distâncias para receber atendimento, o que pode atrasar o tratamento e agravar a condição dos pacientes.

Outro desafio relevante é a fragilidade no sistema de referência e contrarreferência, que, em algumas regiões, não funciona de maneira eficaz. Isso pode levar a falhas no encaminhamento adequado dos pacientes, atrasos no diagnóstico e tratamentos menos oportunos, prejudicando o desfecho clínico dos homens com câncer de pênis. Para superar essas limitações, é necessário que o SUS invista em uma maior articulação entre os

diferentes níveis de atenção e promova a capacitação constante dos profissionais, bem como o fortalecimento das redes locais de saúde (Santos, 2018).

A rede de assistência à saúde do homem no Brasil tem um papel fundamental na prevenção, no diagnóstico e no tratamento do câncer de pênis. Para que o sistema de saúde possa responder eficazmente a essa doença, especialmente em áreas de alta incidência, como o Nordeste e o Maranhão, é necessário um fortalecimento contínuo dos serviços de atenção primária e terciária, com um enfoque em ações preventivas, diagnósticos precoces e tratamento integral.

A integração entre os níveis de atenção e o fortalecimento do sistema de referência e contrarreferência são passos essenciais para que os homens tenham acesso a um atendimento de qualidade em todas as fases da doença, promovendo, assim, melhores desfechos clínicos e uma maior qualidade de vida.

4 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa. Esse método de pesquisa consiste na construção de uma análise ampla da literatura, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, com o intuito de obter um profundo entendimento de um determinado fenômeno baseando-se em estudos anteriores. A revisão integrativa exige que o autor siga padrões de rigor metodológico, clareza na apresentação dos resultados, de forma que o leitor consiga identificar as características reais dos estudos incluídos na revisão (Mendes *et al.*, 2008).

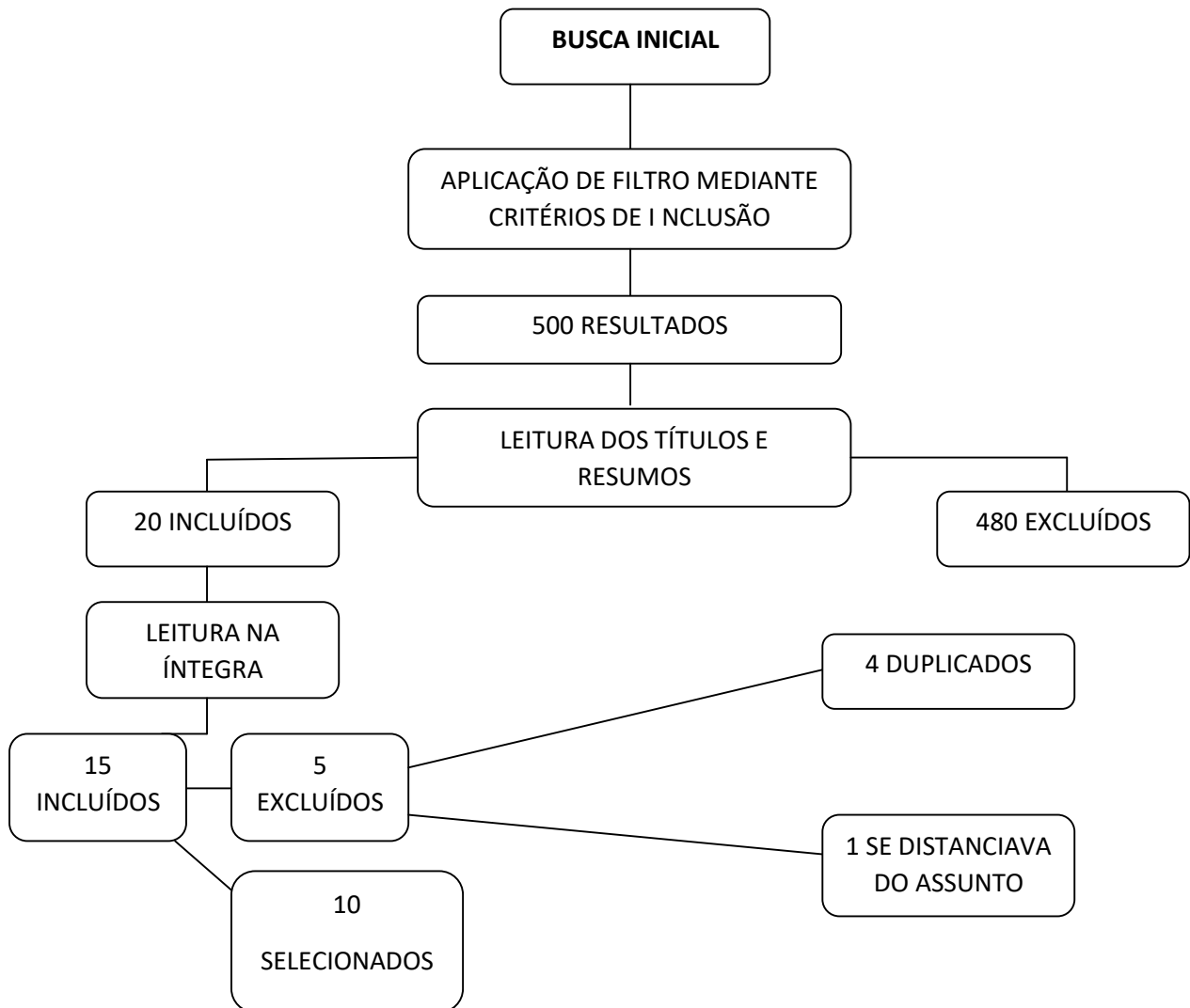
Para que a revisão integrativa possa ser realizada, são exigidas seis etapas: Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; Estabelecimento dos critérios de elegibilidade; Identificação dos estudos nas bases científicas; Avaliação dos estudos selecionados e análise crítica; Categorização dos estudos, avaliação e interpretação dos resultados; Apresentação da revisão integrativa (Mendes *et al.*, 2008).

O estudo sustentou-se a partir da seguinte questão norteadora: Por que, apesar dos avanços tecnológicos e médicos, o câncer de pênis ainda apresenta altas taxas de diagnóstico tardio e mortalidade em determinadas populações? Quais são os principais fatores que influenciam o diagnóstico e tratamento da doença nos últimos cinco anos? O levantamento dos artigos realizou-se através das bases de dados Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). A partir dos Descritores em Ciências Saúde (DeCS), “câncer de pênis”, “diagnóstico precoce de câncer”, “adesão ao tratamento”, “fatores de risco” e “cirurgia oncológica”. Os descritores foram cruzados através do operador booleano “AND” para busca simultânea dos assuntos.

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: artigos no idioma português, com texto completo disponível e que abordasse sobre o câncer de pênis e publicados entre os anos de 2019 a 2023. E, como critérios de exclusão, artigos repetidos nas bases de dados, que não estejam em português, incompletos, revisões de literatura, capítulos de livro e estudos que não abordassem a temática selecionada.

A partir dessa busca, foram encontrados 500 estudos. Após leitura pareada dos títulos e resumos para constatar quais se adequaram aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, 480 artigos foram excluídos por não estarem disponíveis na íntegra. Após a leitura na íntegra 5 foram excluídos, sendo 4 duplicados e 1 que se distanciava do assunto. Após a leitura desses estudos, 10 artigos foram selecionados para compor a revisão (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma de resultados das buscas nas bases de dados, Santa Inês, Brasil, 2024.



Os dados foram organizados através do software Microsoft Excel 2019, os quais foram convertidos e apresentados e distribuídos em 7 tabelas; a tabela 1 mostra os artigos quanto ao título, autores, e ano de publicação; na tabela 2 na tabela 3 é relacionado os autores títulos e bases dos dados de inclusão dos artigos, a tabela 4 mostra os autores e a metodologia utilizada na pesquisa, na tabela 5 relaciona os autores e os objetivos dos artigos, na tabela 6 mostra os autores e os resultados dos artigos e na tabela 7 os autores e a conclusão dos artigos. Na sequência é apresentada a discussão com a criação de três categorias: novas tecnologias e técnicas diagnósticas para o câncer de pênis; abordagens terapêuticas no tratamento do câncer de pênis e os fatores de risco emergentes para a ocorrência do câncer de pênis.

Por ser uma pesquisa baseada na revisão da literatura, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa, respeitando, porém, os preceitos éticos estabelecidos na resolução número 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir apresentam-se os resultados decorrentes da revisão, leitura e estudo dos 10 artigos selecionados para esse momento.

Tabela 1 - Referente aos autores, título do artigo e ano de publicação

n	Autor	Título do Artigo	Ano de publicação
1	Maciel <i>et al.</i>	Validação externa de nomograma para prever metástases linfonodais inguinais em pacientes com câncer de pênis e linfonodos clinicamente negativos.	2019
2	Cruz <i>et al.</i>	Construção e validação de uma tecnologia educativa sobre a vacina papilomavírus humano para adolescentes.	2019
3	Siqueira <i>et al.</i>	Conhecimento de homens universitários sobre câncer de pênis e práticas preventivas.	2019
4	Conceição <i>et al.</i>	Determinantes sociais de pacientes com neoplasia peniana.	2019
5	Korkes <i>et al.</i>	Tendências e carga econômica do câncer de pênis no sistema público de saúde brasileiro.	2020
6	Andrade <i>et al.</i>	Análise espacial e tendência da mortalidade por câncer de pênis em Sergipe, 2000 a 2015.	2020
7	Morais Filho <i>et al.</i>	Aplicação do arco de Charlez Magueres na implementação de estratégias para prevenção do câncer de pênis.	2020
8	Madriaga <i>et al.</i>	Perspectivas do homem submetido à penectomia.	2020
9	Jia <i>et al.</i>	Análise dos fatores de risco relacionados à metástase linfonodal inguinal em pacientes com câncer de pênis: estudo transversal.	2022
10	Von Glehn <i>et al.</i>	Cobertura da vacinação contra papilomavírus humano no Nordeste do Brasil, 2013-2021: estudo descritivo.	2023

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

A tabela 1 apresenta a relação dos autores, com seus respectivos títulos das obras e o ano em que elas foram publicadas. Nota-se que os anos de 2019 e 2020 destacam-se nesta tabela como os anos com mais publicações selecionadas para este momento, ambos com 04 publicações, em cada ano. O ano de 2020 aparece com 01 publicação e 2023 também com 01 publicação. Percebe-se que não houve nenhuma repetição de títulos.

Tabela 2 - Referente aos autores, título do artigo e a revista de publicação do artigo

n	Autor	Título do Artigo	Revista
1	Maciel <i>et al.</i>	Validação externa de nomograma para prever metástases linfonodais inguinais em pacientes com câncer de pênis e linfonodos clinicamente negativos.	Revista Brasileira Internacional de Urologia.
2	Cruz <i>et al.</i>	Construção e validação de uma tecnologia educativa sobre a vacina papilomavírus humano para adolescentes.	Revista Escola Anna Nery.
3	Siqueira <i>et al.</i>	Conhecimento de homens universitários sobre câncer de pênis e práticas preventivas.	Journal Health NPEPS.
4	Conceição <i>et al.</i>	Determinantes sociais de pacientes com neoplasia peniana.	Revista de Enfermagem UFPE (Online).
5	Korkes <i>et al.</i>	Tendências e carga econômica do câncer de pênis no sistema público de saúde brasileiro.	Einstein (São Paulo).
6	Andrade <i>et al.</i>	Análise espacial e tendência da mortalidade por câncer de pênis em Sergipe, 2000 a 2015.	Cogitare Enfermagem (Online).
7	Morais Filho <i>et al.</i>	Aplicação do arco de Charlez Magueres na implementação de estratégias para prevenção do câncer de pênis.	Revista (Online).
8	Madriaga <i>et al.</i>	Perspectivas do homem submetido à penectomia.	Revista de Pesquisa (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Online).
9	Jia <i>et al.</i>	Análise dos fatores de risco relacionados à metástase linfonodal inguinal em pacientes com câncer de pênis: estudo transversal.	Revista Brasileira Internacional de Urologia.
10	Von Glehn <i>et al.</i>	Cobertura da vacinação contra papilomavírus humano no Nordeste do Brasil, 2013-2021: estudo descritivo.	Epidemiologia e Serviços de Saúde.

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Aqui na tabela 2 está a relação dos autores, títulos e as revistas em que os trabalhos foram publicados, e observa-se que não teve nenhum artigo publicado na mesma revista, sendo que cada trabalho destes listados, foram publicados em revistas científicas diferentes umas das outras. Revistas específicas de enfermagem e de urologia, bem como revista de pesquisa da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Tabela 3 - Referente aos autores, título do artigo e bases dos dados de inclusão dos artigos

n	Autor	Título do Artigo	Bases de Dados
1	Maciel <i>et al.</i>	Validação externa de nomograma para prever metástases linfonodais inguinais em pacientes com câncer de pênis e linfonodos clinicamente negativos.	SciELO.
2	Cruz <i>et al.</i>	Construção e validação de uma tecnologia educativa sobre a vacina papilomavírus humano para adolescentes.	SciELO.
3	Siqueira <i>et al.</i>	Conhecimento de homens universitários sobre câncer de pênis e práticas preventivas.	BVS.
4	Conceição <i>et al.</i>	Determinantes sociais de pacientes com neoplasia peniana.	BVS.
5	Korkes <i>et al.</i>	Tendências e carga econômica do câncer de pênis no sistema público de saúde brasileiro.	SciELO.
6	Andrade <i>et al.</i>	Análise espacial e tendência da mortalidade por câncer de pênis em Sergipe, 2000 a 2015.	BVS.
7	Morais Filho <i>et al.</i>	Aplicação do arco de Charlez Magueres na implementação de estratégias para prevenção do câncer de pênis.	BVS.
8	Madriaga <i>et al.</i>	Perspectivas do homem submetido à penectomia.	BVS.
9	Jia <i>et al.</i>	Análise dos fatores de risco relacionados à metástase linfonodal inguinal em pacientes com câncer de pênis: estudo transversal.	SciELO.
10	Von Glehn <i>et al.</i>	Cobertura da vacinação contra papilomavírus humano no Nordeste do Brasil, 2013-2021: estudo descritivo.	SciELO.

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Quando se analisa a tabela 3 o que se percebe é a dominância de duas grandes bases de dados, a SciELO e BVS bases essas que foram indexados os artigos expostos nas tabelas desta seção. Em cada base de dados foram selecionados 05 artigos.

Tabela 4 - Referente aos autores e a metodologia utilizada na pesquisa

n	Autor	Metodologia
1	Maciel <i>et al.</i>	Estudo feito com 65 homens com ILNs cN0 submetidos à dissecação de ILN para carcinoma peniano entre 2000 e 2014. Realizou-se a validação externa do nomograma considerando três métodos de validação externa diferentes: k-fold, leave-one-out e bootstrap.
2	Cruz <i>et al.</i>	Estudo metodológico desenvolvido com base nos manuais, notas informativas do Ministério da Saúde e com as sugestões da população alvo. A validação de conteúdo foi realizada com 11 juízes especialistas e a validação de aparência com 32 adolescentes. Para os juízes foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo e para o público alvo considerou-se a proporção de concordância.
3	Siqueira <i>et al.</i>	Estudo descritivo, exploratório e com abordagem quantitativa, realizado em 2017, na Universidade Federal de Mato Grosso.
4	Conceição <i>et al.</i>	Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo, em que se procedeu à busca pelas características dos adoecidos atendidos entre os anos de 1982 e 2013.
5	Korkes <i>et al.</i>	Trata-se de um estudo epidemiológico sobre as tendências e carga econômica do câncer de pênis no sistema público de saúde brasileiro.
6	Andrade <i>et al.</i>	Estudo ecológico, com técnicas de análise espacial.
7	Morais Filho <i>et al.</i>	Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa.
8	Madriaga <i>et al.</i>	Trata-se de um estudo de caso realizado em um hospital federal na cidade do Rio de Janeiro com dois pacientes que estiveram internados no ano de 2017 e foram submetidos à penectomia.
9	Jia <i>et al.</i>	Trata-se de um estudo transversal com pacientes com câncer de pênis submetidos à cirurgia em nosso centro médico nos últimos dez anos.
10	Von Glehn <i>et al.</i>	Estudo descritivo conduzido com dados

		obtidos do Programa Nacional de Imunizações, que estabelece a meta de 80% para a vacina contra o HPV para meninas entre 9 e 14 anos e meninos entre 11 e 14 anos.
--	--	---

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Das diversas metodologias científicas existentes para a realização das pesquisas, a tabela 4 apresenta uma prevalência de estudos cujos autores optaram pelo estudo descritivo (3, 4, 7 e 10) a fim de realizar os seus trabalhos científicos.

Tabela 5 - Referente aos autores e objetivos dos artigos

n	Autor	Objetivo
1	Maciel <i>et al.</i>	Realizar a validação externa do nomograma desenvolvido por Zhu <i>et al.</i> , com base na população da pesquisa.
2	Cruz <i>et al.</i>	Construir e validar uma tecnologia educativa do tipo história em quadrinhos sobre a vacina contra o papilomavírus humano.
3	Siqueira <i>et al.</i>	Descrever o conhecimento de homens universitários sobre câncer de pênis e práticas preventivas.
4	Conceição <i>et al.</i>	Descrever os determinantes sociais dos pacientes diagnosticados com câncer de pênis atendidos em um hospital universitário.
5	Korkes <i>et al.</i>	Reunir informações sobre as tendências epidemiológicas do câncer de pênis e seu impacto econômico no Sistema Único de Saúde nos últimos 25 anos.
6	Andrade <i>et al.</i>	Analisar a distribuição espacial e a tendência temporal da mortalidade por câncer de pênis em Sergipe.
7	Morais Filho <i>et al.</i>	Descrever a aplicação do Método do Arco da Problemática de Charles Maguerez para promover estratégias de promoção e educação em saúde nos acadêmicos de uma IES localizada no interior do estado de Goiás em relação à prevenção do câncer de pênis.
8	Madriaga <i>et al.</i>	Descrever as perspectivas do paciente submetido à penectomia e conhecer as perspectivas deste paciente após a penectomia.
9	Jia <i>et al.</i>	Determinar preditores independentes de metástase em linfonodos inguinais (ILN) em pacientes com câncer de pênis.

10	Von Glehn <i>et al.</i>	Descrever a cobertura da vacina contra papilomavírus humano (HPV) na região Nordeste do Brasil, no período de 2013 a 2021.
----	-------------------------	--

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Na tabela 5 está à relação dos autores com os objetivos gerais a que suas pesquisas trabalharam. Nota-se que em geral o que os autores objetivavam é a educação e higiene do homem como meio de prevenir o câncer de pênis.

Tabela 6 - Referente aos autores e resultados dos artigos

n	Autor	Resultados
1	Maciel <i>et al.</i>	Foram analisamos 65 homens submetidos à dissecação do NLI (cN0). A média de idade foi de 56,8 anos. Dos 65 homens, 24 (36,9%) apresentaram LNs positivos. Pelo menos 21 ILNs foram removidos. Considerando os três diferentes métodos utilizados, resultou que o nomograma desenvolvido anteriormente não era adequado para a amostra.
2	Cruz <i>et al.</i>	A história em quadrinhos obteve um índice de validação de conteúdo total de 0,95, índice de validação considerado adequado. Identificou-se concordância maior que 0,80 na validação de aparência com o público alvo, indicando ótimo grau de concordância.
3	Siqueira <i>et al.</i>	Foram entrevistados 57 indivíduos, com idade média de 24 anos. O principal meio de obtenção de informação em educação e saúde apontada pelos acadêmicos foi à internet (31,82%) e 43,18% dos entrevistados associaram a higiene íntima como forma de prevenção ao carcinoma do pênis.
4	Conceição <i>et al.</i>	Compôs-se o estudo por 107 pacientes, entre estes, prevaleceu à idade média de 63,7 anos, casados, com cor da pele branca e Ensino Fundamental completo e aposentados.
5	Korkes <i>et al.</i>	A incidência em 2017 foi de 0,43/100.000 brasileiro do sexo masculino, com a maior taxa de incidência encontrada na Região Nordeste. De 1992 a 2017, as taxas de mortalidade por câncer de pênis foram de 0,38/100.000 homem, sendo 0,50/100.000 homem na Região Norte.
6	Andrade <i>et al.</i>	Ocorreram 67 óbitos por câncer de pênis e uma tendência crescente dos coeficientes

		de mortalidade, de 0,11 (2000) para 0,64 (2015) por 100.000 homens. Observou-se autocorrelação espacial positiva ($I=0,64$; $p=0,01$) com áreas de maior risco de morte localizadas na região sul do estado.
7	Morais Filho <i>et al.</i>	Foram executados e descritos os passos observação na realidade, levantamento de pontos chaves, teorização, indicação de hipóteses de solução e aplicação à realidade. Foi criado um projeto extensionista intitulado “Lave o seu Pinto” que teve foco na conscientização dos 27,5% dos estudantes que apresentaram médio e baixo nível de conhecimento acerca do câncer de pênis.
8	Madriaga <i>et al.</i>	Constatou-se que a penectomia nestes estudos de caso era a única terapêutica. Com isso, o desejo de estar com a família e prolongar a vida foram determinantes na adesão ao tratamento.
9	Jia <i>et al.</i>	Um total de 110 pacientes foram incluídos no estudo. A análise de regressão logística múltipla mostrou que os seguintes fatores foram significativamente correlacionados com metástase de ILN: diâmetro máximo de ILN aumentados, estágio T, diferenciação patológica e LVI. Entre 44 pacientes com estágio Ta/T1, 10 apresentaram metástases de ILN, enquanto 47,0% dos pacientes com estágio T2 apresentaram metástases de ILN. Entre 40 pacientes com câncer de pênis altamente diferenciado, oito apresentaram metástases de ILN, enquanto 47,1% dos pacientes com diferenciação baixa a média apresentaram metástases de ILN. A taxa de LNM foi de 33,3% no grupo livre de LVI e de 64,3% no grupo LVI.
10	Von Glehn <i>et al.</i>	As coberturas para as meninas foram de 73,9%, na primeira, e de 54,3% na segunda dose, e para meninos, as coberturas de cada dose foram de 49,7% e 32,6%, respectivamente; excetuando-se Ceará e Paraíba, que alcançaram coberturas acima de 80% na primeira dose para as meninas, nenhum estado alcançou a meta para as duas doses.

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Os resultados apresentados na tabela 6 mostram que os autores encontraram na falta de educação e de conhecimento a maior barreira no cuidado da saúde do homem. E que a

busca por conhecimento por parte do público masculino deve ser trabalhado nas políticas públicas de saúde do homem.

Tabela 7 - Referente aos autores e conclusão dos artigos

n	Autor	Conclusão
1	Maciel <i>et al.</i>	Nesse estudo, o nomograma desenvolvido anteriormente e aplicado à população apresentou baixa acurácia e baixa precisão para identificar corretamente pacientes com PC que apresentam ILNs positivos.
2	Cruz <i>et al.</i>	A tecnologia foi considerada válida pelos juízes e pela população alvo, podendo ser utilizada como instrumento educativo para orientar a prática no cenário de aceitabilidade da vacina.
3	Siqueira <i>et al.</i>	Observa-se a necessidade de estabelecer medidas educativas a fim de esclarecer essa população sobre o câncer de pênis como medida de estabelecimento de cultura de cuidado.
4	Conceição <i>et al.</i>	Conclui-se que os determinantes sociais podem servir de base para que o enfermeiro oncológico identifique grupos vulneráveis e, assim, estabelecer medidas preventivas e educação em saúde para aqueles que estão em risco da doença.
5	Korkes <i>et al.</i>	Apesar da diminuição nas hospitalizações, o câncer de pênis ainda impõe uma carga econômica e social significativa à população brasileira e ao Sistema Único de Saúde.
6	Andrade <i>et al.</i>	Houve aumento dos coeficientes de mortalidade por câncer de pênis e distribuição geográfica heterogênea das áreas de risco.
7	Morais Filho <i>et al.</i>	A utilização de novas práticas educacionais e a avaliação do modo de ensino possibilitam a formação de um profissional holístico detentor de um profissional holístico detentor de aptidões, a fim de prevenir doenças, como o câncer de pênis através de estratégias de promoção e educação em saúde.
8	Madriaga <i>et al.</i>	Concluiu-se que mesmo com as mudanças no corpo, a penectomia foi realizada na perspectiva de prolongar a vida.
9	Jia <i>et al.</i>	Os resultados unicêntricos sugeriram que o diâmetro máximo do ILN, o estágio T patológico, a diferenciação patológica e o LVI eram fatores de risco independentes para

		metástases do ILN.
10	Von Glehn <i>et al.</i>	Entre 2013 e 2021, as coberturas da vacina contra HPV estiveram abaixo da meta para ambos os sexos, com exceção de Ceará e Paraíba, que atingiram a meta para a primeira dose no grupo de meninas.

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Na tabela 7 listaram-se os autores com as conclusões que chegaram após suas pesquisas e o ponto chave a que chegaram é a educação. Com educação se promove conhecimento e cuidados para a saúde íntima.

Para a discussão dos artigos selecionados para compor a presente pesquisa foram criadas três categorias que serão analisadas separadamente, sendo elas: Novas tecnologias e técnicas diagnósticas para o câncer de pênis; Abordagens terapêuticas utilizadas no tratamento da doença e fatores de risco emergentes para a ocorrência do câncer de pênis.

Novas tecnologias e técnicas diagnósticas para o câncer de pênis

O diagnóstico precoce do câncer de pênis é essencial para aumentar as chances de cura e minimizar os danos funcionais e psicológicos ao paciente. O processo diagnóstico de acordo com Korkes *et al.* (2020) envolve uma abordagem multidisciplinar, começando pelo exame clínico detalhado e prosseguindo com exames de imagem e biópsias para confirmar o tipo e a extensão da neoplasia.

O diagnóstico começa com a anamnese, na qual o médico deve investigar sintomas como a presença de lesões ou nódulos no pênis, ulcerações, dor, sangramento ou secreções anormais. Além disso, deve-se perguntar sobre fimose, circuncisão, higiene pessoal e hábitos de vida, como tabagismo e múltiplos parceiros sexuais e sobre histórico de infecção pelo HPV, isso porque esse tipo de infecção por HPV segundo Von Glehn *et al.* (2023) é a mais comum de todas as infecções sexualmente transmissíveis.

Dentre as técnicas diagnósticas do câncer de pênis Andrade *et al.* (2020) destaca o exame físico, que por mais simplório que aparente ser, ainda é o primeiro exame a ser feito, onde o profissional faz uma inspeção visual das lesões, sendo crucial a fim de se buscar por áreas ulceradas, verrucosas, ou endurecidas, geralmente localizadas na glândula ou no prepúcio. A palpação dos linfonodos inguinais também é uma etapa importante para verificar o comprometimento linfático, uma vez que o câncer de pênis se dissemina frequentemente por via linfática.

A confirmação do câncer de pênis depende de uma biópsia da lesão suspeita. Maciel *et al.* (2019) em seu estudo apresenta diferentes tipos de biópsias utilizadas no diagnóstico do câncer de pênis, como a biópsia incisional, quando apenas uma parte da lesão é removida para análise, e a biópsia excisional, que remove toda a lesão. O material obtido é submetido à análise histopatológica para verificar a presença de células malignas e determinar o tipo histológico do tumor. O carcinoma de células escamosas é o tipo mais comum (Maciel *et al.*, 2019)

Nos últimos anos, houve avanços na pesquisa de biomarcadores moleculares que podem auxiliar no diagnóstico e no prognóstico do câncer de pênis. Estudos como os De Maciel *et al.* (2019) sugerem que a expressão de proteínas como p53, Ki-67 e E-caderina pode estar associada à progressão tumoral e à resposta ao tratamento. Embora o uso clínico desses biomarcadores ainda esteja em fase de pesquisa, eles representam um avanço promissor na individualização do diagnóstico e na previsão de prognósticos. A abordagem diagnóstica do câncer de pênis requer um equilíbrio entre técnicas invasivas e não invasivas, com o objetivo de maximizar a precisão diagnóstica e minimizar o impacto na qualidade de vida do paciente (Maciel *et al.*, 2019).

Abordagens terapêuticas no tratamento do câncer de pênis

O tratamento do câncer de pênis depende do estágio da doença no momento do diagnóstico, do tipo histológico do tumor e das condições clínicas do paciente. As abordagens terapêuticas incluem intervenções cirúrgicas, radioterapia, quimioterapia e, mais recentemente, terapias alvo e imunoterapias (Maciel *et al.*, 2019). Ainda segundo esses autores, o objetivo central do tratamento do câncer de pênis é a cura, preservando ao máximo a função peniana e a qualidade de vida do paciente, o que exige uma avaliação cuidadosa para selecionar a intervenção mais adequada para cada caso.

A cirurgia continua a ser à base do tratamento para a maioria dos casos de câncer de pênis, especialmente em estágios iniciais. De acordo com Madriaga *et al.* (2020), dependendo da extensão do tumor, o procedimento pode variar desde excisões locais simples até penectomias parciais ou totais:

- Excisão local ampla: para tumores pequenos e restritos à camada superficial da pele, a excisão local com margens de segurança pode ser suficiente. Essa abordagem preserva a maior parte do pênis e minimiza o impacto sobre a função sexual.

- Penectomia parcial: indicada para tumores mais extensos, essa técnica envolve a remoção parcial do pênis, preservando parte da glândula e da uretra, sempre que possível, para garantir a funcionalidade urinária e a estética.
- Penectomia total: em casos de doença avançada, a penectomia total é necessária, removendo-se todo o pênis. O paciente passa a urinar por uma abertura criada entre o períneo e a uretra. Essa abordagem tem um impacto profundo na qualidade de vida, exigindo suporte psicológico e reabilitação sexual, quando possível.

Em sua pesquisa Jia *et al.* (2022) defende que além da cirurgia no pênis, outro meio tecnológico a ser utilizado no tratamento do câncer de pênis é a linfadenectomia inguinal (remoção dos linfonodos inguinais) visto que, é frequentemente necessária, especialmente se houver suspeita de metástases linfáticas. Korkes *et al.* (2020) ainda sugerem que a retirada de linfonodos é importante para controle local e pode melhorar as taxas de sobrevida.

A radioterapia segundo Conceição *et al.* (2019) pode ser utilizada tanto como tratamento primário quanto adjuvante. Em estágios iniciais, a braquiterapia (radiação interna) pode ser uma opção para pacientes que desejam evitar a cirurgia. Ela permite a preservação do pênis e, quando bem sucedida, apresenta boas taxas de cura, mas deve ser usada em tumores localizados e de menor profundidade.

A radioterapia externa é mais comumente utilizada como terapia adjuvante, após a cirurgia, especialmente em pacientes com margens positivas ou envolvimento linfonodal. Também pode ser uma opção paliativa em casos avançados para controle de dor ou redução de massas tumorais. Já a quimioterapia é geralmente reservada para pacientes com doença avançada, linfonodos positivos ou metástases à distância. Regimes à base de cisplatina, fluorouracil (5-FU) e paclitaxel são frequentemente utilizados. Conceição *et al.* (2019) acrescenta ainda que para os pacientes com metástases ou recidivas inoperáveis, a quimioterapia pode ser usada em conjunto com radioterapia para tentar controlar a progressão da doença. A quimioterapia neoadjuvante (antes da cirurgia) pode ser usada em casos localmente avançados para reduzir o tamanho do tumor, facilitando a ressecção cirúrgica.

Os avanços na compreensão molecular do câncer de pênis têm levado ao desenvolvimento de terapias alvo, que miram alterações genéticas específicas das células tumorais. Embora ainda estejam em fase experimental, estudos como os de Maciel *et al.* (2019) estão sendo conduzidos para avaliar o potencial de inibidores de tirosina-quinase e anticorpos monoclonais no tratamento do câncer de pênis metastático. A imunoterapia, que estimula o sistema imunológico a atacar as células cancerosas, também tem ganhado espaço

como uma opção promissora. Inibidores de checkpoint imunológico, como o pembrolizumabe, estão sendo estudados em ensaios clínicos para câncer de pênis, especialmente em pacientes com expressão de PD-L1, uma proteína associada a tumores resistentes à quimioterapia (Maciel *et al.*, 2019).

Além das intervenções clínicas, é fundamental abordar as questões psicossociais associadas ao tratamento do câncer de pênis, isso porque a penectomia, parcial ou total, pode resultar em disfunção sexual, problemas de imagem corporal e depressão. Siqueira *et al.* (2019) argumentam que é necessário programas de reabilitação sexual, apoio psicológico e próteses penianas podem ser indicados para ajudar os pacientes a se ajustarem às mudanças físicas e emocionais decorrentes do tratamento. O tratamento do câncer de pênis envolve um equilíbrio entre agressividade terapêutica e preservação funcional, e as abordagens recentes, como terapias alvo e imunoterapias, mostram promessas para melhorar os resultados em casos avançados.

Fatores de risco emergentes para a ocorrência do câncer de pênis

O câncer de pênis, embora raro em países desenvolvidos, tem prevalência mais alta em regiões subdesenvolvidas, sendo influenciado por uma série de fatores de risco que podem ser evitáveis ou controlados. A compreensão desses fatores na visão de Siqueira *et al.* (2019) é essencial para o desenvolvimento de estratégias preventivas e para a identificação de indivíduos em maior risco, possibilitando diagnósticos mais precoces e intervenções preventivas.

Na pesquisa realizada por Korkes *et al.* (2020) um dos fatores de risco mais preocupante para o desenvolvimento do câncer de pênis é a falta de higiene íntima adequada. O acúmulo de esmegma (uma secreção sebácea que se acumula sob o prepúcio) pode provocar irritação crônica e inflamação local, criando um ambiente propício para o desenvolvimento de lesões pré-cancerígenas. Em regiões com acesso limitado a água potável e saneamento básico, essa condição é mais comum, justificando a maior prevalência do câncer de pênis em tais áreas. A promoção de boas práticas de higiene pode reduzir significativamente esse risco.

A infecção pelo HPV, especialmente pelos subtipos 16 e 18, está fortemente associada ao câncer de pênis. O HPV é uma das infecções sexualmente transmissíveis mais comuns, e sua presença em lesões penianas tem sido relacionada à carcinogênese do epitélio escamoso. De acordo com Cruz *et al.* (2019) os casos de câncer de pênis estão associados ao

HPV e a vacinação contra o HPV, inicialmente voltada para mulheres, tem sido cada vez mais recomendada também para homens como uma forma eficaz de prevenção, sendo que já existem campanhas educativas e de vacinação para os adolescentes não somente do sexo feminino, mas também do sexo masculino.

A presença de fimose (quando o prepúcio não pode ser retraído sobre a glândula) aumenta o risco de câncer de pênis, pois dificulta a higiene adequada e favorece o acúmulo de esmegma. Homens com fimose têm até 10 vezes mais chance de desenvolver a doença do que aqueles sem essa condição. Em contrapartida, a circuncisão, para Siqueira *et al.* (2019) especialmente quando realizada no período neonatal ou na infância, tem um efeito protetor. Ainda de acordo com Siqueira *et al.* (2019) a remoção precoce do prepúcio reduz drasticamente o risco de infecções locais e da formação de lesões crônicas que podem evoluir para câncer.

O tabagismo é um fator de risco amplamente reconhecido para diversos tipos de câncer, incluindo o câncer de pênis. Sobre esse fator de risco Moraes Filho *et al.* (2020) enfatizam que os produtos químicos carcinogênicos presentes no cigarro causam danos ao DNA das células penianas, além de reduzirem a capacidade de resposta imunológica do organismo, facilitando o desenvolvimento de células anômalas. Homens fumantes têm até quatro vezes mais probabilidade de desenvolver câncer de pênis em comparação aos não fumantes. Além disso, o tabagismo pode agravar o impacto de outros fatores de risco, como a infecção por HPV.

Os fatores de risco para o câncer de pênis são variados e, em sua maioria, modificáveis. Medidas preventivas, como a promoção de hábitos de higiene, a vacinação contra o HPV, a redução do tabagismo e o acesso a cuidados médicos para o tratamento de condições inflamatórias e doenças crônicas, podem reduzir significativamente a incidência desse tipo de câncer. A educação em saúde, aliada a políticas de saúde pública voltadas para a prevenção, é essencial para reduzir o impacto desses fatores de risco.

6 CONCLUSÃO

O câncer de pênis permanece como um desafio de saúde pública, especialmente em regiões como o Nordeste e o Maranhão, onde fatores socioeconômicos e culturais agravam a vulnerabilidade masculina. A pesquisa evidencia que, apesar dos esforços da PNAISH, é necessário ampliar o alcance das políticas públicas de saúde do homem, promovendo educação continuada, programas preventivos e diagnósticos mais acessíveis. O fortalecimento da atenção primária como porta de entrada no SUS, aliado à articulação eficiente com a atenção terciária, é indispensável para garantir cuidados de qualidade aos pacientes acometidos por essa enfermidade.

Adicionalmente, faz-se urgente a implantação de campanhas de conscientização para desmitificar preconceitos associados ao cuidado masculino e fomentar a busca ativa por serviços de saúde. A adoção de políticas integradas, baseadas em evidências científicas, deve considerar as particularidades regionais e promover a equidade no acesso aos serviços. O estudo reafirma que uma abordagem multidisciplinar e colaborativa é essencial para transformar a realidade dos homens brasileiros, com impacto direto na redução das taxas de morbimortalidade e na promoção de qualidade de vida.

Além disso, as disparidades regionais na incidência do câncer de pênis reforçam a necessidade de políticas específicas que contemplem as peculiaridades culturais, sociais e econômicas das populações mais vulneráveis. No Nordeste e Maranhão, a alta prevalência da doença reflete a carência de infraestrutura adequada e ações educativas voltadas à prevenção, diagnóstico precoce e tratamento integral. Superar essas desigualdades exige um compromisso governamental com a alocação eficiente de recursos e a formação continuada de profissionais de saúde para lidar com essa realidade.

Por fim, este estudo aponta que o combate ao câncer de pênis não é apenas uma questão de saúde, mas também de justiça social. Ampliar a acessibilidade aos serviços de saúde e promover a equidade são passos fundamentais para garantir o direito universal à saúde previsto na Constituição Brasileira. Assim, a integração entre políticas públicas eficazes, ações comunitárias de sensibilização e investimentos na rede de atenção são caminhos promissores para reduzir o impacto dessa doença e melhorar a qualidade de vida dos homens no Brasil.

REFERÊNCIAS

- ABREU, A. P. de A. **A influência do tabagismo na infecção por HPV no desenvolvimento do câncer de pênis: estudos clínicos.** 2020. 118 f. Dissertação (Mestrado em Saúde do Adulto) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2020. Disponível em: 15 out. 2024.
- ALMEIDA, P. F. *et al.* Coordenação do cuidado e Atenção Primária à Saúde no Sistema Único de Saúde. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 1, 2018.
- ANDRADE, L. A. *et al.* Análise espacial e tendência da mortalidade por câncer de pênis em Sergipe, 2000 a 2015. **Cogit. Enferm. (Online)**; 25: e64676, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/brasil/resource/pt/biblio-1089629>. Acesso em: 05 nov. 2024.
- ANTIQUEIRA, V. M. A. **Aspectos epidemiológicos do câncer de pênis em Mato Grosso.** 2020. 77 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Fundação Antônio Prudente em Parceria com a Associação Matogrossense de Combate ao Câncer AMCC, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://accamargo.phlnet.com.br/Doutorado/2020/VMAAntiqueira/VMAAntiqueira.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2024.
- ARAÚJO, L. G. *et al.* Câncer de pênis nos homens brasileiros entre os anos de 2000 e a atualidade. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, Cajazeiras, 7 (1): 1493-1504, 2020. Disponível em: https://www.interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_28/Trabalho_110_2020.pdf. Acesso em: 06 nov. 2024.
- ARVELOS, L. M. **Biomarcadores no carcinoma de células escamosas penianas.** Oncologia Brasil, 2022. Disponível em: <https://oncologiabrasil.com.br/biomarcadores-no-carcinoma-de-celulas-escamosas-penianas/>. Acesso em: 15 out. 2024.
- BITTENCOURT, T. **País tem quase vinte mil novos diagnósticos de câncer de pênis em 9 anos.** Agência Brasil, 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2024-02/pais-tem-quase-20-mil-novos-diagnosticos-de-cancer-de-penis-em-9-anos>. Acesso em: 21 set. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Câncer de pênis: nota técnica traz orientações para profissionais de saúde e gestores.** Brasília, DF: 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/marco/cancer-de-penis-nota-tecnica-traz-orientacoes-para-profissionais-de-saude-e-gestores>. Acesso em: 06 nov. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção Primária. **Campanha incentiva homens a cuidarem da saúde de forma integral.** Brasília, DF: 2024.
- BRASIL. Serviços e Informações do Brasil. **Campanha incentiva cuidado à saúde do homem.** Brasília, DF: 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/11/campanha-incentiva-cuidado-a-saude-do-homem>. Acesso em: 15 out. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer – INCA. **Câncer de pênis.** Brasília, DF: 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/penis>. Acesso em: 15 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Câncer de próstata deve atingir mais de 1,8 mil homens no Maranhão em 2022**. Brasília, DF: 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias-para-os-estados/maranhao/2022/novembro/cancer-de-prostata-deve-atingir-mais-de-1-8-mil-homens-no-maranhao-em-2022>. Acesso em: 06 nov. 2024.

BRASIL. **Saúde atualiza a Política Nacional de Atenção à Saúde do Homem**. Brasília, DF: 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2021/12/saude-atualiza-a-politica-nacional-de-atencao-a-saude-do-homem>. Acesso em: 03 dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Maranhão tem o maior número de casos de câncer pênis no mundo**. Brasília, DF: 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hu-ufma/comunicacao/noticias/maranhao-tem-o-maior-numero-de-casos-de-cancer-penis-no-mundo>. Acesso em: 06 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466**, de 12 de dezembro de 2012. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2012. <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/resolucoes/2012/resolucao-no-466.pdf/view>. Acesso em: 03 dez. 2024.

BRITO, S. M. R. C. *et al.* **Saúde do homem**: epidemiologia, política, fatores de risco de doenças e agravos não transmissíveis. Dados eletrônicos. Teresina: EDUFPI, 2020. 105 p. Disponível em: https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/18675/5/Miolo-Livro_Saude_Homem_05-08-20-EBOOK.pdf. Acesso em: 06 nov. 2024.

CARMO, C. E. F. do. Câncer de pênis: revisão integrativa. Câncer de pênis. **Perspectivas Experimentais e Clínicas, Inovações Biomédicas e Educação em Saúde (PECIBES)**, v. 6, n. 2, p. 33-35, 8 dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pecibes/article/view/12253>. Acesso em: 15 out. 2024.

CARVALHO, Rone. **'Me sinto decapitado'**: por que cada vez mais homens têm o pênis amputado no Brasil? 2024. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c4n4z4vr7yxo>. Acesso em: 15 out. 2024.

COELHO, E. B. S. *et al.* **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2018. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_integral_saude_homem.pdf. Acesso em: 06 nov. 2024.

CONCEIÇÃO, V. M. *et al.* Determinantes sociais de pacientes com neoplasia peniana. **Rev. enferm.** UFPE on line, 13(2): 338-345, fev. 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/brasil/resource/pt/biblio-1009983>. Acesso em: 05 nov. 2024.

CRUZ, G. de C. V. *et al.* Construção e validação de uma tecnologia educativa sobre a vacina papilomavírus humano para adolescentes. **Esc Anna Nery**, 2019;23(3):e20190050. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/sq4nPmt79yGx3jSxNhVtjrN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 out. 2024.

DA SILVA, H. A. **A importância dos agentes comunitários para a saúde da população!** 2023. Disponível em: <https://sinplalto.com.br/artigo-a-importancia-dos-agentes-comunitarios-para-a-saude-da-populacao/>. Acesso em: 06 nov. 2024.

DA SILVA, P. (Org.). **Atenção primária à saúde no Brasil: avanços, retrocessos, práticas e pesquisa**. V. 2, Guarujá - SP: Científica Digital, 2022. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/books/978-65-5360-189-5.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2024.

DA SILVA, J. M. *et al.* Conhecimento dos homens sobre a prevenção do câncer de pênis em um ambulatório no interior de Pernambuco. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 8, p. 59228–59250, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n8-369. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/15164>. Acesso em: 06 nov. 2024.

DE OLIVEIRA, J. A. *et al.* E estratégias e competências do enfermeiro no cuidado à saúde dos homens: revisão integrativa. **Rev Bras Enferm.**, 2020; 73(Supl 6). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0546> e20190546. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/wGPNZGF6CxdNNKB6RRPFN6R/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 nov. 2024.

DIAS, Júlia de Albuquerque *et al.* Perfil epidemiológico do câncer de pênis na região Nordeste do Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24 (8), 2024. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/16981>. Acesso em: 28 out. 2024.

FÉLIX, Paula. **Câncer de pênis: estudo brasileiro aponta novo caminho para tratamento**. 2024. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/saude/cancer-de-penis-estudo-brasileiro-aponta-novo-caminho-para-tratamento>. Acesso em: 21 set. 2-24.

FREIRE, D. E. W. G. *et al.* A PNAB 2017 e o número de agentes comunitários de saúde na atenção primária do Brasil. **Rev Saude Publica**. 2021;55:85. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/S3qYTtYsxxX8KXsKvDVzhLh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 nov. 2024.

GALE, Robert Peter. **Bases moleculares e celulares do tumor**. Manual MSD. 2023. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/hematologia-e-oncologia/vis%C3%A3o-geral-sobre-c%C3%A2ncer/bases-moleculares-e-celulares-do-tumor>. Acesso em: 15 out. 2024.

GANDRA, A. Agência Brasil. **Homem aumenta ida ao médico, mas a mulher ainda cuida mais da saúde**. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-07/homem-aumenta-ida-ao-medico-mas-mulher-ainda-cuida-mais-da-saude>. Acesso em: 06 nov. 2024.

HEMMI, A. P. A.; BAPTISTA, T. W. F.; DE REZENDE, M. O processo de construção da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30(3), e300321, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/physis/2020.v30n3/e300321/pt>. Acesso em: 06 nov. 2024.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. **Detecção precoce do câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/deteccao-precoce-do-cancer.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2024.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2024.

JIA, Yatao *et al.* Análise dos fatores de risco relacionados à metástase linfonodal inguinal em pacientes com câncer de pênis: estudo transversal. **Revista Brasileira Internacional de Urologia**, 48 (2), Mar - Abr., 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1677-5538>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ibju/a/N3ncHNrpxrrnfyYf6QQyCyx/?lang=en#>. Acesso em: 28 out. 2024.

KORKES, Fernando *et al.* Tendências e carga econômica do câncer de pênis no sistema público de saúde brasileiro. **Einstein** (São Paulo), 2020;18:1-6. DOI: 10.31744/einstein_journal/2020AO5577. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/PNXgT5GZnb49QjC8L3hfVnz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 out. 2024.

LEMOS, T. R.; LOPES, G. V. L. Câncer peniano: sentimentos vivenciados pelo homem pós penectomia. **Repositório Fama**, 2022. Disponível em: <https://repositorio.faculdefama.edu.br/xmlui/handle/123456789/144>. Acesso em: 06 nov. 2024.

LIBONATE, R. dos S. O. **A implementação da vacina do HPV como agente de imunização**. 2019. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, Especialização em Citopatologia) Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva, INCA e Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – FIOCRUZ, Rio de Janeiro. Disponível em: <https://ninho.inca.gov.br/jspui/bitstream/123456789/11332/2/A%20implementa%C3%A7%C3%A3o%20da%20vacina%20do%20HPV%20como%20agente%20de%20imuniza%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 15 out. 2024.

LOPES DA SILVA, A. G. S.; DEVOTTE, N. C. Saúde do homem: desafios atuais para a enfermagem. **II Mostra Científica Interdisciplinar do Vale do Araguaia** (Edição Especial), v. 12, 2020. Disponível em: <http://revista.sear.com.br/rei/article/view/144>. Acesso em: 06 nov. 2024.

LUZ, G. de P. **Para além do novembro azul: a atuação da UBS na detecção precoce do câncer de próstata**. 2022. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró. Disponível em: https://repositorio.apps.uern.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/977/Monografia_Geysse%20Luz.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 06 nov. 2024.

MACHADO, G. R. de S. *et al.* Aspectos e interfaces econômicas e socioculturais na prevenção do câncer de próstata e pênis. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 5, n. 5, p. 1060–179, 2023. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n5p1060-

179. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih.s/article/view/683>. Acesso em: 15 out. 2024.

MACIEL, C. V. de M. *et al.* Validação externa de nomograma para prever metástases linfonodais inguinais em pacientes com câncer de pênis e linfonodos clinicamente negativos. **Revista Brasileira Internacional de Urologia**, 45 (4), Jul-Ago, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ibju/a/yzLpYdrg9nPgjXNsGHcXqPt/#>. Acesso em: 28 out. 2024.

MARQUES, J. C. M.; ARAÚJO, A. H. M. de A.; BEZERRA, M. L. R. Assistência de enfermagem ao paciente acometido por câncer de pênis: uma revisão integrativa. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Ano IV, v. IV, n.8, jan.-jun., 2019. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/206/317>. Acesso em: 20 set. 2024.

MENDES, K. D. S; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, 2008 Out-Dez; 17(4): 758-64. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/>. Acesso em: 03 dez. 2024.

MORAIS FILHO, I. M. *et al.* Aplicação do arco de Charlez Magueres na implementação de estratégias para prevenção do câncer de pênis. **REVISA (Online)**; 9(4): 804-809, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/brasil/resource/pt/biblio-1146087>. Acesso em: 05 nov. 2024.

OLIVEIRA, L. N. *et al.* Recuperação do paciente com câncer de pênis: A importância do apoio e acompanhamento parental como forma de cuidado. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, e474111534934, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i15.34934>. Disponível em: <https://ninho.inca.gov.br/jspui/bitstream/123456789/11478/1/Recupera%C3%A7%C3%A3o%20do%20paciente%20com%20c%C3%A2ncer%20de%20p%C3%AAnis%20A%20import%C3%A2ncia%20do%20apoio%20e%20acompanhamento%20parental%20como%20forma%20de%20cuidado.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2024.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Atenção Primária à Saúde**. 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/atencao-primaria-saude>. Acesso em: 06 nov. 2024.

PINTO JUNIOR, R.; BARRADA, R. S.; NETO, C. M. Mortalidade por câncer de pênis no Maranhão. **Anais do I Congresso de Saúde Coletiva do Maranhão e III Mostra Científica SES-MA**, 2024. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/iiimostracientifica/764505-mortalidade-por-cancer-de-penis-no-maranhao/>. Acesso em: 06 nov. 2024.

PORTAL DA UTOLOGIA. **Brasil registrou média superior a 600 amputações de pênis nos últimos 10 anos**. 2024. Disponível em: <https://portaldaurologia.org.br/novidades/releases/brasil-registrou-media-superior-a-600-amputacoes-de-penis-nos-ultimos-10-anos>. Acesso em: 21 set. 2-24.

RÉGIA DE PAULA, C. *et al.* Desafios globais das políticas de saúde voltadas à população masculina: revisão integrativa. **Acta Paul Enferm**. 2022; 35:eAPE01587. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/SvHRMJxqKn8PrShrxXTwBL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 nov. 2024.

REIS DE SOUSA, A. *et al.* Implementação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: desafios vivenciados por enfermeiras. **Rev Esc Enferm USP**, 2021;55:e03759. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/tspwMM5BVh4rtR8HN6yx65y/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 06 nov. 2024.

ROCHA, W. M. **Estudo da etiologia do câncer genital masculino: prevalência do papilomavírus humano (HPV), vírus epstein-barr (EBV) e poliomavírus de celular merkel (MCPYV).** 2019. 141 f. Tese (Doutorado em Microbiologia e Parasitologia Aplicadas) – Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em:

[https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/13334/Tese%20-](https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/13334/Tese%20-%20Willker%20Menezes.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[%20Willker%20Menezes.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/13334/Tese%20-%20Willker%20Menezes.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 15 out. 2024.

RODRIGUES, A. **Câncer de pênis atingiu mais de 10 mil brasileiros nos últimos 5 anos: especialista alerta para importância do diagnóstico precoce.** 2021. Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-02/cancer-de-penis-atingiu-mais-de-10-mil-brasileiros-nos-ultimos-5-anos>. Acesso em: 21 set. 2024.

SANTOS, A. M. **Redes regionalizadas de atenção à saúde: desafios à integração assistencial e à coordenação do cuidado** [online]. Salvador: EDUFBA, 2018, 311 p. ISBN 978-85-232-2026-6. <https://doi.org/10.7476/9788523220266>. Disponível em:

<https://books.scielo.org/id/r7wwf/pdf/santos-9788523220266.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2024.

SILVA, T. C. L. *et al.* Estudo epidemiológico do câncer de pênis em um estado do Nordeste – Brasil. **Rev Col Bras Cir** 50:e20233586, 2023. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rcbc/a/wyLVKZ9zcwbmSQ38WHbYcZM/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 21 set. 2024.

SILVA, N. F. **Uso dos serviços de saúde da Atenção Terciária por participantes e não-participantes de ações de promoção da saúde da Atenção Primária: estudo retrospectivo.** 2019. 90 f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP: 2019. Disponível em:

https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/10987/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Nayara_2019-02-12.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 06 nov. 2024.

SIQUEIRA, M. F. C. *et al.* Conhecimento de homens universitários sobre câncer de pênis e práticas preventivas. **J. Health NPEPS**; 4(1): 92-112, jan.-jun. 2019. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/brasil/resource/pt/biblio-999649>. Acesso em: 05 nov. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. Anais do I Congresso Sergipano Multiprofissional de Oncologia (COSMO). **Rev. Bras. Cancerol.** [Internet]. 20º de maio de 2020;66(2 Supl. 1):1-64. Disponível em:

<https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1049>. Acesso em: 20 set. 2024.

VIEGAS, T. F. R. *et al.* Etiologia, fatores de risco e particularidades do câncer de pênis do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [S. l.], v. 5, pág. 20459–20479, 2022. DOI: 10.34119/bjhrv5n5-215. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/52988>. Acesso em: 22 set. 2024.

VON GLEHN, Mateus de Paula *et al.* Cobertura da vacinação contra papilomavírus humano no Nordeste do Brasil, 2013-2021: estudo descritivo. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, 32(2):e2022790, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000200012>. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/ress/2023.v32n2/e2022790/pt/>. Acesso em: 28 out. 2024.