

**PERFIL CLÍNICO
EPIDEMIOLÓGICO DAS
NEOPLASIAS PENIANAS NO
ESTADO DO MARANHÃO
ENTRE 2016 E 2025**

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PENILE NEOPLASMS IN
THE STATE OF MARANHÃO BETWEEN 2016 AND 2025

Ciências da Saúde • 27/06/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/782501637](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/782501637)

Juliete Maria de Oliveira Cantuário¹

Pedro Henrique de Oliveira Cavalcante²

Yohana Katarine Frazão Muniz³

Vladinie de Jesus Costa Leite Vieira⁴

Bianka Albuquerque de Sousa⁵

Maria Júlia Silva Jansen⁶

Priscilla Malena Albuquerque de Souza⁷

Elana Emilly Lopes Soares⁸

Hyan da Costa Silva⁹

Douglas Soares da Costa¹⁰

RESUMO

O estudo caracteriza o perfil clínico-epidemiológico das neoplasias penianas no estado do Maranhão entre 2016 e 2025. Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, descritivo, retrospectivo e quantitativo, realizado com dados secundários do Painel-Oncologia do DATASUS. Foram analisados os casos de neoplasia maligna do pênis (CID-10: C60) registrados no Maranhão entre 2016 e 2025, segundo sexo, faixa etária, ano do diagnóstico, estadiamento, modalidade terapêutica e tempo para início do tratamento. Identificou-se 328 casos de neoplasia peniana, todos em indivíduos do sexo masculino. Os maiores números de diagnósticos ocorreram em 2019 e 2020 (14,63% cada). As faixas etárias mais acometidas foram de 60 a 64 anos (13,72%) e 55 a 59 anos (13,11%), com predominância de casos em indivíduos com 50 anos ou mais. Entre os casos com estadiamento definido, os estádios III e IV foram os mais frequentes. A cirurgia representou a principal modalidade terapêutica (57,62%) e 56,10% dos pacientes iniciaram o tratamento em até 30 dias após o diagnóstico. Conclui-se que as neoplasias penianas acometeram predominantemente homens acima dos 50 anos e apresentaram frequência relevante de diagnósticos em estágios avançados, evidenciando a importância do diagnóstico precoce e de estratégias de prevenção, embora a utilização de dados secundários e a presença de informações incompletas constituem limitações do estudo.

Palavras-chave: Neoplasias Penianas; Epidemiologia; Oncologia.

ABSTRACT

This study characterizes the clinical-epidemiological profile of penile neoplasms in the state of Maranhão between 2016 and 2025. It is an epidemiological, observational, descriptive, retrospective, and quantitative study, conducted using secondary data from the

DATASUS Oncology Panel. Cases of malignant neoplasm of the penis (ICD-10: C60) registered in Maranhão between 2016 and 2025 were analyzed, according to sex, age group, year of diagnosis, staging, therapeutic modality, and time to treatment initiation. 328 cases of penile neoplasm were identified, all in male individuals. The highest numbers of diagnoses occurred in 2019 and 2020 (14.63% each). The most affected age groups were 60 to 64 years (13.72%) and 55 to 59 years (13.11%), with a predominance of cases in individuals aged 50 or older. Among cases with defined staging, stages III and IV were the most frequent. Surgery represented the main therapeutic modality (57.62%), and 56.10% of patients started treatment within 30 days of diagnosis. It is concluded that penile neoplasms predominantly affected men over 50 years of age and presented a significant frequency of diagnoses at advanced stages, highlighting the importance of early diagnosis and prevention strategies, although the use of secondary data and the presence of incomplete information constitute limitations of the study.

Keywords: Penile Neoplasms; Epidemiology; Oncology.

1. INTRODUÇÃO

O câncer de pênis é uma neoplasia maligna rara em países desenvolvidos, apresentando baixa incidência anual e correspondendo a menos de 1% dos tumores malignos masculinos. Entretanto, em regiões da Ásia, África e América do Sul, sua ocorrência é significativamente maior, podendo representar até 10% das neoplasias em homens. Nesse contexto, o Brasil destaca-se entre os países com maiores índices da doença, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, estando associado a importantes desigualdades socioeconômicas e dificuldades de acesso à saúde (Coelho *et al.*, 2018; Montes Cardona; García-Perdomo, 2017).

Nesse contexto, a maioria dos pacientes diagnosticados com neoplasia peniana reside em áreas rurais e apresenta baixo nível de escolaridade. Outrossim, é válido destacar o Maranhão, estado mais rural do Brasil, marcado pela extrema pobreza e pelo acesso limitado aos serviços de saúde. Dessa forma, o baixo conhecimento sobre a doença e o constrangimento em buscar assistência médica contribuem para o atraso no diagnóstico, fazendo com que grande parte dos casos seja identificada em estágios avançados da enfermidade (Coelho *et al.*, 2018; Giona, 2022).

A doença acomete predominantemente homens entre a quinta e a sétima décadas de vida, embora casos em indivíduos mais jovens também sejam descritos. O carcinoma de células escamosas constitui o principal subtipo histológico do câncer peniano, frequentemente relacionado à infecção pelo papilomavírus humano (HPV), especialmente pelo subtipo HPV-16 (Mannam *et al.*, 2024; Montes Cardona; García-Perdomo, 2017).

Além da infecção pelo HPV, outros fatores de risco associados ao câncer de pênis incluem higiene íntima inadequada, presença de fimose, tabagismo, múltiplos parceiros sexuais e comportamento sexual de risco. Ademais, a neoplasia é mais prevalente em indivíduos com baixa escolaridade e baixo nível socioeconômico, evidenciando a influência de determinantes sociais no surgimento e progressão da enfermidade (Coelho *et al.*, 2018; Giona, 2022; Mannam *et al.*, 2024).

Em relação ao diagnóstico, este é baseado inicialmente no exame físico da lesão primária e na avaliação dos linfonodos inguinais, considerando importantes fatores prognósticos, como o tamanho e a localização da lesão, o número de focos tumorais, bem como a

presença de metástases linfonodais palpáveis. A confirmação diagnóstica é realizada por meio da biópsia da lesão suspeita, preferencialmente excisional quando possível, permitindo a análise histopatológica, definição do subtipo tumoral e estadiamento da doença. De modo complementar, podem ser realizados exames de imagem, como a ultrassonografia ou a ressonância magnética, para avaliação da extensão tumoral (Clark *et al.*, 2013; Marchioni *et al.*, 2018; Savoie *et al.*, 2020).

Assim, diante da relevância epidemiológica desse tema e de seus impactos na saúde pública, o presente estudo tem como objetivo caracterizar o perfil epidemiológico das neoplasias penianas no estado do Maranhão, no período de 2016 a 2025, por meio da análise de dados obtidos no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

O câncer de pênis (CP) é um dos mais raros dentro da urologia, principalmente em países desenvolvidos, representando menos de 1% dos tumores masculinos. Além disso, têm maior incidência em homens com 50 anos ou mais, embora possa acometer também os mais jovens. A incidência maior em países em desenvolvimento, especialmente em regiões da África, Ásia e América do sul somada a maior ocorrência da doença em nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, demonstra que fatores socioeconômicos e dificuldades de acesso aos serviços de saúde contribuem para a manutenção da neoplasia peniana maligna como importante problema de saúde pública (Montes Cardona; García-Perdomo, 2017; Giona, 2022).

Entre os estados brasileiros, destaca-se o Maranhão com expressiva relevância epidemiológica no cenário nacional. Estudos realizados na região demonstram elevada incidência de neoplasia peniana maligna, frequentemente associada à predominância de populações rurais, baixa escolaridade, condições socioeconômicas desfavoráveis e limitações no acesso aos serviços especializados. Esses fatores propiciam tanto a exposição aos fatores de risco quanto o atraso na busca por assistência médica, que na maioria das vezes acontece em estágios mais avançados da doença (Coelho *et al.*, 2018; Vieira *et al.*, 2020).

O carcinoma de células escamosas corresponde à maior parte dos casos de câncer de pênis, o qual possui etiologia multifatorial e os mecanismos de desenvolvimento não foram completamente elucidados. No entanto, têm-se conhecimento dos fatores envolvidos na sua gênese, destacando-se a infecção pelo papiloma vírus humano (HPV), especialmente os subtipos oncogênicos HPV-16 e HPV 18, sendo os subtipos histológicos do câncer de pênis divididos em associados ou não ao HPV. A associação do CP ao HPV é considerada de alto risco devido ao seu maior potencial de envolvimento de linfonodos e metástases (Mannam *et al.*, 2024; Marchioni *et al.* 2018; Vieira *et al.*, 2020).

Nesse contexto, a imunização de adolescentes é crucial para interromper a transmissão do vírus e prevenir essa neoplasia peniana. Ademais, além da infecção pelo HPV, a literatura descreve outros fatores de risco como a higiene íntima inadequada, a presença de fimose, o tabagismo, o histórico de múltiplos parceiros sexuais e a prática de relações sexuais desprotegidas, estando esses entre os principais elementos associados ao risco de desenvolver a

doença (Mannam *et al.*, 2024; Marchioni *et al.*, 2018; Vieira *et al.*, 2020).

O carcinoma espinocelular peniano geralmente manifesta-se como uma lesão visível e palpável na região, podendo apresentar aspecto ulcerado, nodular ou vegetante. As alterações costumam envolver a glândula, o prepúcio ou o corpo peniano, frequentemente associadas a mudanças na coloração e textura da pele. Entre os sintomas mais comuns estão dor local, sangramento, secreção, prurido e odor fétido, especialmente nos casos em que há demora na procura por atendimento médico. Em algumas situações, a presença de fimose pode dificultar a visualização da lesão, retardando o diagnóstico (Brasil, 2024; Clark *et al.*, 2013).

O diagnóstico de CP permanece um desafio devido à sua raridade e à variedade de apresentações clínicas, baseando-se inicialmente na avaliação clínica da lesão primária e dos linfonodos inguinais, sendo posteriormente confirmado por meio de biópsia e análise histopatológica. Após a confirmação diagnóstica, exames de imagem podem ser utilizados para avaliar a localização e extensão da doença. O estadiamento adequado é essencial para a definição terapêutica e para o prognóstico, sendo o acometimento linfonodal considerado um dos principais fatores associados à sobrevida dos pacientes (Clark *et al.*, 2013; Marchioni *et al.*, 2018; Savoie *et al.*, 2020).

O estado linfonodal ao diagnóstico é o principal fator prognóstico do câncer de pênis, sendo o manejo dos pacientes sem linfonodos palpáveis um desafio devido à possibilidade de micrometástases ocultas. Embora a linfadenectomia precoce possa melhorar a sobrevida, o procedimento apresenta elevada morbidade, e a raridade da doença ainda limita a existência de estudos robustos

que definam a melhor abordagem terapêutica. Dessa forma, medidas preventivas, como educação em saúde, higiene íntima adequada e vacinação contra o HPV, são fundamentais para reduzir a incidência e o impacto da doença (Anderson *et al.*, 2021; Uppal *et al.*, 2026).

O estadiamento e a classificação tumoral auxiliam na definição da invasão e agressividade de todos os tipos de tumores. Os tumores penianos são estadiados de acordo com o sistema TNM, preconizado pela American Joint Committee on Cancer (AJCC), que avalia a extensão do tumor primário (T), o comprometimento dos linfonodos regionais (N) e a presença de metástases à distância (M). O estadiamento clínico baseia-se inicialmente no exame físico, por meio da avaliação do tamanho tumoral e da presença de linfonodos inguinais palpáveis (Mannam *et al.*, 2024; Savoie *et al.*, 2020).

Em pacientes com lesões de alto risco e ausência de linfonodos clinicamente detectáveis, é recomendado o estadiamento cirúrgico dos linfonodos para investigação de metástases ocultas. Nos casos de linfonodos clinicamente suspeitos, a confirmação diagnóstica deve ser realizada por biópsia guiada por imagem antes do início do tratamento. Ademais, a ressonância magnética é um importante método para avaliar a profundidade da invasão tumoral local, principalmente na suspeita de acometimento dos corpos cavernosos. Para pacientes com doença linfonodal confirmada, a PET/CT com Fluordesoxiglicose (FDG) é indicada na investigação de metástases à distância, contribuindo para um estadiamento mais preciso e para o adequado planejamento terapêutico (Mannam *et al.*, 2024; Savoie *et al.*, 2020).

A cirurgia constitui a principal opção terapêutica para a neoplasia peniana, sendo considerada o padrão-ouro do tratamento. Em lesões iniciais, podem ser utilizadas abordagens conservadoras e mínimamente invasivas, como terapias tópicas, laserterapia, braquiterapia, excisão local ampla, resurfacing da glândula e glanssectomia, com o objetivo de preservar a anatomia e a função peniana. Já nos casos mais avançados, podem ser necessários procedimentos como amputação parcial ou total do pênis, além de linfadenectomia inguinal (Akers; Holden, 2020; Ashish Chaubey *et al.*, 2024; Sosnowski *et al.*, 2019).

Esses tratamentos podem ser potencialmente desfigurantes, causando impacto significativo na função sexual, na autoimagem, autoestima e qualidade de vida dos pacientes. Além das repercussões físicas, o diagnóstico e as consequências terapêuticas frequentemente estão associados a importante sofrimento psicológico e prejuízos nas relações sociais e no bem-estar psicossocial, especialmente devido à perda da integridade corporal e funcional do órgão (Marie *et al.*, 2024; Sosnowski *et al.*, 2019).

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários obtidos no Painel-Oncologia do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O estudo analisou os casos de neoplasia maligna do pênis (CID-10: C60) no estado do Maranhão no período de 2016 a 2025. O estado em questão localiza-se na região Nordeste do país, abrigando aproximadamente 6.776.699 habitantes em uma área territorial de

329.651,496 km², cujo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,676 é considerado o pior do Brasil (IBGE, 2021; IBGE, 2022).

Foram incluídos todos os casos notificados no período analisado que apresentavam informações compatíveis com as variáveis selecionadas, como sexo, faixa etária, ano de diagnóstico, estadiamento, modalidade terapêutica, distribuição dos casos por unidade federativa, região de residência e tempo de início de tratamento. Registros com dados incompletos ou inconsistentes foram excluídos da análise, quando aplicável.

Os dados foram organizados e tabulados no software Microsoft Excel®, possibilitando a elaboração de tabelas e gráficos e análise descritiva dos resultados por meio de frequências absolutas e relativas. Por utilizar exclusivamente dados secundários de domínio público, sem identificação dos pacientes, o estudo dispensa apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

De acordo com dados do Painel-Oncologia do DATASUS, entre 2016 e 2025, foram registrados 8.591 casos de neoplasia peniana no Brasil. A distribuição por Unidade Federativa revelou maior concentração nos estados de São Paulo (n=1.461; 17,01%) e Minas Gerais (n=1.140; 13,27%), regiões com maior densidade populacional e cobertura de serviços oncológicos. Na região Nordeste, a Bahia apresentou o maior volume de casos (n=625; 7,28%), seguida pelo Ceará (n=421; 4,90%) e, em posição de destaque entre os estados nordestinos, o Maranhão, com 328 casos (3,82% do total nacional) (Tabela 1).

Tabela 1. Prevalência nacional dos casos de neoplasia do pênis por Unidade Federativa da residência, no período de 2016 a 2025, n=8.591.

Variável	N	%
Unidade Federativa da residência		
Acre	15	0,2%
Alagoas	137	1,6%
Amapá	27	0,3%
Amazonas	148	1,7%
Bahia	625	7,3%
Ceará	421	4,9%
Distrito Federal	76	0,9%
Espírito Santo	153	1,8%
Goiás	339	3,9%
Maranhão	328	3,8%
Mato Grosso	139	1,6%
Mato Grosso do Sul	121	1,4%
Minas Gerais	1.140	13,3%
Pará	327	3,8%
Paraíba	192	2,2%
Paraná	597	6,9%
Pernambuco	328	3,8%
Piauí	174	2,0%

Rio de Janeiro	329	3,8%
Rio Grande do Norte	231	2,7%
Rio Grande do Sul	617	7,2%
Rondônia	181	2,1%
Roraima	25	0,3%
Santa Catarina	316	3,7%
São Paulo	1.461	17,0%
Sergipe	108	1,3%
Tocantins	36	0,4%
Total	8.591	100%

Fonte: Dados extraídos do DATASUS, 2026.

No âmbito estadual, todos os 328 casos de câncer de pênis registrados no Maranhão ocorreram em pacientes do sexo masculino, com maior concentração de diagnósticos nos anos de 2019 e 2020 (n=48 cada; 14,63%), seguidos de declínio progressivo nos anos subsequentes. O menor volume foi observado em 2017, com apenas 10 casos (3,05%) (Tabela 2).

Em relação ao estadiamento ao diagnóstico, observou-se elevada proporção de casos classificados como "ignorado" (n=62; 18,90%), o que limita a avaliação precisa da distribuição dos estádios da neoplasia peniana na população estudada. Entre os casos com estadiamento definido, verificou-se maior frequência da doença em estádios avançados, com 42 pacientes classificados no estágio 3 (12,80%) e 28 no estágio 4 (8,54%) (Tabela 2).

Tabela 2. Prevalência dos casos de neoplasia do pênis no Maranhão por sexo, ano do diagnóstico e estadiamento, no período de 2016 a 2025, n=328.

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	328	100%
Feminino	0	0%
Ano do diagnóstico		
2016	17	5,2%
2017	10	3,0%
2018	42	12,8%
2019	48	14,6%
2020	48	14,6%
2021	35	10,7%
2022	36	11,0%
2023	30	9,1%
2024	37	11,3%
2025	25	7,6%
Estadiamento		
0	2	0,6%
1	2	0,6%
2	3	0,9%
3	42	12,8%

4	28	8,5%
Ignorado	62	18,9%
Não se aplica	189	57,6%
Total	328	100%

Fonte: Dados extraídos do DATASUS, 2026.

O perfil etário evidenciou acometimento preferencial de indivíduos na sexta e sétima décadas de vida, com destaque para as faixas de 60 a 64 anos (n=45; 13,72%) e 55 a 59 anos (n=43; 13,11%). Aproximadamente 70% dos casos ocorreram em pacientes com 50 anos ou mais, reforçando a associação entre a neoplasia peniana e o envelhecimento (Tabela 3).

A cirurgia constituiu a principal modalidade terapêutica, respondendo por 57,62% dos casos (n=189), seguida pela quimioterapia (n=59; 17,99%) e pela radioterapia (n=18; 5,49%). No que se refere ao tempo até o início do tratamento, 56,10% dos pacientes iniciaram a terapia em até 30 dias, enquanto 17,99% aguardaram mais de 60 dias após o diagnóstico. A ausência de informação sobre o tratamento em 62 casos (18,90%) limita a interpretação da completude assistencial nesse subgrupo (Tabela 3).

Tabela 3. Prevalência dos casos de neoplasia do pênis no Maranhão por modalidade terapêutica, faixa etária e tempo de tratamento, no período de 2016 a 2025, n=328.

Variável	N	%
Modalidade terapêutica		

Cirurgia	189	57,6%
Quimioterapia	59	18,0%
Radioterapia	18	5,5%
Sem informações de tratamento	62	18,9%
Faixa etária		
0 a 19 anos	1	0,3%
20 a 24 anos	2	0,6%
25 a 29 anos	4	1,2%
30 a 34 anos	9	2,7%
35 a 39 anos	18	5,5%
40 a 44 anos	21	6,4%
45 a 49 anos	24	7,3%
50 a 54 anos	33	10,1%
55 a 59 anos	43	13,1%
60 a 64 anos	45	13,7%
65 a 69 anos	41	12,5%
70 a 74 anos	30	9,1%
75 a 79 anos	28	8,5%
80 anos e mais	29	8,8%
Tempo de tratamento		
Até 30 dias	184	56,1%
31 - 60 dias	23	7,0%
Mais de 60 dias	59	18,0%

Sem informações de tratamento	62	18,9%
Total	328	100%

Fonte: Dados extraídos do DATASUS, 2026.

A análise da distribuição nacional dos casos demonstrou que o Maranhão concentrou 328 diagnósticos de neoplasia peniana entre 2016 e 2025, representando 3,82% dos casos registrados no Brasil. Apesar de apresentar população significativamente menor que estados como São Paulo e Minas Gerais, o Maranhão manteve participação expressiva no cenário nacional, destacando-se entre os estados nordestinos com maior número de registros. Esse resultado reforça a persistência da elevada carga da doença na região e encontra respaldo na literatura, que aponta o Nordeste como uma das áreas mais afetadas pelo câncer de pênis (Korkes *et al.*, 2020).

O Brasil apresenta uma das maiores incidências mundiais dessa neoplasia, com taxas variando entre 2,9 e 6,8 casos por 100.000 habitantes, sendo a ocorrência mais frequente em contextos marcados por vulnerabilidade socioeconômica e limitações no acesso aos serviços de saúde (Favorito *et al.*, 2008; Giona, 2022). Nesse cenário, o Maranhão ocupa posição de destaque histórico, tendo sido descrito por Coelho *et al.* (2018) como o estado com a maior incidência ajustada por idade da doença em âmbito mundial, estimada em 6,1 casos por 100.000 homens.

O perfil etário identificado, com cerca de 70% dos casos concentrados em pacientes com 50 anos ou mais e pico nas faixas de 55 a 64 anos, é concordante com o descrito na literatura nacional e internacional. Favorito *et al.* (2008) observaram que 78,96% dos pacientes eram maiores de 46 anos, e Giona (2022) destaca que a

incidência do carcinoma peniano aumenta progressivamente com o envelhecimento, sendo o grupo acima de 60 anos o mais afetado globalmente. Resultados semelhantes foram encontrados por Silva *et al.* (2023), em estudo epidemiológico conduzido no Rio Grande do Norte, onde a maior parte dos casos também ocorreu em indivíduos acima de 50 anos. No Nordeste como um todo, Dias *et al.* (2024) identificaram a faixa de 60 a 64 anos como a de maior prevalência (12,8%), dado que se repete no presente estudo (13,72%), sugerindo consistência no padrão etário desta neoplasia na região.

O elevado percentual de casos com estadiamento classificado como 'ignorado' (18,90%), somado ao predomínio de doença localmente avançada entre os casos efetivamente estadiados, com os estádios 3 e 4 correspondendo a mais de 21% do total, aponta para uma realidade preocupante que transcende os limites deste estudo. Favorito *et al.* (2008) já alertavam que 58% dos pacientes em sua amostra nacional foram diagnosticados com doença em estágio T2 ou superior, atribuindo esse achado tanto à demora do paciente em buscar cuidados quanto à dificuldade de acesso a serviços especializados.

Nesse contexto, Silva *et al.* (2023) reportaram que 20,2% dos casos no Rio Grande do Norte foram diagnosticados em estágio IV, com 30% apresentando comprometimento linfonodal ao diagnóstico. O diagnóstico tardio implica diretamente em maior necessidade de cirurgias mutiladoras, piores desfechos oncológicos e impacto significativo na qualidade de vida (Nogueira *et al.*, 2021). A proporção expressiva de casos classificados como estadiamento ignorado compromete a avaliação mais precisa do perfil clínico da doença e evidencia deficiências na alimentação dos sistemas de informação em saúde.

No que diz respeito ao tratamento, a cirurgia foi a modalidade predominante (57,62%), em consonância com as diretrizes oncológicas vigentes e com os dados da literatura, sendo considerada o padrão-ouro do tratamento. Dias *et al.* (2024) encontraram percentual ainda maior de abordagem cirúrgica no Nordeste (63,1%), e Silva *et al.* (2023) descrevem a penectomia parcial como a cirurgia mais realizada em sua casuística. A quimioterapia e a radioterapia, utilizadas em parcela menor dos casos (23,5%), refletem seu papel adjuvante ou paliativo no manejo da doença avançada.

Observou-se que 56,10% dos pacientes iniciaram o tratamento em até 30 dias após o diagnóstico. Entretanto, esse resultado deve ser interpretado com cautela, pois Vieira *et al.* (2020) evidenciaram atraso considerável entre o surgimento dos sintomas e o início do tratamento, além de elevada frequência de casos diagnosticados em estágios avançados da doença. Esses achados sugerem que os principais entraves à assistência podem ocorrer antes da confirmação diagnóstica, estando relacionados à demora na procura por atendimento e às dificuldades de acesso aos serviços especializados. Além disso, a proporção de registros sem informação sobre o tempo para início do tratamento (18,90%) limita uma avaliação mais precisa da tempestividade da assistência oncológica no estado.

5. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer de pênis representa um importante problema de saúde pública no Maranhão, com perfil epidemiológico marcado pelo acometimento predominante de homens acima de 50 anos, elevada frequência de diagnóstico em estádios avançados e expressivas

lacunas nos registros oncológicos. Esses achados reforçam a necessidade de ações voltadas ao diagnóstico precoce, à qualificação dos sistemas de informação em saúde e ao desenvolvimento de estudos prospectivos que aprofundem a compreensão dos determinantes da doença no estado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKERS, Clare; HOLDEN, Fiona. An overview of the diagnoses and treatments for penile cancer. **British journal of nursing**, v. 29, n. 9, p. S6–S14, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32407238/>. Acesso em: 2 fev. 2026.

ANDERSON, Steven Mark; BREEN, Kieran J.; DAVIS, Niall Francis; *et al.* Penile cancer in Ireland – A national review. **The Surgeon**, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34034967/>. Acesso em: 30 jan. 2026.

BRASIL. **Nota Técnica nº 5/2024-COSAH/CGACI/DGCI/SAPS/MS — Ministério da Saúde.** Wwww.gov.br. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-no-5-2024-cosah-cgaci-dgci-saps-ms/view>. Acesso em: 3 mar. 2026.

CHAUBEY, Ashish; TIWARI, Supriya; SURYAVANSHI, Parijat; *et al.* Quality of Life Evaluation after Partial Penile Amputation for Penile Cancer. **Annals of African Medicine**, v. 23, n. 3, p. 352–357, 2024. Disponível em: https://journals.lww.com/aoam/fulltext/2024/23030/quality_of_life_evaluation_after_partial_penile.18.aspx. Acesso em: 24 mar. 2026.

CLARK, Peter U; SPIESS, Philippe E; AGARWAL, Neeraj; *et al.* Penile Cancer. **Journal of the National Comprehensive Cancer Network**, v. 11, n. 5, p. 594–615, 2013. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4042432/>. Acesso em: 16 maio 2026.

COELHO, Ronald Wagner Pereira; PINHO, Jaqueline Diniz; MORENO, Janise Silva; *et al.* Penile cancer in Maranhão, Northeast Brazil: the highest incidence globally? **BMC urology**, v. 18, n. 1, p. 50, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29843769/>. Acesso em: 16 mar. 2026.

DIAS, Júlia de Albuquerque; BARROS, Ketleen Ohana de Sousa; MUNIZ, Monique Nayara Coelho; *et al.* Perfil epidemiológico do câncer de pênis na região Nordeste do Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 8, p. e16981, 2024. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/16981>. Acesso em: 7 abr. 2026.

FAVORITO, Luciano A.; NARDI, Aguinaldo C.; RONALSA, Mario; *et al.* Epidemiologic study on penile cancer in Brazil. **International braz j urol**, v. 34, p. 587–593, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ibju/a/GVRCQCWk7r5RdcfwksXfr8P/?lang=en>. Acesso em: 10 abr. 2026.

GIONA, Simone. The Epidemiology of Penile Cancer. **Urologic Cancers**, p. 131–139, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36343135/>. Acesso em: 25 abr. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama Do Censo 2022**. Panorama Do Censo 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 1 mar. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. **Maranhão | Cidades e Estados | IBGE.** www.ibge.gov.br. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma.html>. Acesso em: 3 mar. 2026.

KORKES, Fernando; RODRIGUES, Antônio Flávio Silva; BACCAGLINI, Willy; *et al.* Penile cancer trends and economic burden in the Brazilian public health system. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, 2020. Disponível em: https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles_xml/2317-6385-eins-18-eAO5577/2317-6385-eins-18-eAO5577-pt.pdf?x56956. Acesso em: 2 abr. 2026.

MANNAM, Gowtam; MILLER, Justin W; JOHNSON, Jeffrey S; *et al.* HPV and Penile Cancer: Epidemiology, Risk Factors, and Clinical Insights. **Pathogens (Basel, Switzerland)**, v. 13, n. 9, p. 809, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39339000/>. Acesso em: 15 maio 2026.

MARCHIONI, Michele; BERARDINELLI, Francesco; DE NUNZIO, Cosimo; *et al.* New insight in penile cancer. **Minerva Urologica E Nefrologica = The Italian Journal of Urology and Nephrology**, v. 70, n. 6, p. 559–569, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30230297/>. Acesso em: 10 abr. 2026.

MARIE, Von; PASTER, Irasema Concepcion; OGBUJI, Vanessa; *et al.* Improving Quality of Life and Psychosocial Health for Penile Cancer Survivors: A Narrative Review. **Cancers**, v. 16, n. 7, p. 1309–1309, 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11010998/>. Acesso em: 1 jun. 2026.

MONTES CARDONA, Carlos Eduardo; GARCÍA-PERDOMO, Herney Andrés. Incidence of penile cancer worldwide: systematic review and

meta-analysis. **Revista Panamericana de Salud Pública**, p. 1–10, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31384255/>. Acesso em: 2 jun. 2026.

NOGUEIRA, Leudivan Ribeiro; NOGUEIRA, Raquel Moraes da Rocha; PACHECO, Marcos Antônio Barbosa; *et al.* Tamanho é documento: narrativas de homens que sofreram amputação por câncer de pênis. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 13, p. e398101321454, 2021. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/41b8/adf51e77e76b60580b130a3e33a6dd137432.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2026.

SAVOIE, Pierre Henri; MOREL-JOURNEL, Nicolas; MUREZ, Thibault; *et al.* French ccAFU guidelines - update 2020-2022: penile cancer. **Progres en urologie : journal de l'Association francaise d'urologie et de la Societe francaise d'urologie**, v. 30, n. 12S, p. S252–S279, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33349426/>. Acesso em: 3 abr. 2026.

SILVA, Thais Cristina Loyola da; PINHEIRO, Gabrielle; HUGO; *et al.* Epidemiological study of penile cancer in a northeastern state - Brazil. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 50, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/wyLVKZ9zcbmSQ38WHbYcZM/?lang=en>. Acesso em: 14 abr. 2026.

SOSNOWSKI, Roman; WOLSKI, Jan Karol; ZIĘTALEWICZ, Urszula; *et al.* Assessment of selected quality of life domains in patients who have undergone conservative or radical surgical treatment for penile cancer: an observational study. **Sexual Health**, v. 16, n. 1, p. 32, 2019.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30532994/>. Acesso em: 5 maio 2026.

UPPAL, Encarl; KRAVVAS, Georgios; ALNAJJAR, Hussain; *et al.* Penile Cancer—A Preventable Cause of Death in Elderly Men. **British Journal of Hospital Medicine**, v. 87, n. 3, 2026. Disponível em: <https://storage.imrpress.com/IMR/2032365276914483200/application/1759-7390-87-3-51831.pdf>. Acesso em: 22 maio 2026.

VIEIRA, Ciro Bezerra; FEITOZA, Laisson; PINHO, Jaqueline; *et al.* Profile of patients with penile cancer in the region with the highest worldwide incidence. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-59831-5>. Acesso em: 3 jun. 2026.

¹ Discente do Curso Superior de Medicina da Faculdade Pitágoras Campus Bacabal. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Discente do Curso Superior de Medicina da Faculdade Pitágoras Campus Bacabal. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

³ Discente do Curso Superior de Medicina da Faculdade Pitágoras Campus Bacabal. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁴ Discente do Curso Superior de Medicina da Faculdade Pitágoras Campus Bacabal. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁵ Discente do Curso Superior de Medicina da Faculdade Pitágoras Campus Bacabal. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁶ Discente do Curso Superior de Medicina da Faculdade Pitágoras Campus Bacabal. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁷ Discente do Curso Superior de Medicina da Faculdade Pitágoras Campus Bacabal. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁸ Discente do Curso Superior de Medicina da Faculdade Pitágoras Campus Bacabal. E-mail: elana [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁹ Discente do Curso Superior de Medicina da Faculdade Pitágoras Campus Bacabal. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

¹⁰ Docente do Curso Superior de Medicina da Faculdade Pitágoras Campus Bacabal. Doutorado em Biotecnologia pela RENORBIO/UFPI. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)