

REVISTA DE PATOLOGIA DO TOCANTINS

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS ADQUIRIDA NO ESTADO DO TOCANTINS ENTRE OS ANOS DE 2015 - 2023

*EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF SYPHILIS ACQUIRED IN THE STATE OF TOCANTINS BETWEEN THE
YEARS OF 2015 - 2023*

Editor: Anderson Barbosa Baptista

Publicado: janeiro/dezembro 2025.

Direitos Autorais: Este é um artigo de acesso aberto que permite o uso, a distribuição e a reprodução sem restrições em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Conflito de Interesses: os autores declaram que não existem conflitos de interesses.

DOI: <https://doi.org/10.20873/RPTfluxocontinuo20890edespecial>

Ian Mendonça Dantas de Matos*

Discente do curso de Medicina da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Araguaína - TO, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0002-4781-5015>

Sofia Lara da Silva Mata

Discente do curso de Medicina da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Araguaína - TO, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0008-4003-8456>

Fernando Holanda Vasconcelos

Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Araguaína - TO, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0003-1054-3765>

Taides Tavares dos Santos

Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Araguaína - TO, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-5107-7970>

Ana Cristina Mendanha Sampaio

Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Araguaína - TO, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-5243-604X>

***Autor correspondente:** Ian Mendonça Dantas de Matos, discente do curso de medicina da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Araguaína - TO, Brasil. Email: ian.matos@ufnt.edu.br

RESUMO:

Introdução: A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível de notificação compulsória causada pela espiroqueta *Treponema pallidum*. O Tocantins destacou-se na região Norte por ser o único a apresentar, em 2016 e 2017, taxas de detecção superiores à média nacional. **Objetivos:** Este estudo visa descrever o perfil epidemiológico da sífilis adquirida no estado, contribuindo com profissionais da Atenção Primária e órgãos de saúde para melhor identificação dos grupos mais acometidos. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, com abordagem quantitativa e natureza descritiva, baseado em dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2015 a 2023. As variáveis analisadas foram faixa etária, sexo, escolaridade, etnia e critério diagnóstico. Os dados foram organizados em planilha Excel, analisados por estatística descritiva e expressos em frequências absoluta e relativa. **Resultados:** O ano de 2023 apresentou o maior número de casos notificados (2.090), seguido de 2022 (1.534). Em 2020, observou-se uma queda acentuada nas notificações, atribuída à subnotificação durante o isolamento social da pandemia de Covid-19. A maioria dos casos ocorreu em indivíduos entre 20 e 39 anos (60,77%), do sexo masculino (59,36%), com escolaridade pertencente ao ensino médio (37,11%) e cor de pele parda (65,38%). O critério diagnóstico mais comum foi o laboratorial (78,09%). **Conclusão:** Os dados confirmam a sífilis adquirida como um relevante problema de saúde pública no Tocantins. Para reduzir sua incidência, é essencial ampliar o acesso às Unidades Básicas de Saúde e promover estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento, com foco na educação em saúde e práticas sexuais seguras.

PALAVRAS-CHAVE: Sífilis, Estudos transversais, Epidemiologia, Infecções Sexualmente Transmissíveis

ABSTRACT:

Introduction: Syphilis is a notifiable sexually transmitted infection caused by the spirochete *Treponema pallidum*. The state of Tocantins stood out in the North region for being the only one to present detection rates above the national average in 2016 and 2017. **Objectives:** This study aims to describe the epidemiological profile of acquired syphilis in the state, contributing to the collaboration of primary care professionals and health agencies in better identifying the most affected groups. **Methodology:** This is a cross-sectional, retrospective study with a quantitative and descriptive approach, based on data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN) from 2015 to 2023. The variables analyzed were age group, sex, education level, ethnicity, and diagnostic criteria. The data were organized in an Excel spreadsheet, analyzed using descriptive statistics, and expressed as absolute and relative frequencies. **Results:** 2023 saw the highest number of reported cases (2,090), followed by 2022 (1,534). In 2020, there was a sharp drop in notifications, attributed to underreporting during the social isolation period during the COVID-19 pandemic. Most cases occurred in individuals aged 20 to 39 (60.77%), male (59.36%), with a high school education (37.11%), and of mixed race (65.38%). The most common diagnostic criterion was laboratory testing (78.09%). **Conclusion:** The data confirm acquired syphilis as a significant public health problem in Tocantins. To reduce its incidence, it is essential to expand access to Basic Health Units and promote prevention, early diagnosis, and treatment strategies, with a focus on health education and safe sex practices.

KEYWORDS: Syphilis, Cross-Sectional Studies, Epidemiology, Sexually Transmitted Diseases

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença infectocontagiosa de notificação compulsória transmitida por meio do contágio com espiroqueta *Treponema pallidum*. Essa infecção é classificada de duas formas: sífilis adquirida (via sexual) e sífilis congênita (transmissão vertical) ¹.

A sífilis adquirida se apresenta de diferentes formas, conforme sua evolução, sendo elas primária, secundária e terciária ². É importante destacar que a doença é dividida em fases que se sobrepõem e progridem de acordo com os sintomas e o tempo de infecção ³. Na primária, há o aparecimento do cancro duro, uma ferida comumente única e indolor que surge no local de entrada da bactéria, cerca de 3 semanas após o contato sexual infectante. A forma secundária, a qual se manifesta de 6 a 8 semanas após o desaparecimento do cancro duro, possui manifestações como alopecia, que consiste em uma queda de cabelo localizada e tem sua visualização como áreas arredondadas como se fossem “buracos” no couro cabeludo sem descamação ou inflamação, lesões elevadas em platô, clinicamente visíveis como lesões de superfície úmida e aspecto verrugoso, e poliadenopatia generalizada, que nada mais é do que o aumento de vários gânglios linfáticos pelo corpo. Na forma terciária os sintomas surgem apenas após 3 a 12 anos do contágio e possui como exemplo de manifestações clínicas mais comuns lesões cutâneo-mucosas, demência e doenças cardiovasculares, como aneurismas aórticos ⁴.

O paciente com história clínica sugestiva de sífilis é encaminhado para realizar um teste treponêmico (teste que detecta anticorpos específicos para o *Treponema pallidum*), como o ELISA, o FTA-ABS ou o teste rápido. Caso seja positivo, ele faz a coleta de sangue com a finalidade de realizar o exame não treponêmico (VDRL ou RPR) para o fechamento do diagnóstico ⁵. A sífilis é uma infecção que tem o tempo de incubação longo. Desse modo, o recomendado é que sejam feitos testes anuais para que o indivíduo não contribua com a disseminação acidental da doença, enquanto está assintomático ⁶.

No Brasil, entre os anos de 2013 a 2021, foram notificados 1.035.942 casos de sífilis adquirida, sendo 60,3% em pessoas do sexo masculino ⁷. No Tocantins, de acordo com os dados do Ministério da Saúde, os anos de 2016 e 2017 destacaram-se por apresentarem taxas de detecção superiores à média nacional no período, com 70,3 casos por 100 mil habitantes. Esse índice colocou o estado como o único da região Norte entre os sete estados brasileiros com os maiores coeficientes de detecção nesses dois anos ⁸. Dados específicos do Tocantins para o período indicam que a maioria dos casos ocorreu em homens, 938 homens infectados entre as 1797 pessoas totais notificadas.⁹ Dessa forma, evidencia-se que a crescente taxa de contaminação da doença no estado, ocorre devido a

uma falta de prevenção como prática cotidiana cultural desses indivíduos, visto que a via de transmissão predominante é a sexual ¹⁰. Com isso, essa população que não realiza o diagnóstico e o tratamento precoce tende a se tornar o principal vetor da sífilis, aumentando o risco de contágio no estado.

Além disso, vale ressaltar que cerca de 40 milhões de jovens e adultos (29%) são considerados analfabetos funcionais.¹¹ Essa dificuldade em utilizar do letramento e numeramento para compreender, tomar decisões e agir no mundo, torna-se um grande empecilho quando tratamos da disseminação de informações e medidas cruciais para conter a propagação da sífilis e outras ISTs nesse grupo, que ao não compreenderem de forma efetiva sobre a gravidade e repercussão da doença, não procuram entender como identificá-la, dificultando a busca por ajuda nos serviços de saúde, contribuindo para a sua disseminação.

Dessa forma, o objetivo do estudo é conhecer perfil epidemiológico da Sífilis Adquirida no estado do Tocantins, com intuito de contribuir com os profissionais da Atenção Primária, as secretarias e órgãos de saúde a visualizarem mais claramente a doença, identificando as pessoas mais acometidas, a fim de organizarem políticas públicas, principalmente orçamentais e de educação em saúde, mais eficazes e adaptadas para prevenir a transmissão sexual da Sífilis.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal retrospectivo, com abordagem quantitativa e natureza descritiva, que utiliza informações coletadas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). A finalidade de uma pesquisa descritiva é descrever os fenômenos e os fatos que compõem uma determinada realidade ¹².

Foram utilizados dados, disponibilizados pelo Ministério da Saúde por meio do Departamento de Informática do Sistema Único da Saúde (DATASUS), serviço alimentado pelas fichas de notificação compulsória do SINAN, sobre Sífilis adquirida no estado do Tocantins pelo período de 2015 a 2023. As variáveis do estudo foram faixa etária, sexo, escolaridade, etnia e critério diagnóstico.

Os dados foram compilados em uma planilha da Microsoft Office Excel, analisados por estatística descritiva e organizados em frequências relativa e absoluta. Devido à coleta e análise da pesquisa se basearam em informações de domínio público, é autorizada sua realização sem registro pelo sistema CEP/CONEP, conforme estabelecido pela Resolução

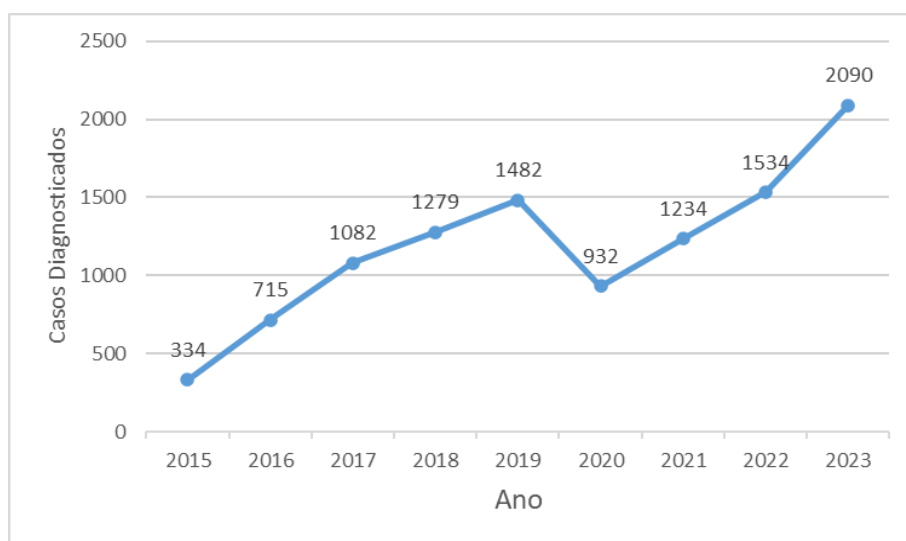
RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sífilis, além de um problema de saúde pública no Brasil, permanece como uma doença endêmica no Tocantins. A partir de 2010 a notificação dos seus casos passou a ser compulsória, de acordo com a Portaria N° 2.472, de 31 de agosto de 2010, do Ministério da Saúde ¹³. Com isso, o estudo organizou o número de casos notificados durante os anos de 2015 a 2023 disponibilizado no gráfico 1.

Total de casos por ano

A figura 1 mostra a quantidade de casos totais de sífilis adquirida que foram notificados no Tocantins, nos anos de 2015 a 2023.

Figura 1 - Número total de casos notificados de sífilis adquirida de 2015 a 2023 no estado do Tocantins.



Fonte: Elaborado pelos autores

No período de tempo estudado, o ano de 2023 foi o que apresentou maior taxa de infecção, 2090 casos, seguido de 2022 com 1534 pacientes. De acordo com os dados do SINAN, o ano de 2015 foi o que obteve menor número de notificações, porém, desde então esse quantitativo apenas aumentou, sem apresentar uma tendência de decaimento para valores próximos a esse mínimo.

Apesar da tendência de aumento que seguiu a partir de 2015, é possível observar uma queda abrupta nas notificações no ano de 2020. Tal fato ocorreu devido à subnotificação de casos de Sífilis no período de quarentena da população durante a crise pandêmica da Covid-19, que chegou a reduzir em média um terço dos procedimentos de diagnóstico e tratamento da IST nos primeiros 7 meses do ano ¹⁴.

Nessa ótica, é possível perceber que o impacto da pandemia, reduziu drasticamente o diagnóstico, tratamento e rastreio de indivíduos assintomáticos em todo mundo, pois, como no Brasil, foram realizados estudos na Austrália, Estados Unidos e Itália que mostram cenários semelhantes ao apresentado no território brasileiro ^{15,16,17}.

Dessa forma, essa subnotificação contribuiu para o aumento de diversos diagnósticos tardios e para a disseminação da doença pelos indivíduos assintomáticos, sendo esse um dano colateral que se constituiria em uma epidemia de Sífilis deixada pela pandemia do Coronavírus ¹⁸.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO

Os dados referentes ao perfil epidemiológico da Sífilis adquirida no Tocantins de 2015 a 2023 foram organizados na Tabela 1.

TABELA 1. TOTAL DE CASOS NOTIFICADOS DE SÍFILIS ADQUIRIDA SEGUNDO FAIXA ETÁRIA, SEXO, ESCOLARIDADE, ETNIA/COR E CRITÉRIO DIAGNÓSTICO, NOS ANOS DE 2015 A 2023 NO ESTADO DO TOCANTINS.

VARIÁVEIS	TOTAL DE CASOS	
IDADE (ANOS)	N	%
Ignorado	68	0,64%
1-9	18	0,17%
10-14	80	0,75%
15-19	1207	11,30%
20-39	6490	60,77%
40-59	2223	20,81%
60-64	242	2,27%
65-69	155	1,45%
70-79	163	1,53%
80+	34	0,32%
SEXO	N	%
Ignorado	1	0,01%
Masculino	6341	59,36%
Feminino	4340	40,63%
ESCOLARIDADE	N	%
Ignorado	2647	24,78%
Analfabeto	151	1,41%
Ensino Fundamental	2535	23,73%
Ensino Médio	3964	37,11%
Ensino Superior	1385	12,97%
ETNIA/COR	N	%
Ignorado	432	4,04%
Branca	1419	13,28%
Preta	1012	9,47%
Amarela	738	6,91%
Parda	6984	65,38%
Indígena	97	0,91%
CRITÉRIO DIAGNÓSTICO	N	%
Ignorado	1171	10,96%
Laboratório	8342	78,09%
Clínico (teste rápido)	1169	10,94%

Fonte: Elaborado pelos autores

Ao analisar os dados disponíveis pelo SINAN, é possível perceber, como mostrado na tabela 1, que o maior número de casos de sífilis adquirida está contido na população de faixa etária entre 20-39 anos (60,77%). É importante destacar que esse intervalo está inserido em um grupo de pessoas com vida sexual ativa, na qual apenas 22,8% faz uso consistente de preservativos, sendo os principais motivos o desinteresse no contraceptivo e a confiança no parceiro sexual ¹⁹.

A camisinha, como é popularmente conhecida, é o principal meio de prevenção não só da sífilis adquirida, como de diversas outras IST's. O baixo número de adeptos do preservativo corrobora para um aumento da proliferação de casos da doença na população brasileira ²⁰. Há um percentual de infectados consideravelmente alto no grupo de adolescentes entre 15 e 19 anos de idade (11,30%), pois homens e mulheres têm começado a vida sexual cada vez mais jovens ²¹, o que os deixa vulneráveis à exposição de IST's. Fatores como a diminuição do uso de preservativos e a desinformação favorecem o cenário de aumento e persistência de infecção entre indivíduos dessa faixa etária ²².

Em relação a variável de sexo, o masculino é mais incidente em comparação ao feminino em todo o Brasil ²³. No Tocantins, tal gênero segue a premissa do restante dos estados brasileiros, representando 59,36% do total de indivíduos notificados durante todo o período de estudo.

Um dos fatores cruciais para a maior taxa de infecção nessa população é o fato da maior prevalência das IST's estar associada a homens que mantêm relações sexuais com outros homens, uma vez que eles costumam praticar sexo anal sem o uso regular de preservativos ²⁴, fazendo com que a doença se propague mais entre esses indivíduos. Ademais, eles acabam se tornando os principais vetores da sífilis adquirida, pelo fato da doença ser principalmente assintomática em seu período de maior contágio ²⁵.

Além disso, a presença da população masculina nos serviços de atenção à saúde é menor do que a das mulheres, devido a uma menor particularidade e visibilidade das suas demandas específicas nesses locais ²⁶. Com isso, eles tendem a não criar o hábito de visitar periodicamente os serviços de saúde e a não realizar os exames de rastreio anuais da doença, dificultando seu diagnóstico e tratamento.

Em relação à escolaridade, embora os índices de analfabetismo estejam em torno de 9,1% ²⁷ da população tocanrinense, os dados analisados revelam que a maior parte dos casos diagnosticados de sífilis adquirida ocorreram entre indivíduos com escolaridade a

nível de ensino médio (37,11%), seguido de ensino fundamental (23,73%), o que reforça o impacto da baixa escolaridade funcional no perfil epidemiológico das infecções sexualmente transmissíveis. Atrelado a isso, tem-se o baixo nível socioeconômico e o uso de drogas e álcool formando a tríade de características que se mostram recorrentes ao traçar o perfil epidemiológico de diversas IST's ^{28, 29}. Esse fato ocorre porque essas pessoas se tornam vulneráveis em seu componente individual, que é quando o indivíduo não tem informações suficientes sobre o problema ao qual está enfrentando, diminuindo sua capacidade de operar práticas protetoras em relação ao cotidiano para combater os malefícios relacionados ao âmbito da saúde ou da sociedade ³⁰.

Ademais, a prática sexual e as infecções que ela pode acarretar, ainda é uma problemática de difícil espaço para discussão nas escolas, por parte tanto dos alunos quanto dos professores que sentem dificuldade em abordar esse tema com o corpo estudantil ³¹, sendo necessário que esse debate comece com os discentes a partir dos 15 anos, por ser a idade em que os adolescentes estão começando a contrair IST's por meio de relações sexuais desprotegidas, como é apresentado no estudo. Atualmente, ainda é muito limitado, para a população em geral, o acesso a informações que podem garantir a melhora de sua saúde. As orientações básicas, relacionadas ao bem-estar desses indivíduos, ficam ainda mais escassas e inacessíveis dentre aqueles que abandonam sua formação nos centros de educação, para conseguir enfrentar as diversas vulnerabilidades aos quais são subjugados desde sua infância sendo, na maior parte das vezes, problemas no âmbito familiar, questões individuais e psicológicas, problemas com as instituições de ensino e/ou socioeconômicos ³².

Na tabela 1 ainda está descrita a relação de pacientes diagnosticados conforme a sua Etnia/cor durante os anos de estudo no estado do Tocantins. Os indivíduos com cor de pele parda ocupam a maior parcela de infectados. Tal fato ocorreu devido ao predomínio desse grupo étnico dentre os residentes do estado do Tocantins, chegando a aproximadamente 62% da população total de acordo com o censo demográfico de 2022 ³³. Porém, para além da predominância populacional, é imprescindível discutir alguns determinantes sociais, como a baixa cobertura da Atenção Primária à saúde, pois essas pessoas costumam se concentrar em regiões marcadas pela vulnerabilidade histórica e estrutural que inclui a grande distância entre as comunidades e as unidades de saúde, muitas vezes agravada pela ausência de transporte público ou estradas em condições precárias ^{34,35}, bem como as barreiras organizacionais, como a disponibilidade irregular de testes rápidos e medicamentos disponíveis, a insuficiência de profissionais da saúde e a

baixa cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF), que dificultam o acesso à testagem e tratamento adequado, impactando diretamente na subnotificação e diagnóstico tardio da Sífilis ^{34,35,36}.

Em relação aos critérios diagnósticos é notável que o principal método utilizado é o laboratorial. Isso ocorre porque o teste rápido não é suficiente para fechar o diagnóstico da sífilis, pois é um teste treponêmico, ou seja, não indica se a infecção é recente ou antiga, já curada, sendo necessário um teste não treponêmico para confirmar que a infecção está novamente ativa a partir de uma nova infecção ³⁷. No entanto, é imperativo salientar a importância do teste rápido para triagem e diagnóstico da Sífilis, por se tratar de exame de baixo custo, fácil de ser realizado e rápido, deve ser amplamente disponibilizado nas unidades de saúde.

CONCLUSÃO

A pesquisa evidencia a sífilis adquirida como uma IST de alta incidência no Tocantins e que deve ser considerada um sério problema de saúde pública no estado, sendo mais prevalente em indivíduos jovens entre 20 e 39 anos, do sexo masculino, que possuem nível de escolaridade de ensino médio, e de cor parda, devido a questões relacionadas à falta de educação sexual e noções dos riscos e perigos que da doença. Um conhecimento claro sobre transmissão, riscos da infecção, sintomas e tratamento permite um olhar mais cauteloso quando se trata de prevenção, logo, possibilita-se uma diminuição na propagação da doença. Assim, para uma eficaz redução do número de casos de sífilis no estado, faz-se necessária uma oferta, partida das unidades básicas de saúde, de atendimento e acesso universal direcionado, com o intuito de reforçar a importância da prática sexual segura, bem como as formas de diagnóstico e tratamento da doença.

Considerando os resultados do estudo, nota-se uma necessidade premente de investimento em educação em saúde como um dos meios de prevenção do aumento de casos da IST, sobretudo focada na população que se enquadra no perfil epidemiológico construído a partir da pesquisa, por meio de projetos que enfatizem a importância da relação sexual protegida evitando a transmissão não só da sífilis adquirida, bem como de outras infecções.

Faz-se necessária a promoção de informações da sífilis e de outras ISTs em ambientes familiares, de maneira descontraída, tornando o aprendizado mais natural e lúdico. Para isso, podem ser organizados torneios esportivos e outros eventos interativos

nas comunidades mais afetadas, nos quais, durante os intervalos, ocorram atividades interativas, além da distribuição de kits educativos contendo preservativos e panfletos ilustrados que abordem o seu uso correto. Dessa forma, acredita-se que ao instigar a curiosidade sobre o tema abordado e promover a quebra do tabu relacionado à doença, que ainda persiste dentro da população-alvo, tenhamos uma saída para minimizar a problemática em questão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Freitas FLS, et al. Protocolo brasileiro para doenças sexualmente transmissíveis 2020: sífilis adquirida. *Epidemiol Serv Saúde*. 2021;30:e2020616. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/N3PFzwZKhgLVPHngzGRFdfy/?format=pdf&lang=pt>.
2. Santos VC, Anjos KF. Sífilis: uma realidade prevenível. Sua erradicação, um desafio atual. *Rev Saúde Pesquisa*. 2009 May–Aug;2(2):257–63. ISSN 1983-1870. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/1027/790>.
3. Clemente ME, Okeke NL, Hicks CB. Treatment of syphilis: a systematic review. *JAMA*. 2014 Nov 12;312(18):1905–17. doi:10.1001/jama.2014.13259.
4. Avelaira JCR, Bottino G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. *An Bras Dermatol*. 2006;81(2):111–26. doi:10.1590/S0365-05962006000200002.
5. Gaspar PC, et al. Protocolo brasileiro para doenças sexualmente transmissíveis 2020: teste diagnóstico para sífilis. *Epidemiol Serv Saúde*. 2021;30(Supl 1):e2020630. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/TfDK54RTKqfnqvB7TDFkjSD/?format=pdf&lang=pt>.
6. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde; Departamento de Doenças Crônicas e IST. Manual técnico para o diagnóstico da sífilis. Brasília: Ministério da Saúde; 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sifilis/publicacoes/manual-tecnico-para-o-diagnostico-da-sifilis.pdf>. Acesso em: 30 out 2024.
7. Veiga MBA, Souza FBA, Santos RS, Silva LR. “Como será minha vida com sífilis?” Desafios do diagnóstico em homens à luz de Leininger. *Rev Enferm UERJ*. 2023;31(1):e71679. doi:10.12957/reuerj.2023.71679
8. Chiacchio A, Escobar ND, Gilo NF, Bedran SC, Prieb A, Sousa MTB. Perfil epidemiológico de sífilis adquirida nas regiões do Brasil no período de 2010 a 2019. *Amazônia Sci Health*. 2020;8(2):51–63. doi:10.18606/2318-1419/amazonia.sci.health.v8n2p51-63
9. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Informações de Saúde TABNET. Brasília: Ministério da Saúde; 2023 Acessado em: 30 out 2024. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>
10. Brasil. Ministério da Saúde. Sífilis: entenda como acontece a transmissão e prevenção. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 Acessado em: 30 out 2024. Disponível em:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/outubro/sifilis-entenda-como-acontece-a-transmissao-e-prevencao>

11. Instituto Paulo Montenegro; Ação Educativa; IBOPE Inteligência. Indicador de Alfabetismo Funcional: resultados completos – INAF 2018. São Paulo: Ação Educativa; 2018. Disponível em: <https://alfabetismofuncional.org.br/>

12. Silveira DT, Córdova FP. Prática de pesquisa I – Unidade 2: a pesquisa científica. EAD/UCS; 2012. Apostila. Disponível em: https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/09520520042012Pratica_de_Pesquisa_I_Aula_2.pdf.

13. Ribeiro CR, Gomes R, Moreira MC. Encontros e desencontros entre a saúde do homem, a promoção da paternidade participativa e a saúde sexual e reprodutiva na atenção básica. *Physis*. 2017;27(1):41–60. [doi:10.1590/s0103-73312017000100003](https://doi.org/10.1590/s0103-73312017000100003).

14. Furlan TO, Pereira ACA, Frio GS, Machado CJ. Efeito colateral da pandemia de COVID-19 no Brasil sobre o número de procedimentos diagnósticos e de tratamento da sífilis. *Rev Bras Est Popul*. 2022;39:1–15. [doi:10.20947/S0102-3098a0184](https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0184).

15. Latini A, Magri F, Donà MG, et al. Is COVID-19 affecting the epidemiology of STIs? The experience of syphilis in Rome. *Sex Transm Infect*. 2021;97(1):78–80. [doi:10.1136/sextrans-2020-054543](https://doi.org/10.1136/sextrans-2020-054543)

16. Chow EPF, Hocking JS, Ong JJ, Phillips TR, Fairley CK. Sexually transmitted infection diagnoses and access to a sexual health service before and after the national lockdown for COVID-19 in Melbourne, Australia. *Open Forum Infect Dis*. 2020 Nov 2;8(1):ofaa536. [doi:10.1093/ofid/ofaa536](https://doi.org/10.1093/ofid/ofaa536).

17. Crane MA, Popovic A, Stolbach AI, Ghanem KG. Reporting of sexually transmitted infections during the COVID-19 pandemic. *Sex Transm Infect*. 2021 Mar;97(2):101–2. [doi:10.1136/sextrans-2020-054805](https://doi.org/10.1136/sextrans-2020-054805).

18. Echegaray F, et al. Repercussões da pandemia de COVID-19 na sífilis materna e congênita no Sul do Brasil: uma análise de séries temporais 2010–2022. *BMC Infect Dis*. 2025 Apr;25:528. [doi:10.1186/s12879-025-10901-x](https://doi.org/10.1186/s12879-025-10901-x).

19. [doi:10.1590/1980-549720210004](https://doi.org/10.1590/1980-549720210004). Bertoni N, Tancredi MV, Abreu AM, Teixeira AM, Leal MC, Périssé ARS. Sexual behaviors and condom use in the Brazilian population: analysis of the 2019 National Health Survey. *Rev Bras Epidemiol*. 2021;24:e210004.

20. Liu PL, França-Junior I, Barbosa E, Priore SE, Silva GM, et al. *Prevalence of unprotected sexual activity in the Brazilian population and associated factors: National Health Survey, 2019*. *Rev Saude Publica*. 2022;56:61. [doi:10.1590/SRAP56.61](https://doi.org/10.1590/SRAP56.61).

21. Borges ALV, Schor N. Início da vida sexual na adolescência e relações de gênero: um estudo transversal em São Paulo, Brasil, 2002. *Cad Saúde Pública*. 2005 Mar-Apr;21(2):499–507. [doi:10.1590/S0102-311X2005000200016](https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000200016).

22. Taquette SR, Vilhena MM, Paula MC. Doenças sexualmente transmissíveis na adolescência: estudo de fatores de risco. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2004 May-Jun;37(3):210–14. [doi:10.1590/S0037-86822004000300003](https://doi.org/10.1590/S0037-86822004000300003).

23. Carneiro BF, et al. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis adquirida, no Brasil, no período de 2017 a 2021. Rev Eletr Acervo Científico. 2023 Feb 23;43:e11823. [doi:10.25248/reac.e11823.2023](https://doi.org/10.25248/reac.e11823.2023).
24. Pinto VM, et al. Fatores associados às infecções sexualmente transmissíveis: inquérito populacional no município de São Paulo, Brasil. Ciênc Saúde Colet. 2018;23(7):2423–32. [doi:10.1590/1413-81232018237.20602016](https://doi.org/10.1590/1413-81232018237.20602016).
25. Freitas FLS, et al. Protocolo brasileiro para doenças sexualmente transmissíveis 2020: sífilis adquirida. Epidemiol Serv Saúde. 2021;30:e2020616. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/N3PFzwZKhgLVPHngzGRFdfy/?format=pdf&lang=pt>.
26. Silva SPC, Menandro MCS. As representações sociais da saúde e de seus cuidados para homens e mulheres idosos. Saúde Soc. 2014;23(2):626–40. [doi:10.1590/S0104-12902014000200022](https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000200022).
27. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Tocantins: Cidades e Estados. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/to/>
28. Scivoletto S, et al. Relação entre consumo de drogas e comportamento sexual de estudantes de 2º grau de São Paulo. Rev Braz J Psychiatry. 1999 Jun;21(2):233–40. [doi:10.1590/S1516-44461999000200004](https://doi.org/10.1590/S1516-44461999000200004).
29. Tapert SF, et al. Adolescent substance use and sexual risk-taking behavior. J Adolesc Health. 2001 Mar;28(3):181–89. [doi:10.1016/S1054-139X\(00\)00169-5](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(00)00169-5).
30. Sevalho G. O conceito de vulnerabilidade e a educação em saúde fundamentada em Paulo Freire. Interface Com Saúde Educ. 2018 Jan–Mar;22(64):177–88. [doi:10.1590/1807-57622016.0822](https://doi.org/10.1590/1807-57622016.0822).
31. Russo K, Arreguy ME. Projeto “Saúde e Prevenção nas Escolas”: percepções de professores e alunos sobre a distribuição de preservativos masculinos no ambiente escolar. Physis Rev Saúde Coletiva. 2015;25(2):501–23. [doi:10.1590/S0103-73312015000200010](https://doi.org/10.1590/S0103-73312015000200010).
32. Ramos AC, Junior OG. Abandono e evasão escolar sob a ótica dos sujeitos envolvidos. Educ Pesqui. 2024;50:e268037. [doi:10.1590/S1678-4634202450268037](https://doi.org/10.1590/S1678-4634202450268037).
33. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Tocantins: panorama e estatísticas municipais. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/pesquisa/10102/122229>
34. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017 – aprova a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). Brasília: Ministério da Saúde; 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica_4ed.pdf
35. Tocantins. Secretaria de Estado da Saúde. Plano Estadual de Saúde 2020–2023. Palmas: SES-TO; 2020. Disponível em: <https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2021/04/PES-2020-2023-SES-TO.pdf>
36. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção Primária à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps>

37. Salomão R. Infectologia. Bases Clínicas e Tratamento. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2023. p. 77.
