

## DESAFIOS NA ERRADICAÇÃO DA SÍFILIS CONGÊNITA: UMA PERSPECTIVA EPIDEMIOLÓGICA

### CHALLENGES IN THE ERADICATION OF CONGENITAL SYPHILIS: AN EPIDEMIOLOGICAL PERSPECTIVE

### DESAFÍOS EN LA ERRADICACIÓN DE LA SÍFILIS CONGÉNITA: UNA PERSPECTIVA EPIDEMIOLÓGICA

Anna Carolina Schafer<sup>1</sup>

Luciana Osório Cavali<sup>2</sup>

**RESUMO:** A sífilis congênita (SC), resultante da infecção fetal pelo *Treponema pallidum*, é uma doença antiga que continua a afetar neonatos em todo o mundo, sendo uma causa importante de morbimortalidade perinatal. Representa um dos principais problemas de saúde pública globalmente, devido às suas altas taxas de prevalência e incidência anualmente. Indiscutivelmente, uma das abordagens essenciais para seu controle é uma assistência pré-natal adequada e o diagnóstico precoce dos recém-nascidos expostos. Diante disso, objetiva-se, com este trabalho, determinar o perfil epidemiológico da sífilis congênita em uma macrorregião do Estado do Paraná, por meio de uma análise descritiva dos indicadores de assistência pré-natal, dados sociodemográficos maternos e registros dos neonatos, a partir dos dados disponibilizados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Os resultados desta investigação fornecem parâmetros relevantes para a formulação de políticas de saúde mais eficazes e direcionadas, a fim de propor estratégias de prevenção e controle dos casos.

2203

**Palavras-chave:** Epidemiologia. Sífilis congênita. Pediatria.

**ABSTRACT:** Congenital syphilis (CS), resulting from fetal infection by *Treponema pallidum*, is an ancient disease that continues to affect neonates worldwide, being a significant cause of perinatal morbidity and mortality. It represents one of the main global public health problems due to its high prevalence and incidence rates annually. Undoubtedly, one of the essential approaches to its control is adequate prenatal care and early diagnosis of exposed newborns. Therefore, this study aims to determine the epidemiological profile of congenital syphilis in a macro-region of the State of Paraná through a descriptive analysis of prenatal care indicators, maternal sociodemographic data, and neonate records, using data provided by the Notifiable Diseases Information System (SINAN). The results of this investigation provide relevant parameters for the formulation of more effective and targeted health policies, in order to propose strategies for the prevention and control of cases.

**Keywords:** Epidemiology. Congenital syphilis. Pediatrics.

<sup>1</sup>Acadêmica de Medicina, Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

<sup>2</sup>Professora Especialista do Centro Universitário Assis Gurgacz, Brasil. Doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Londrina, Brasil (2021).

**RESUMEN:** La sífilis congénita (SC), resultante de la infección fetal por *Treponema pallidum*, es una enfermedad antigua que continúa afectando a los neonatos en todo el mundo, siendo una causa importante de morbilidad perinatal. Representa uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial, debido a sus altas tasas de prevalencia e incidencia anualmente. Indiscutiblemente, uno de los enfoques esenciales para su control es una atención prenatal adecuada y el diagnóstico precoz de los recién nacidos expuestos. Ante esto, el objetivo de este trabajo es determinar el perfil epidemiológico de la sífilis congénita en una macrorregión del Estado de Paraná, mediante un análisis descriptivo de los indicadores de atención prenatal, datos sociodemográficos maternos y registros de los neonatos, a partir de los datos proporcionados por el Sistema de Información de Agravios de Notificación (SINAN). Los resultados de esta investigación proporcionan parámetros relevantes para la formulación de políticas de salud más eficaces y dirigidas, con el fin de proponer estrategias de prevención y control de los casos.

**Palabras clave:** Epidemiología. Sífilis congénita. Pediatría.

## INTRODUÇÃO

A sífilis congênita, resultante da infecção fetal pelo *Treponema pallidum*, é uma doença antiga que continua a afetar neonatos em todo o mundo. Apesar do amplo conhecimento sobre a doença e das estratégias preventivas ideais, a sífilis congênita permanece uma causa significativa de mortalidade fetal e neonatal globalmente (COOPER et al., 2018). Nas gestantes, quando a sífilis não é tratada ou o esquema de tratamento é realizado de forma inadequada, a infecção é transmitida, por via transplacentária, ao concepto, ocasionando a sífilis congênita (SC). Acredita-se que a maioria dos casos de transmissão da sífilis durante a gravidez ocorra por via transplacentária, embora a transmissão durante o parto também seja possível (STOLTEY et al., 2015).

Os desfechos da transmissão vertical da sífilis são graves, com uma taxa de mortalidade perinatal de aproximadamente 40%, incluindo abortos espontâneos, natimortos e mortes neonatais, além de um risco aumentado de prematuridade e baixo peso ao nascer. No entanto, apenas cerca de 15% dos recém-nascidos vivos apresentam sintomas clínicos (GOMEZ et al., 2013).

Em 2008, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que ocorrem anualmente 1,86 milhões de casos de sífilis em gestantes em todo o mundo, sendo que uma grande proporção desses casos permanece sem tratamento ou recebe tratamento inadequado. O tratamento oportuno da gestante com penicilina é eficaz na redução da transmissão vertical da sífilis durante a gravidez. O risco de transmissão vertical diminui de quase 100% nos estágios primário e secundário, para 80% no estágio latente inicial, 20% no estágio latente tardio, e para 1-2% com tratamento adequado com penicilina (STOLTEY et al., 2015).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2007, lançou uma iniciativa global para a eliminação da transmissão vertical da sífilis. A meta estabelecida foi reduzir as taxas de transmissão para menos de 50 casos por 100.000 nascidos vivos em 80% dos países até 2030. As metas programáticas associadas incluíam: Realizar pelo menos uma consulta pré-natal em  $\geq 95\%$  das gestantes; Testar para sífilis em  $\geq 95\%$  das gestantes que comparecem a consultas pré-natais; Garantir o tratamento adequado da sífilis em  $\geq 95\%$  das gestantes soropositivas para sífilis. (GILMOUR et al., 2023).

O Brasil foi responsável pela maioria (85%) dos casos de sífilis congênita da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) em 2017 em relação aos países da América do Sul. Em 2016, o Brasil lançou o programa "Sífilis Não!" para enfrentar o aumento significativo dos casos de sífilis congênita, que passaram de 6.949 para 19.647 (240 para 650 por 100.000 nascidos vivos) entre 2010 e 2015. As intervenções incluíam melhorias nos fornecimentos de testes e tratamento, laboratórios, campanhas sociais e apoio direcionado a municípios prioritários. Durante o período de intervenção de 2016 a 2019, os casos mensais de sífilis congênita foram reduzidos em 21 por 100.000 nascidos vivos nos municípios prioritários e em 10 por 100.000 nascidos vivos nos municípios não prioritários (PINTO et al., 2022).

As estratégias de prevenção da SC estão intimamente ligadas ao cuidado pré-natal, envolvendo a realização de testes sorológicos para sífilis durante o primeiro e terceiro trimestres da gestação, o tratamento adequado e oportuno da infecção diagnosticada, iniciado idealmente o mais precocemente possível na gestante e no parceiro, com prazo máximo de até 30 dias antes do parto (SAO PAULO, 2016).

Considerando as informações apresentadas e a epidemia global associada a esta condição, este estudo tem como objetivo investigar as dimensões epidemiológicas da sífilis congênita na macrorregião oeste do Paraná.

## MÉTODOS

Este é um estudo transversal e descritivo, com abordagem quantitativa utilizando dados secundários a partir da base de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), fornecido pelo Ministério da Saúde Brasileiro. A população do estudo constitui-se dos casos de SC confirmados e registrados no banco de dados do SINAN no período de 2022 a 2023 na macrorregião Oeste do estado do Paraná, que abrange as cidades da 07<sup>a</sup>, 08<sup>a</sup>, 09<sup>a</sup>, 10<sup>a</sup> e 20<sup>a</sup> regionais de saúde.

Para caracterizar o perfil epidemiológico, este estudo dividiu os dados em duas partes principais: uma análise do perfil sociodemográfico das gestantes, enfocando variáveis como faixa etária, escolaridade, realização do pré-natal, diagnóstico de sífilis materna durante o pré-natal e tratamento do parceiro. Em relação aos recém-nascidos, foram estudadas variáveis que incluem a classificação final da sífilis congênita, evolução clínica e faixa etária ao diagnóstico.

O processamento e a análise dos dados foram feitos a partir dos softwares TabWin (DATASUS) e Microsoft Office Excel® (versão 2016), e a análise foi conduzida por meio de estatística descritiva simples. Os resultados foram apresentados em tabelas e gráficos que contêm números absolutos e percentuais.

Este estudo fica livre de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, em vigência da Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, fica dispensada essa submissão em casos de análises feitas a partir de banco de dados secundários e de acesso público.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra final do estudo incluiu 200 casos de sífilis congênita notificados e diagnosticados na macrorregião oeste do Paraná, com 122 casos registrados em 2022 e 78 casos em 2023, resultando em uma redução de 36,07% no número de casos de um ano para o outro.

2206

Em relação à idade materna, observou-se uma predominância de casos em mulheres na faixa etária de 20 a 24 anos, correspondendo a 75 casos, ou 37,5% do total no período estudado. Em seguida, mulheres de 25 a 29 anos representaram 26,5% da amostra, enquanto adolescentes entre 15 e 19 anos apresentaram uma taxa de 13% de notificações confirmados. A maioria das mulheres teve a escolaridade ignorada, representando 26,5% dos casos. Entre aquelas cuja informação foi coletada, 21,5% possuíam ensino médio incompleto, 19% tinham ensino médio completo e apenas 4% possuíam ensino superior completo. Todas as estatísticas em relação as características maternas estão dispostas na Tabela 1.

**Tabela 1:** Distribuição das características maternas dos casos notificados de sífilis congênita

Dados Maternos	N	%
<b>Escolaridade</b>		
Ignorado/Branco	53	26,5
Analfabeta	3	1,5
1ª a 4ª série incompleta do EF	7	3,5
4ª série completa do EF	3	1,5
5ª a 8ª séria completa do EF	28	14

Ensino fundamental completo	11	5,5
Ensino médio incompleto	43	21,5
Ensino médio completo	38	19
Educação superior incompleta	5	2,5
Educação superior completa	8	4
Não se aplica	1	0,5
<b>Faixa etária (anos)</b>		
Em branco	3	1,5
10 a 14	1	0,5
15 a 19	26	13
20 a 24	75	37,5
25 a 29	53	26,5
30 a 34	20	10
Acima de 35	22	11

**Fonte:** Elaborada pelos autores com base no SINAN.

Nas últimas décadas, apesar das iniciativas implementadas para combater o impacto socio-sanitário da sífilis congênita, observou-se sua persistência endêmica em nações com economias de baixa e média renda (KOJIMA; KLAUSNER, 2018). A cada ano, estima-se que ocorram 6 milhões de novos casos de sífilis em todo o mundo em pessoas com idade entre 15 e 49 anos (NEWMAN et al., 2015). Nos estudos epidemiológicos conduzidos no Brasil, especificamente nas regiões Nordeste e Sudeste, identificou-se que a faixa etária mais prevalente entre as mulheres gestantes diagnosticadas com sífilis é de 20 a 29 anos (LIMA et al., 2017) (OLIVEIRA et al., 2019), o que está em concordância com os achados do presente estudo. No entanto, é relevante mencionar a elevada prevalência de diagnósticos de sífilis entre adolescentes no cenário analisado, fenômeno que pode ser atribuído à maior suscetibilidade dessa faixa etária à exposição às infecções sexualmente transmissíveis (ISTs).

A baixa escolaridade materna é reconhecida como um indicador de maior vulnerabilidade à exposição às infecções sexualmente transmissíveis, atribuída à compreensão limitada da importância das medidas preventivas (OLIVEIRA et al., 2019). O presente estudo enfrentou desafios analíticos devido ao considerável número de dados faltantes. Contudo, entre os dados disponíveis, o perfil da doença apresentou tendência de ampliação para estratos sociais mais escolarizados para mulheres com ensino médio completo e incompleto. Esse achado representa uma contribuição significativa em comparação a outros estudos realizados em demais regiões do país (LIMA et al., 2017) (OLIVEIRA et al., 2019), exceto por um estudo singular conduzido em Santa Catarina, o qual demonstrou resultados comparáveis (ROCHA, 2018).

Quanto às características da assistência pré-natal, verificou-se que 166 gestantes (83%) realizaram acompanhamento pré-natal, sendo que 65% destas obtiveram o diagnóstico de sífilis durante o pré-natal e 24,7% no momento do parto ou curetagem. Entre as 28 gestantes que não realizaram acompanhamento pré-natal, 75% foram diagnosticadas com sífilis no momento do parto ou curetagem, enquanto 25% receberam o diagnóstico após o parto. Quanto ao tratamento dos parceiros sexuais, 54,5% não receberam tratamento para sífilis (Tabela 2).

**Tabela 2:** Distribuição das características de assistência pré-natal dos casos notificados de sífilis congênita

<b>Assistência pré-natal</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Realizou pré-natal</b>		
Ignorado/Branco	6	3
Sim	166	83
Não	28	14
<b>Diagnóstico de sífilis*</b>		
Ignorado/Branco	4	2,41
Durante o pré-natal	108	65,06
No momento do parto/curetagem	41	24,7
Após o parto	13	7,83
<b>Diagnóstico de sífilis: Não realizou pré-natal</b>		
No momento do parto/curetagem	21	75
Após o parto	7	25
<b>Tratamento do(s) parceiro(s) das gestantes</b>		
Ignorado/Branco	69	34,5
Sim	22	11
Não	109	54,5

**Fonte:** Elaborada pelos autores com base no SINAN.

Durante a assistência pré-natal, o Ministério da Saúde recomenda a realização de dois testes de Venereal Disease Research Laboratory (VDRL), um no primeiro trimestre e outro no terceiro trimestre da gestação, além do teste realizado na admissão à maternidade durante o parto (BRASIL, 2006). Portanto, enfatiza-se a necessidade e a importância de um acompanhamento pré-natal adequado para a detecção precoce da doença e a implementação do tratamento apropriado da gestante e do parceiro. Segundo o estudo conduzido por SALOMÈ et al. (2022) na Itália, a verdadeira erradicação da sífilis congênita não será alcançada sem o pleno conhecimento do estado da sífilis no parceiro sexual. Na amostra analisada, observou-se que mais de 50% das parcerias sexuais não aderiram ao tratamento, e uma parte das gestantes foi diagnosticada com sífilis apenas durante o parto. Estes achados de falhas no esquema terapêutico

dos parceiros e diagnóstico tardio são consistentes com resultados de outros estudos no país como em Amazonas, Distrito Federal, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Rio de Janeiro (MIRANDA et al., 2017). Essas circunstâncias comprometeram a oportunidade de tratamento da sífilis em gestantes, possivelmente contribuindo para o aumento dos casos de SC.

Na análise das variáveis dos recém-nascidos investigados, 195 dos neonatos foram diagnosticados com sífilis congênita até o sexto dia de vida (97,5%). A evolução final dos casos foi ajustada pelo número total de casos, excluindo natimortos, abortos por sífilis e casos descartados. Portanto, 92,2% dos neonatos apresentaram uma evolução favorável para a vida, enquanto 91% receberam diagnóstico de sífilis congênita recente (Tabela 3).

**Tabela 3:** Distribuição das características aos recém-nascidos dos casos notificados de sífilis congênita

Variáveis dos recém-nascidos	N	%
<b>Faixa etária</b>		
até 6 dias	195	97,5
7 a 27 dias	1	0,5
28 dias a menores de 1 ano	4	2
<b>Classificação final</b>		
Sífilis congênita recente	182	91
Natimorto/Aborto por sífilis	6	3
Descartado	12	6
<b>Evolução após diagnóstico de sífilis congênita</b>		
Ignorado/Branco	7	3,89
Vivo	166	92,22
Óbito pelo agravo notificado	4	2,22
Óbito por outra causa	3	1,67

**Fonte:** Elaborada pelos autores com base no SINAN.

A sífilis congênita pode apresentar desafios diagnósticos ao nascimento devido à frequente ausência de sintomas nos bebês afetados. Testes não treponêmicos, como VDRL, são indicados no recém-nascido por detectarem anticorpos IgM, os quais não atravessam a barreira placentária, evitando resultados falso-positivos (TUDOR et al., 2024). O diagnóstico e o tratamento tardios estão associados a manifestações clínicas crônicas persistentes, incluindo deficiência intelectual, gomas ou lesões cutâneas, cicatrizes, déficits auditivos e visuais, anemia grave, meningite, icterícia, insuficiência hepática, esplenomegalia, anormalidades esqueléticas e sífilis terciária. Indivíduos não tratados durante a infância podem manifestar sífilis terciária ou neurosífilis na vida adulta (WATSON-JONES et al., 2002). Segundo nossa análise, apenas 3%

dos casos em nossa amostra resultaram em natimorto ou aborto devido à sífilis, e somente 2,22% dos casos apresentaram óbito relacionado à doença notificada, em sua maioria o diagnóstico de SC de neonatos vivos ocorreu em momento oportuno durante os primeiros dias após o nascimento.

Assim destaca-se que os fatores que fragilizam a prevenção da SC estão intimamente relacionados à assistência pré-natal e dificuldade do tratamento e reconhecimento das parcerias sexuais.

Salienta-se a limitação deste estudo ao empregar fontes de dados secundárias do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), sujeitas a possíveis sub-registros e/ou subnotificações de casos.

## CONCLUSÃO

As taxas de sífilis congênita estão em ascensão globalmente, e o ano de 2022 registrou o maior número de casos desde 1997. Já está estabelecido que sua erradicação é um desafio, sendo um problema de saúde mundial. Na macrorregião Oeste do Paraná, foram notificados e diagnosticados 200 casos de sífilis congênita. Dentre as gestantes afetadas, 37,5% pertenciam à faixa etária de 20 a 24 anos, sendo que 166 receberam atendimento pré-natal, e 65% destas foram diagnosticadas durante as consultas de acompanhamento. Quanto aos recém-nascidos com sífilis congênita, 97,5% foram diagnosticados até os 6 dias de vida, sendo que 91% destes casos foram classificados como sífilis congênita recente.

A partir deste estudo, analisa-se que ainda existem fragilidades na assistência pré-natal e no reconhecimento e tratamento dos parceiros sexuais, levando à baixa efetividade de ações para conscientização e prevenção dessa patologia.

Portanto, é necessário implementar medidas de intervenção direcionadas a profissionais de saúde, gestantes e seus parceiros, visando assegurar a realização de pré-natais de qualidade para reduzir a incidência de casos de sífilis congênita.

## REFERÊNCIAS

- COOPER, J. M.; SÁNCHEZ, P. J. **Congenital syphilis. Seminars in Perinatology**, v. 42, n. 3, p. 176-184, Apr. 2018.
- GILMOUR, L. S.; WALLS, T. **Congenital Syphilis: a Review of Global Epidemiology. Clinical Microbiology Reviews**, Mar. 15, 2023.



GOMEZ, G. B. et al. **Untreated maternal syphilis and adverse outcomes of pregnancy: a systematic review and meta-analysis.** Bulletin of the World Health Organization, v. 91, n. 3, p. 217–226, Jan. 17, 2013.

KOJIMA, N.; KLAUSNER, J. D. **An Update on the Global Epidemiology of Syphilis.** Current Epidemiology Reports, v. 5, n. 1, p. 24–38, Feb. 19, 2018.

LIMA, V. C. et al. **Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro.** Journal of Health & Biological Sciences, v. 5, n. 1, p. 56, Feb. 24, 2017.

MIRANDA, A. E. et al. **Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil.** Revista Panamericana de Salud Pública, v. 41, p. 1, Apr. 14, 2017.

NEWMAN, L. et al. **Global Estimates of the Prevalence and Incidence of Four Curable Sexually Transmitted Infections in 2012 Based on Systematic Review and Global Reporting.** PLOS ONE, v. 10, n. 12, p. e0143304, Dec. 8, 2015.

OLIVEIRA, T. F. DE et al. **Perfil epidemiológico da Sífilis congênita em Alagoas (2008-2017).** Saúde e meio ambiente: revista interdisciplinar, v. 8, p. 237–247, Nov. 5, 2019.

PINTO, R. et al. **Use of Interrupted Time Series Analysis in Understanding the Course of the Congenital Syphilis Epidemic in Brazil.** The Lancet Regional Health - Americas, v. 7, p. 100163, Mar. 2022.

ROCHA, R. P.; MAGAJEWSKI, F. R. L. **Tendência histórico-epidemiológica da sífilis congênita no estado de Santa Catarina no período 2007-2016.** ACM arq. catarin. med, p. 39–52, 2018.

SALOMÈ, S. et al. **Congenital syphilis in the twenty-first century: an area-based study.** European Journal of Pediatrics, v. 182, n. 1, p. 41–51, Nov. 14, 2022.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Centro de controle de doenças. **Programa Estadual de DST/Aids. Centro de Referência e Treinamento DST/Aids.** Guia de Bolso para o manejo da sífilis em gestante e sífilis congênita. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde, 2016.

Available at:  
<[http://www.saude.campinas.sp.gov.br/doencas/sifilis/guiadebolsodasifilis\\_2edicao2016.pdf](http://www.saude.campinas.sp.gov.br/doencas/sifilis/guiadebolsodasifilis_2edicao2016.pdf)>.

STOLTEY, J. E.; COHEN, S. E. **Syphilis transmission: a review of the current evidence.** Sexual Health, v. 12, n. 2, p. 103, 2015.

TUDOR, M. E. et al. **Syphilis.** 2024. Available at:  
<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30521201/>>.

WATSON-JONES, D. et al. **Syphilis in pregnancy in Tanzania.** I. Impact of maternal syphilis on outcome of pregnancy. The Journal of Infectious Diseases, v. 186, n. 7, p. 940–947, Oct. 1, 2002.