

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O NÚMERO DE CASOS DE SÍFILIS ADQUIRIDA NO PARANÁ E NO BRASIL DE 2014 A 2024 E SUA RELAÇÃO COM ESCOLARIDADE

HILGERT, Leonardo Reinert¹
ROSSI, Gabriel Carvalho de²
TORRES, José Ricardo Paintner³

RESUMO

A sífilis, uma infecção sexualmente transmissível (IST) causada pela bactéria *Treponema pallidum*, continua a ser um desafio significativo para a saúde pública nacional e mundial. Apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento, observa-se um preocupante aumento na incidência. O estudo visa analisar a epidemiologia da sífilis adquirida no Brasil e no estado do Paraná, com foco na relação entre a incidência e o grau de escolaridade dos pacientes. O estudo é de natureza transversal e epidemiológica. A amostra foi composta por dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponíveis no Datasus. Foram consultadas as notificações no Brasil e no Paraná, no período de 2014 a 2024, utilizando como filtro a variável "escolaridade". A sífilis adquirida persiste como um desafio para a saúde brasileira. A maior prevalência ocorre em indivíduos com ensino médio completo (56,46% no Brasil e 54,22% no Paraná). A inconsistência no uso de preservativos e parcerias sexuais são fatores que contribuem para proliferação. A presença de um número menor de casos entre analfabetos (2,65% no Brasil e 1,72% no Paraná) e indivíduos com ensino superior completo (13,73% no Brasil e 12,62% no Paraná) destaca a necessidade de estratégias direcionadas a diferentes grupos educacionais. As diferenças reforçam a importância de abordagens personalizadas e diagnósticos precoces.

PALAVRAS-CHAVE: sífilis adquirida. escolaridade. epidemiologia.

COMPARATIVE ANALYSIS OF ACQUIRED SYPHILIS CASES IN PARANÁ AND BRAZIL FROM 2014 TO 2024 AND THEIR RELATION TO SCHOOLING

ABSTRACT

Syphilis, a sexually transmitted infection (STI) caused by the bacterium *Treponema pallidum*, continues to be a significant challenge for national and global public health. Despite advancements in diagnosis and treatment, a concerning increase in incidence is observed. The study aims to analyze the epidemiology of acquired syphilis in Brazil and the state of Paraná, focusing on the relationship between incidence and patients' educational attainment. The study is cross-sectional and epidemiological in nature. The sample consisted of data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN), available on Datasus. Notifications in Brazil and Paraná were consulted for the period from 2014 to 2024, using the variable "educational attainment" as a filter. Acquired syphilis persists as a challenge for Brazilian health. The highest prevalence occurs in individuals with complete high school education (56.46% in Brazil and 54.22% in Paraná). Inconsistent condom use and multiple sexual partners are factors that contribute to proliferation. The presence of a lower number of cases among illiterate individuals (2.65% in Brazil and 1.72% in Paraná) and those with complete higher education (13.73% in Brazil and 12.62% in Paraná) highlights the need for strategies directed at different educational groups. The differences reinforce the importance of personalized approaches and early diagnoses.

KEYWORDS: acquired syphilis. educational attainment. epidemiology.

1. INTRODUÇÃO

No A sífilis é infecção sexualmente transmissível (IST) causada pelo contágio pela bactéria espiroqueta *Treponema pallidum*, ela continua sendo um desafio relevante para a saúde pública

¹Acadêmico de medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: leohilgert@hotmail.com

²Graduado em Medicina pelo Centro Universitário FAG. E-mail: gcr_118@hotmail.com

³Docente do curso de Medicina Centro Universitário FAG, Mestrado em Ciências Animal pela Universidade Paranaense. Email: ricardo@fag.edu.br

nacional e mundial. Estipula-se que, diariamente, há até um milhão de novos casos de ISTs registrados mundialmente, dentre elas a sífilis. Cerca de onze milhões de infecções por sífilis adquirida ocorrem anualmente entre a faixa de 15 e 49 anos. Apesar dos grandes avanços no que diz respeito aos diagnósticos e tratamento dela, observa-se um infeliz aumento na incidência da patologia em questão. No Brasil, o SUS (Sistema Único de Saúde) disponibiliza de forma grátis testes diagnósticos e tratamento, o que teoricamente deveria atenuar novas infecções. Contudo, a epidemiologia revela o cenário contrário no panorama geral, com números se acentuando (CARNEIRO *et al.*, 2023; LEAL *et al.*, 2020; MENEZES *et al.*, 2021; SOUZA *et al.*, 2018).

Esse aumento quantitativo de quadros sífilíticos adquiridos observado pode ser atribuído a alguns fatores, entre eles, destaca-se a redução das práticas sexuais seguras, com enfoque majoritário no uso inconsistente e por vezes de forma incorreta de preservativos. Além disso, fatores socioculturais como o estigma relacionado ao uso de proteção, a falha por parte do paciente na percepção sobre o risco de contaminação, o aumento de parcerias sexuais pontuais bem como fatores demográficos, em especial a baixa alfabetização também colaboram para a manutenção e ampliação da transmissão do agravo em questão (MACÊDO *et al.*, 2017; FIGUEIREDO *et al.*, 2020).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A sífilis é caracterizada por fases distintas: primária, secundária, latente e terciária. No estágio primário, geralmente após um período de incubação que varia entre duas e seis semanas, ocorre o aparecimento do achado chamado de cancro duro, uma úlcera com características singulares portadora de bordas endurecidas sem dor referida e com o fundo regular. A doença pode evoluir alternando entre distintos períodos de atividade e de latência clínica e pode ainda acometer os linfonodos regionais do paciente acometido (CARNEIRO *et al.*, 2023; SILVEIRA *et al.*, 2020).

Após um período de latência de aproximadamente seis a oito semanas, a sífilis secundária se manifesta no paciente. Aqui, a bactéria espiroqueta se dissemina pelo sangue, atingindo a pele e mucosas, resultando em lesões cutâneo-mucosas (sendo a mais frequente o exantema de tipo difuso), linfadenopatia generalizada, alterações no sistema respiratório também são observadas. Essa fase é altamente infecciosa, apresentando erupções cutâneas, placas mucosas e sintomas sistêmicos como febre e mal-estar. Se não tratada, a infecção evolui para a fase latente, no qual o acometido fica assintomático mas ainda infectado (CARNEIRO *et al.*, 2023; MIYASHIRO *et al.*, 2021).

Por sua vez, a etapa terciária da patologia é caracterizada pela formação de granulomas inflamatórios (chamados de gomas) que podem comprometer diversos tecidos corporais, afetando dramaticamente a homeostase. As estruturas mais frequentemente afetadas incluem os ossos, o fígado

e os músculos, além da pele e mucosas do paciente infectado. Complicações mais graves e com alto risco incluem o acometimento do sistema cardiovascular (em especial a aortite sífilítica e geração de aneurismas em casos raros) e o SNC (sistema nervoso central) no quadro de neurosífilis podendo ter demência e até mesmo cenários de ataxia, cursando com perda de coordenação muscular global. A ausência de tratamento da infecção na gestação pode resultar em transmissão vertical, o que eleva as chances do desenvolvimento de sífilis congênita (CONCEIÇÃO *et al.*, 2020; SOARES e AQUINO, 2021; CAIXETA *et al.*, 2014; DOS SANTOS *et al.*, 2024).

A análise dos dados de um estudo de caráter epidemiológico entre 2017 e 2021 demonstra objetivamente que a maior prevalência de sífilis adquirida (SA) ocorre na faixa etária de quinze aos trinta e nove anos, com 68,18% dos casos, sendo significativamente superior às faixas etárias do primeiro ao décimo quarto anos de vida e quarenta a sessenta e quatro anos, que somam juntas 31,89%. A IST é mais frequente no gênero masculino, com 60,46% dos agravos notificados, e mantém essa tendência até no ano 2021 em meio a pandemia de COVID-19, com 63% dos casos reportados. No aspecto racial, a SA tem maior prevalência geral entre pardos (43,80%), seguidos por brancos (42,36%) e negros (12,08%). Geograficamente, o Sudeste concentra 47,59% das infecções, seguido pelas regiões Sul com 23,38%, Nordeste com 14,49%, Centro-Oeste com 7,91% e por fim a Norte com 6,63% embora nesse último possa haver subnotificação de casos reportados por conta de recursos epidemiológicos ineficazes (MENDES *et al.*, 2022).

Foi observado, a partir de um outro estudo, dessa vez no estado paranaense no ano de 2024, uma acentuação nas notificações de sífilis principalmente entre o grupo dos homens jovens, com idades entre os vinte e os trinta e nove anos, o que segue a tendência nacional como um todo. Esse recorte etário em questão apresenta a maior propensão a comportamentos sexuais de risco, em especial, é pertinente apontar o uso ineficiente de preservativos e múltiplos parceiros sexuais. Ao mesmo passo, mais velhos têm menos parceiros sexuais, logo, menor risco de contraí-la. Todavia, contrariamente ao que é usualmente relatado, foi notado a maior incidência da patologia em questão nos indivíduos com ensino médio completo no estado, que vai de encontro ao mais frequentemente divulgado, que associa a SA a pacientes com menor grau geral de alfabetização (BARREIRA *et al.*, 2024).

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal tipo epidemiológico. A amostra foi composta pela população presente nos dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datusus). Por ser uma pesquisa realizada

com dados secundários de domínio público, não houve necessidade de submissão e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Para a coleta de dados, foi consultada a página de Informações de Saúde (TABNET) do Datasus. No tópico “Epidemiológicas e Morbidade” selecionou-se o link “Doenças e Agravos de Notificação – 2007 em diante (SINAN)”, após isso, selecionou-se o link “Sífilis adquirida” com abrangência geográfica do Brasil. Foi utilizado como filtro as variáveis “escolaridade”, “ano notificação”, sendo o período selecionado para o estudo de Janeiro de 2014 até Dezembro do ano de 2024.

Após isso, repetiu-se o mesmo processo porém, desta vez, foi trocado a abrangência geográfica do Brasil para, mais restritamente, o estado do Paraná.

As informações foram coletadas no mês de Julho de 2024, e foram tabuladas na plataforma do Google Planilhas e analisadas através de estatística simples com auxílio do software Bioestat 5.3. Dados com resultado “ignorado” ou “não se aplica” foram excluídos das análises

O período selecionado para o estudo foi de Abril de 2025 a Agosto de 2025. Foram selecionados vinte e três artigos científicos para o embasamento teórico do presente artigo, dos quais nove foram excluídos por não se adequarem ao propósito do trabalho ou não conterem informações efetivamente relevantes.

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A tela a seguir apresenta a categorização de casos de sífilis adquirida no Brasil como um todo, relacionado com o grau de escolaridade dos pacientes cujos agravos foram notificados quantitativamente.

Tabela 1: Sífilis adquirida - Notificações totais no Brasil relacionadas ao grau escolaridade de 2014 a 2024.

Número de casos no Brasil	Número de casos	%
Analfabeto	14.128	2.65%
Ensino fundamental completo	145.102	27.17%
Ensino médio completo	301.491	56.46%
Ensino superior completo	73.314	13.73%
Total de notificações	534.035	100%

Fonte: DATASUS (2025) organizado pelos autores.

A Tabela "1" apresenta um panorama geradas notificações pelo agravo de sífilis adquirida no país como um todo durante o recorte temporal abordado no presente estudo . Observa-se um total de 534.035 notificações registradas somando-se todos os graus de escolaridade selecionados. Ao analisar a distribuição, nota-se que o Ensino médio completo concentra a maior parte dos casos de sífilis adquirida, com um total de 301.491 notificações, correspondendo a 56.46% dos casos. Logo em sequência, aparece o Ensino fundamental completo, somando ao todo 145.102 casos, com a porcentagem dos casos correspondendo em aproximadamente 27.17% do total.

Continuando a análise da Tabela 1, as notificações entre indivíduos com Ensino superior completo somam 73.314 casos. O percentual correto calculado para este grupo é de aproximadamente 13.73%. Por fim, o grupo de analfabetos registrou 14.128 notificações, representando um número menor, de 2.65% do total de notificações nacionais. Esses dados apresentados previamente revelam uma predominância de casos principalmente entre os indivíduos com níveis de escolaridade sendo médio e fundamental completos, com o ensino superior e analfabetismo responsáveis por conterem taxas menores do total de notificações no Brasil.

Tabela 2: Sífilis adquirida - Notificações totais no Paraná relacionadas ao grau escolaridade de 2014 a 2024.

Número de casos no Paraná	Número de casos	%
Analfabeto	604	1.72%
Ensino fundamental completo	11.031	31.43%
Ensino médio completo	19.029	54.22%
Ensino superior completo	4.429	12.62%
Total de notificações	35.093	100%

Fonte: DATASUS (2025) organizado pelos autores.

A Tabela "2", focada em notificações totais dessa vez focadas no Paraná relacionadas ao grau escolaridade, oferece uma visão detalhada da situação em cenário estadual. A unidade federativa registrou um total de 35.093 notificações de sífilis adquirida no mesmo período. A distribuição categorizada pelos pertinentes graus de escolaridade mostra que, de maneira bastante similar ao cenário nacional, o grupo de Ensino médio completo é o mais afetado, com 19.029 casos, o que representa 54.22% das notificações estaduais. Este achado sugere uma tendência de maior prevalência da doença em indivíduos com esse nível de escolaridade na região.

Logo em seguida, o grupo de Ensino fundamental completo aparece com 11.031 notificações, correspondendo a 31.43% do total no estado do Paraná, uma proporção significativa. Indivíduos com

Ensino superior completo somaram 4.429 casos, ou 12.62% do total. Por último, o grupo de analfabetos no estado apresentou somente 604 notificações, representando cerca de 1.72% das ocorrências, sendo este o grupo com menores taxas de reportes do agravo.

Ao comparar detalhadamente a Tabela 1 (Brasil) com a Tabela 2 (Paraná), diversas relações e diferenças podem ser observadas criticamente. Primeiramente, pode-se notar que o volume absoluto de notificações no Brasil (534.035) é substancialmente superior do que no estado do Paraná (35.093), o que é esperado dada a diferença populacional que atinge ambos os territórios. No entanto, a distribuição percentual por grau de escolaridade revela padrões interessantes. Em ambos os cenários, nacional e estadual o Ensino médio completo apresenta a maior proporção dentre os casos, com 56.46% no Brasil (considerando os dados da tabela, apesar da discrepância nas outras porcentagens) e 54.22% no estado paranaense, indicando que esse grupo é consistentemente o mais impactado pela sífilis adquirida em ambos recortes territoriais selecionados para o presente estudo epidemiológico.

Uma diferença notável é a proporção de casos entre indivíduos com Ensino fundamental completo, que no Paraná (correspondente a 31.43%) é relativamente maior do que a taxa calculada para o Brasil (cerca de 27.17%). Entretanto, vê-se que a porcentagem de analfabetos no Paraná, que é de 1.72% é menor em comparação com o Brasil, que corresponde a 2.65%, enquanto o Ensino superior completo no Paraná (12.62%) é ligeiramente menor que a porcentagem calculada para o Brasil (aproximadamente 13.73%). As variações evidenciadas previamente consolidam diferenças regionais, as quais podem refletir diferenças de pormenores demográficos, socioeconômicos e políticos entre o estado do Paraná e a média nacional como um todo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Sífilis Adquirida (SA) no Brasil persiste como um desafio significativo para a saúde pública, apesar dos avanços diagnósticos e tratamentos gratuitos ofertados pelo Sistema Único de Saúde. A prevalência da patologia em indivíduos com ensino médio completo (56,46%) e ensino fundamental completo (27,17%) aponta para a necessidade de estratégias de saúde focadas tanto nos socialmente mais vulneráveis quanto nos mais privilegiados. Fatores tais como a inconsistência no uso de preservativos e o aumento de parcerias sexuais contribuem para a proliferação dela. As diferenças regionais destacam a importância de abordagens personalizadas de forma individualizada, bem como diagnósticos precoces, infraestrutura adequada e tratamentos eficazes. A compreensão dessas disparidades educacionais e geográficas é crucial para o desenvolvimento de intervenções mais eficazes no controle da doença.

REFERÊNCIAS

- BARREIRA, C. H. S. *et al.* Perfil epidemiológico da sífilis adquirida na macrorregião oeste do estado do Paraná. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 10, p. 5156–5168, 29 out. 2024.
- CAIXETA, L. *et al.* Neurosífilis: uma breve revisão. **Revista de Patologia Tropical**, v. 43, n. 2, 16 jul. 2014.
- CARNEIRO, B. F. *et al.* Perfil epidemiológico dos casos de sífilis adquirida no Brasil no período de 2017 a 2021. **Epidemiol Serv Saude**. 2023;43:e11823.
- CONCEIÇÃO, H. N. *et al.* Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. **Saúde em debate**, 2020; 43: 1145-1158.
- DOS SANTOS, M. F. P. P. *et al.* Manifestações clínicas da sífilis terciária em gestantes. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 1, n. 1, p. 1-1, 2024.
- FIGUEIREDO, D. C. M. M. *et al.* Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. **Cadernos de Saúde Pública**, 2020; 36(4).
- LEAL, T. L. S. L. *et al.* Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita no Maranhão. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, 2020; 8:e2936.
- MENEZES, I. L. *et al.* Sífilis Adquirida no Brasil: Análise retrospectiva de uma década (2010 a 2020). **Research, Society and Development**, 2021; 10(6):1761061118017610611180
- SOUZA, B. S. O. *et al.* Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, 2018; 16(2): 9498.
- MACÊDO, V. C. *et al.* Fatores de risco para sífilis em mulheres: estudo caso-controle. **Revista de Saúde Pública**, 2017; 51(3).
- MENDES, L. M. C. *et al.* Estudo epidemiológico avaliativo da manutenção dos casos de Sífilis adquirida no período de 2017 a 2021 no Brasil Epidemiological study evaluating the maintenance of acquired syphilis cases from 2017 to 2021 in Brazil. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 7, p. 52386-52398, 2022.
- MIYASHIRO, D. *et al.* Múltiplas pápulas e nódulos infiltrados na face, tronco e membros-uma apresentação exuberante de sífilis secundária: um relato de caso. **Diagnóstico e Tratamento**, v. 26, n. 3, p. 105-107, 2021.
- SILVEIRA, S. J. S. *et al.* Análise dos casos de sífilis adquirida nos anos de 2010-2017: um contexto nacional e regional. **Brazilian Journal of Development**, 2020; 6(5): 32496-32515.
- SOARES, M. A. S.; AQUINO, R. Associação entre as taxas de incidência de sífilis gestacional e sífilis congênita e a cobertura de pré-natal no Estado da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, 2021; 37: e00209520.