



## ***Uma abordagem transversal sobre Sífilis congênita em sergipe: sinais e sintomas e suas implicações para saúde Neonatal***

Fenelon Mendonça Santos Sobrinho <sup>1</sup>, Gabriel Guimarães Mellara <sup>1</sup>, Maria Clara Nole Brandão Santos <sup>1</sup>, José Vinicius Lima Santana <sup>1</sup>, Izailza Matos Dantas Lopes <sup>1</sup>.

### ARTIGO ORIGINAL

#### RESUMO

A sífilis congênita (SC) é uma doença grave transmitida durante a gestação ou no parto, com incidência preocupante no Brasil, particularmente no Nordeste, onde Sergipe apresenta taxas alarmantes. Os dados epidemiológicos do Ministério da Saúde destacam a magnitude desse problema em todo o país, enfatizando a importância da prevenção e tratamento adequado para reduzir a transmissão vertical da doença. Este estudo transversal investigou sinais e sintomas em crianças tratadas para SC em uma maternidade filantrópica em Aracaju - SE. Foram analisados dados secundários de prontuários físicos de crianças acompanhadas no ambulatório de referência para SC. As variáveis consideradas incluíram idade na primeira consulta, sinais e sintomas de SC, tratamento materno pré-natal, e sorologia materna e infantil. Os dados foram analisados estatisticamente usando o teste Qui-Quadrado. Dos 150 casos analisados, a maioria era assintomática ao nascimento. A frequência de hepatomegalia foi de 22% já na primeira consulta do recém-nascido e esses casos foram mais associados de forma significativa às mães não tratadas ou tratadas de forma inadequada no pré-natal ( $p=0,005375$ ). O estudo apresentou limitações como a natureza transversal e unicêntrica, o que restringiu uma compreensão completa da evolução ao longo do tempo das crianças afetadas. Ainda assim, a investigação reforça a necessidade de mais pesquisas prospectivas para entender a progressão dos sintomas ao longo dos primeiros anos de vida. O estudo destaca a importância de compreender os sinais e sintomas da criança com SC, monitorar o pré-natal para reduzir a transmissão vertical da sífilis e enfatiza a urgência de estratégias eficazes para mitigar os riscos associados à SC e melhorar os resultados de saúde neonatal.

**Palavras-chave:** Sinais e Sintomas; Sífilis, Congênita; *Treponema pallidum*.



## **A cross-sectional approach to congenital syphilis in Sergipe: signs and symptoms and their implications for neonatal health**

### **ABSTRACT**

Congenital syphilis (CS) is a serious disease transmitted during pregnancy or childbirth, with a worrying incidence in Brazil, particularly in the Northeast, where Sergipe has alarming rates. Epidemiological data from the Ministry of Health highlight the magnitude of this problem across the country, emphasizing the importance of prevention and adequate treatment to reduce vertical transmission of the disease. This cross-sectional study investigated signs and symptoms in children treated for CS in a philanthropic maternity hospital in Aracaju - SE. Secondary data from physical records of children monitored at the reference outpatient clinic for CS were analyzed. The variables considered included age at first consultation, signs and symptoms of CS, maternal prenatal treatment, and maternal and child serology. Data were statistically analyzed using the Chi-Square test. Of the 150 cases analyzed, the majority were asymptomatic at birth. The frequency of hepatomegaly was 22% in the newborn's first consultation and these cases were more significantly associated with mothers who were not treated or treated inadequately during prenatal care ( $p=0.005375$ ). The study had limitations such as its cross-sectional and unicentric nature, which restricted a complete understanding of the evolution over time of affected children. Still, the investigation reinforces the need for more prospective research to understand the progression of symptoms throughout the first years of life. The study highlights the importance of understanding the signs and symptoms of children with CS, monitoring prenatal care to reduce vertical transmission of syphilis and emphasizes the urgency of effective strategies to mitigate the risks associated with CS and improve neonatal health outcomes.

**Keywords:** Signs and Symptoms; Syphilis, Congenital; *Treponema pallidum*.

Instituição afiliada – UNIVERSIDADE TIRADENTES – SE

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 21 de Março e publicado em 11 de Maio de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n5p813-823>

**Autor correspondente:** Fenelon Mendonça Santos Sobrinho [fenelonmendoncas@gmail.com](mailto:fenelonmendoncas@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## **INTRODUÇÃO**

A sífilis congênita (SC) é uma doença infectocontagiosa transmitida durante a gestação via hematogênica ou durante o nascimento através do contato com sangue ou secreções da parturiente que apresenta lesões sifilíticas. Os últimos dados epidemiológicos do Ministério da Saúde (MS) informam 26.468 casos detectados em 2022, com destaque para o nordeste com 27,6% dos casos. Em 2022, observou-se uma incidência de 10,3 casos a cada 1000 nascidos vivos no Brasil, sendo a maior taxa na região sudeste (11,8 casos a cada 1000 nascidos vivos). Em Sergipe foi reportada uma taxa de incidência de 15,9 casos a cada 1000 nascidos vivos, superando inclusive a média nacional (BRASIL-Ministério da Saúde, 2023).

A maioria dos casos não manifesta sinais ou sintomas, enquanto os mais graves podem apresentar, desde o nascimento e principalmente a partir da terceira semana de vida, hepatomegalia, esplenomegalia, anormalidades esqueléticas, icterícia, rinite sifilítica, exantema maculopapular, febre, linfadenomegalia generalizada, anemia. Esses distúrbios, somados ao risco de parto prematuro, do baixo peso ao nascer e de distúrbios no desenvolvimento intraútero, aumentam o tempo de internação hospitalar, o risco de infecção nosocomial e a mortalidade (BRASIL-Ministério da Saúde, 2023).

Na prevenção da SC, o pré-natal é uma peça-chave para o rastreamento da sífilis materna/paterna, diagnóstico precoce e tratamento adequado, desde a primeira consulta. No entanto, por diversos fatores como o acesso à unidade de saúde, diagnóstico tardio, baixa cobertura assistencial, não tratamento da parceria entre outros, a SC ainda persiste como um indicador de falha na erradicação ou controle de doenças potencialmente evitáveis e demonstra sua importância epidemiológica na morbimortalidade neonatal (BRASIL-Ministério da Saúde, 2023).

Compreender os sinais e sintomas precoces dessa doença, além de contribuir para o diagnóstico e tratamento, promove a tentativa de redução dos danos causados no período intra útero e do risco de lesões irreversíveis que podem surgir no período do crescimento e desenvolvimento infantil. Nesta perspectiva, o objetivo deste trabalho foi de identificar os sinais e sintomas precoces mais prevalentes em crianças que tiveram as oportunidades perdidas para a redução da transmissão vertical da sífilis e que foram



acompanhadas em uma maternidade pública de uma capital do nordeste brasileiro.

## **METODOLOGIA**

Estudo transversal, retrospectivo e analítico realizado em uma Maternidade Filantrópica de Aracaju – SE, no período de 2022 a 2023, com crianças tratadas ao nascer para sífilis e que estavam em seguimento para acompanhamento na respectiva instituição. Foram analisados prontuários físicos. O Hospital e Maternidade Santa Isabel é referência no estado, disponibiliza leitos de enfermaria, alojamento conjunto, UTI neonatal e pediátrica. O ambulatório de seguimento de Sífilis Congênita é referência no estado e atende cerca de 400 crianças mensais, com uma média de 280 crianças seguidas por essa doença.

Foram incluídos dados secundários de crianças que constavam a descrição dos sinais e sintomas e tratadas ao nascer com SC. Foram excluídas aquelas que tiveram exposição a sífilis congênita e não foram infectadas, prontuários com dados insuficientes ou aquelas que não foram tratadas ao nascer.

As respectivas variáveis foram selecionadas: idade em dias na primeira consulta, sinais e sintomas de sífilis congênita, se houve tratamento realizado pela mãe no pré-natal, VDRL da mãe no parto e da criança ao nascer.

Os dados foram agrupados no programa Microsoft Office Excel. A análise foi feita a partir de variáveis qualitativas nominais e variáveis quantitativas. Os resultados foram apresentados de maneira descritiva através dos parâmetros média, frequências relativa e absoluta e desvio padrão. A associação entre diferentes variáveis categóricas foi realizada usando o teste Qui-Quadrado assumindo uma significância estatística de 5% ([https://www.socscistatistics.com/tests/chisquare/#google\\_vignette](https://www.socscistatistics.com/tests/chisquare/#google_vignette)).

Por se tratar de uma investigação realizada por meio da revisão de prontuários em formato físico, sem a necessidade de interação direta com os pacientes e por ter cumprido o dever do anonimato através de códigos para identificação, não foi exigido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para filhos de puérperas menores de 18 anos o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) também não foi necessário. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob código: CAAE:43629120.8.0000.5371 da Universidade Tiradentes.



## RESULTADOS

Foram acompanhadas 150 crianças no ambulatório de referência em Sífilis Congênita da Maternidade Santa Isabel, Aracaju-Sergipe, entre 2022 e 2023. Nesta unidade foram atendidos recém-nascidos do sexo feminino (56%) e do sexo masculino (43%). A prevalência de hepatomegalia foi de 22% já na primeira consulta (Tabela 1).

Tabela 1: Características gerais e manifestações clínicas de Sífilis Congênita apresentados na primeira consulta dos recém-nascidos acompanhados no ambulatório da Maternidade Santa Isabel, Aracaju-Sergipe, 2022-2023.

Características	N=150
Idade 1ª consulta em dias	
Média (DP)	36 (67,05)
Sexo do RN, n/N (%)	
Feminino	80/141 (56%)
Masculino	61/141 (43%)
Não registrado	9/150 (6%)
Hepatomegalia presente, n/N (%)	
Não informado	116/150 (77%)
Sim	34/150 (22%)

Legenda: n - frequência absoluta; N - dados válidos; % - percentual; DP - Desvio-padrão

O VDRL dos recém-nascidos foi reagente (N=4) na menor parte dos casos, não reagente ou cicatriz sorológica (N=129). A variável hepatomegalia na primeira consulta de pré-natal foi mais frequente em casos não reagentes ou em cicatriz sorológica, contudo, essas diferenças não apresentaram significância estatística ( $p=0,562673$ ) (Tabela 2).

Tabela 2: Relação entre o VDRL dos recém-nascidos (reagente ou não reagente) e a variável hepatomegalia dos pacientes acompanhados no ambulatório da Maternidade Santa Isabel, Aracaju-Sergipe, 2022-2023.

Características	Resultado VDRL RN		Valor p
	Não reagente ou cicatriz sorológica (N=129)	Reagente (N=4)	
Presença de hepatomegalia			



Sim	32 (24,80%)	1 (25%)	0,562673 <sup>1</sup>
Não	97 (75,19%)	3 (75%)	

<sup>1</sup>Teste de Qui-quadrado de independência

Legenda: n - frequência absoluta; N - dados válidos; % - percentual; DP - Desvio-padrão

Os recém-nascidos cujas mães apresentaram tratamento inadequado ou não foram tratadas no pré-natal foram mais associados à presença de hepatomegalia já na primeira consulta de pré-natal ( $p=0,005375$ ). A relação entre prematuridade e peso adequado com o tratamento não foi significativa (Tabela 3).

Tabela 3: Relação entre o status de tratamento materno e a variável hepatomegalia dos recém-nascidos acompanhados no ambulatório da Maternidade Santa Isabel, Aracaju-Sergipe, 2022-2023.

Status de tratamento da Mãe			
Características	Adequado (N=38)	Inadequado ou não tratado (N=69)	Valor p
Presença de hepatomegalia			
Sim	1 (2,63%)	16 (23,18%)	<b>0,005375<sup>1</sup></b>
Não	37 (97,36%)	53 (76,81%)	
Prematuridade			
Sim	1 (3,125%)	5 (4,58%)	0,718632
Não	31 (96,875%)	104 (95,41%)	
Peso adequado			
Sim	31 (88,57%)	81 (77,88%)	0,166867
Não	4 (11,42%)	23 (22,11%)	

<sup>1</sup>Teste de Qui-quadrado de independência

Legenda: n - frequência absoluta; N - dados válidos; % - percentual; DP - Desvio-padrão

## DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou 150 crianças acompanhadas no ambulatório de referência no nosso estado em Sífilis Congênita, sendo do sexo feminino (N=80), do sexo masculino (N=61) e outros não registrados (N=9). A média de casos foi de 75 por ano neste ambulatório. A média anual de casos em estudos observacionais uni ou multicêntricos nos últimos cinco anos na literatura foi de 4568 (PAIXAO et al, 2023;



MATTHIAS *et al*, 2022; VESCOVI e SCHUELTER-TREVISOL, 2020). O percentual de crianças com sífilis congênita com pelo menos um sinal ou sintoma já no primeiro ano de vida aumentou de 35% para 40% (MATTHIAS *et al*, 2022).

Foram registrados 34 casos de hepatomegalia já na primeira consulta neste estudo (N=22%). Já no estudo de DAI *et al*, 2022, houve uma prevalência de 30 casos de hepatomegalia em 47 (N=63,8%). No ambulatório da pesquisa os casos de hepatomegalia foram mais frequentes em recém-nascidos com VDRL não reagente, 1:2, 1:4 sem significância estatística ( $p=0,562673$ ) e foram mais associados às mães não tratadas para sífilis congênita no pré-natal ou tratadas de forma inadequada ( $p=0,005375$ ). Recém-nascidos com VDRL sérico em títulos acima de 1:16 foram mais associados a hepatomegalia de forma significativa ( $p=0,045$ ) (ROCHA *et al*, 2021). Os demais estudos não compararam a apresentação da hepatomegalia na sífilis congênita com o tratamento materno ou VDRL (FOLES *et al*, 2024; DAVID *et al*, 2022; ROCHA *et al*, 2021; DEVI *et al*, 2020; LIU *et al*, 2019).

A maioria das crianças, de 60 a 90%, são assintomáticas ao nascimento ou apresentam sintomas inespecíficos (HERREMANS, T.; KORTBEEK, L.; NOTERMANS, 2010; CAO *et al*, 2023). A criança pode apresentar icterícia, hepatoesplenomegalia, rinite ou alterações ósseas como dor à mobilização devido à fratura espontânea. A frequência de sintomas em um estudo foi de 74,6% (DAI *et al*, 2022). Os sintomas mais comuns foram icterícia e hepatomegalia (63,8%) (DAI *et al*, 2022). A taxa de mortalidade em todas as faixas etárias de crianças com sífilis congênita abaixo de 5 anos aumenta consideravelmente na presença de sintomas. O risco de óbito nos primeiros 28 dias aumenta seis vezes em comparação às crianças com sífilis congênita sem sintomas (PAIXAO *et al*, 2023).

No presente estudo foram relatados seis casos de recém-nascidos prematuros, 4,4% e 135 nasceram a termo. A maioria dos recém-nascidos prematuros foi associada de forma absoluta ao não tratamento adequado das mães, contudo as diferenças não foram significativas ( $p=718632$ ). Em estudo com 65 prematuros, foi observado que quase um terço dos prematuros foi associado ao não tratamento da mãe para sífilis congênita ( $p<0,001$ ). As crianças com sífilis congênita e prematuridade foram associadas de forma absoluta a piores desfechos em relação a sepse quando comparados com crianças não prematuras, contudo sem diferença estatística ( $p=0,238$ ) (ROCHA *et al*,



2021). Em uma coorte nacional brasileira com dados de 93,525 nascidos vivos com sífilis congênita entre 2011 e 2017, quase um quinto foram prematuros (14,07%) (PAIXÃO et al, 2023). Percebe-se uma diversidade de percentuais de nascimento de crianças prematuras associadas a sífilis congênita, variando em torno de 5 a 15%. O nascimento de crianças prematuras e com sífilis congênita aumentam a morbidade e mortalidade infantil.

Na pesquisa atual foram identificadas 27, 18%, de crianças com peso inadequado ao nascer. De forma absoluta a maioria foi associada ao não tratamento materno, porém sem diferença estatística ( $p=166867$ ). No estudo de Rocha et al, 2021, quase metade das crianças com baixo peso ao nascer foram associadas ao não tratamento materno ( $p=0,010$ ). Em outro estudo foram 38 crianças com peso menor ou igual a 2500g (63%) (DAI et al, 2022). No estudo de Paixão et al, 2023, quase um quinto dos pacientes nasceram com baixo peso ou muito baixo peso (17,9%), e um total de 11,344 (13,13%) crianças nasceram com sífilis congênita e pequenas para idade gestacional. O retardo de crescimento intrauterino no feto está associado a alterações genéticas, infecções, dentre elas a sífilis congênita e insuficiência placentária. Eles apresentam maior risco de asfixia neonatal, hipoglicemia, aspiração de mecônio elevando o risco de morte nesses bebês.

O estudo apresenta algumas limitações. Por ser um registro transversal não foi possível entender melhor a evolução dessas crianças e o impacto desses achados nos primeiros cinco anos de vida. Por ser um estudo unicêntrico houve uma limitação no campo amostral. Apesar disso, o que chama atenção é que nosso estado, mesmo sendo o menor da federação, tem uma média de casos superior à nacional. Um ponto forte do estudo foi o registro de hepatomegalia e associação com VDRL do recém-nascido com o tratamento da mãe no pré-natal. Contudo, existe uma limitação na literatura visto que poucos estudos nesse campo reportam a frequência de sinais e sintomas para comparação. Um outro ponto fraco do estudo foi que não foram registrados outros sinais e sintomas como icterícia, esplenomegalia, lesões cutâneas, que também podem estar presentes. Talvez por serem sintomas mais presentes antes do início do tratamento dessas crianças com a penicilina e que não tem registro nos resumos de alta hospitalar. Por isso, novos estudos prospectivos de longo prazo, com relato dos sintomas antes do início do tratamento, devem ser conduzidos para entender como essas



manifestações vão evoluir nas crianças com sífilis congênita nos primeiros anos de vida.

Apesar das limitações, o estudo destaca a importância do monitoramento precoce e do tratamento adequado da sífilis congênita no pré-natal, destacando a necessidade de mais pesquisas prospectivas para entender melhor a manifestação e evolução dos sintomas associados a essa condição.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo abordou os sinais e sintomas de sífilis congênita avaliados na primeira consulta no ambulatório com uma média de 36 dias de vida. A hepatomegalia foi o sintoma mais prevalente seguido por baixo peso e prematuridade. Quando realizada as associações da hepatomegalia ela apresentou significância estatística em recém-nascidos com títulos séricos de VDRL elevados e com mães não tratadas adequadamente durante o pré-natal.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Sífilis 2023. **Boletim Epidemiológico**, Brasília, DF, outubro de 2023.

CAO, Weiping et al. Advantages and limitations of current diagnostic laboratory approaches in syphilis and congenital syphilis. **Expert Review of Anti-infective Therapy**, v. 21, n. 12, p. 1339-1354, 2023.

DAI, Yi et al. The clinical characteristics and serological outcomes of infants with confirmed or suspected congenital syphilis in Shanghai, China: a hospital-based study. **Frontiers in Pediatrics**, v. 10, p. 802071, 2022.

DAVID, Marion et al. Fetal and neonatal abnormalities due to congenital syphilis: A literature review. **Prenatal diagnosis**, v. 42, n. 5, p. 643-655, 2022.



DEVI, Vukkadala Nivedita et al. A rare case of early congenital syphilis with patent ductus arteriosus: The continuing curse for generations. **Indian Journal of Sexually Transmitted Diseases and AIDS**, v. 41, n. 2, p. 195-198, 2020.

FOLES, Ana Isabel et al. Congenital syphilis: the re-emergence of a forgotten disease. **BMJ Case Reports CP**, v. 17, n. 1, p. e257694, 2024.

HERREMANS, T.; KORTBEEK, L.; NOTERMANS, D. W. A review of diagnostic tests for congenital syphilis in newborns. **European journal of clinical microbiology & infectious diseases**, v. 29, p. 495-501, 2010.

LIU, Yang et al. Differences between congenital-syphilis presenting as sepsis and neonatal sepsis: A case-control study. **Medicine**, v. 98, n. 44, p. e17744, 2019.

MATTHIAS, James et al. Exploring changes in maternal and congenital syphilis epidemiology to identify factors contributing to increases in congenital syphilis in Florida: a two time-period observational study (2013–2014 vs 2018–2019). **BMJ open**, v. 12, n. 8, p. e065348, 2022.

PAIXAO, Enny S. et al. Mortality in children under 5 years of age with congenital syphilis in Brazil: A nationwide cohort study. **Plos Medicine**, v. 20, n. 4, p. e1004209, 2023.

ROCHA, Ana Fátima Braga et al. Treatment administered to newborns with congenital syphilis during a penicillin shortage in 2015, Fortaleza, Brazil. **BMC pediatrics**, v. 21, p. 1-9, 2021.

VESCOVI, Julia Souza; SCHUELTER-TREVISOL, Fabiana. Aumento da incidência de sífilis congênita no estado de Santa Catarina no período de 2007 a 2017: análise da tendência temporal. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, p. e2018390, 2020.