

## Artigo Original

**Análise Epidemiológica e Clínica de Casos de Sífilis Registrados em um Centro de Testagem e Aconselhamento**

Epidemiological and Clinical Analysis of Registered Syphilis Cases in a Testing and Counseling Center

<http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v10i2.7448>

Angela de Souza Garcia Damiani<sup>1</sup> ORCID 0000-0002-8906-8495, Juliana Lemes dos Santos<sup>1\*</sup> ORCID 0000-0003-1724-4477, Geovane Barbosa da Silva<sup>1</sup> ORCID 0000-0003-0516-7152, Graziella Alebrant Mendes<sup>1</sup> ORCID 0000-0001-5701-9747, Janaina Coser<sup>1</sup> ORCID 0000-0003-3631-0847, Janice de Fátima Pavan Zanella<sup>1</sup> ORCID 0000-0003-4678-5512

## RESUMO

**Objetivo:** determinar a prevalência de sífilis adquirida, gestacional e congênita, bem como seus aspectos clínicos e epidemiológicos. **Materiais e Métodos:** estudo retrospectivo transversal, descritivo e analítico que teve como amostra os dados clínicos e sociodemográficos de pacientes que foram diagnosticados com sífilis adquirida, sífilis congênita e sífilis gestacional no período de 2018 a 2019. Os dados clínicos compreenderam: forma da sífilis, idade, data do diagnóstico, forma de exposição, realização do pré-natal, títulos de anticorpos e período da gestação. Já os dados sociodemográficos compreenderam: etnia, escolaridade, sexo e residência em zona rural ou zona urbana. As avaliações de diferenças estatísticas foram verificadas pelo teste qui-quadrado de Pearson. **Resultados:** A idade média dos pacientes foi de 30,3 anos ( $\pm 11,9$ ). A maioria dos participantes era do sexo feminino, de origem étnica branca, possuía escolaridade de nível médio incompleto e residia em zona urbana. Predominaram pacientes com sífilis adquirida, e que apresentaram níveis de titulação de anticorpos de 1:32. Também, os pacientes que tinham idade média de 32,7 anos tiveram relação estatística com a forma de notificação adquirida da sífilis. **Conclusão:** Esses resultados podem oferecer informações úteis para subsidiar as políticas de saúde na prevenção, no tratamento e acompanhamento desse grupo de pacientes.

**Palavras-chave:** *Treponema pallidum*; Sífilis Congênita; Doenças Sexualmente Transmissíveis.

---

<sup>1</sup> Universidade de Cruz Alta, Cruz Alta, Brasil.

\*Autor correspondente: General Osório 2077 AP 302, Cachoeira do Sul/ RS.

E-mail: [julianalemes91@gmail.com](mailto:julianalemes91@gmail.com)

Submetido em: 29.08.2020

Aceito em: 19.07.2021

## ABSTRACT

**Objective:** to determine the prevalence of acquired, gestational and congenital syphilis, as well as its clinical and epidemiological aspects. **Material and Methods:** cross-sectional, descriptive and analytical study which had as sample the clinical and sociodemographic data of patients who were diagnosed with acquired syphilis, congenital syphilis and gestational syphilis in the period from 2018 to 2019. Clinical data included: form of syphilis, age, date of diagnosis, form of exposure, prenatal care, antibody titers and period of pregnancy. The socio-demographic data included: ethnicity, education, sex and residence in rural or urban areas. The assessments of possible statistical differences were verified by Pearson's chi-square test. **Results:** the age of the patients in the study averaged 30.3 years old ( $\pm$  11.9). Most of the participants were female, were of white ethnic origin, had incomplete high school education and lived in an urban area. Patients with acquired syphilis predominated, and who presented antibody titre levels of 1:32. Also, patients who were between 32,7 years old had a statistical relationship with the form of acquired reporting of syphilis. **Conclusion:** These results can provide useful information to support health policies in the prevention, treatment and monitoring of this group of patients.

**Keywords:** *Treponema pallidum*; Congenital Syphilis; Sexually Transmitted Diseases.

## INTRODUÇÃO

É estimado o surgimento de mais de um milhão de novos casos de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) por dia no planeta. Essas infecções possuem etiologias e apresentações clínicas variadas, e são um problema importante de saúde pública, além de provocarem um forte impacto na qualidade de vida, relações pessoais, familiares e sociais dos pacientes<sup>1</sup>. Dentre as IST, destaca-se a sífilis, causada pela bactéria *Treponema pallidum*, considerada uma infecção altamente contagiosa que é comumente disseminada pela atividade sexual e de forma vertical<sup>2</sup>.

No ano de 2018, foram notificados no Sinan 158.051 casos de sífilis adquirida (taxa de detecção de 75,8 casos/100.000 habitantes). A maior parte dessas notificações ocorreu em indivíduos entre 20 e 29 anos (35,1%), seguidos por aqueles na faixa entre 30 e 39 anos de idade (21,5%). Ainda, quanto a razão de sexos (M: F) de sífilis adquirida, em 2018, foi de 0,7 (sete casos em homens para cada dez casos em mulheres), razão que vem se mantendo estável desde 2014<sup>3</sup>.

Também, em 2018 foram notificados 62.599 casos de sífilis em gestantes (taxa de detecção de 21,4/1.000 nascidos vivos), 26.219 casos de sífilis congênita (taxa de incidência de 9,0/1.000 nascidos vivos) e 241 óbitos por sífilis congênita. Na estratificação por regiões, observou-se um predomínio de casos notificados na Região Sudeste, que foi de 71.842 casos (45,5%), seguido da Região Sul (36.808 casos; 23,3%), Região Nordeste (26.644 casos; 16,9%), Região Centro-Oeste (12.855 casos; 8,1% e Região Norte (9.890 casos; 6,3%)<sup>3</sup>.

A sífilis, quando não tratada, pode evoluir a estágios que comprometem a pele e órgãos, como o coração, fígado e sistema nervoso central, e ainda pode evoluir para estágios que se alternam entre sintomáticos e assintomáticos<sup>4</sup>. Quando a bactéria penetra a mucosa, esta se multiplica localmente e se dissemina através da corrente sanguínea e linfática<sup>5</sup>.

Após o período de incubação de 9 a 90 dias, fase primária da sífilis, ocorre o surgimento de uma lesão ulcerativa característica no local da inoculação, o cancro<sup>5</sup>. As lesões mucocutâneas da sífilis secundária, se desenvolvem de 4 a 10 semanas depois, e essa fase está associada à maior incidência de espirocetaemia, a maior compostos treponêmicos no sangue e tecidos e títulos mais altos de anticorpos<sup>6</sup>. Após semanas ou meses, o hospedeiro entra em um período de latência, que é dividida em latência precoce, na qual recidivas infecciosas são comuns, e latência tardia, em que as recidivas são incomuns<sup>6</sup>.

Ainda, aproximadamente 30% dos pacientes não tratados desenvolvem sífilis terciária, fase considerada muito fatal por provocar danos nos órgãos, como danos ao coração, cérebro (neurosífilis), vasos sanguíneos, fígado, ossos, e articulações<sup>7,8</sup>. Essa fase ocorre entre 10 a 30 anos após a infecção<sup>8</sup>.

Ainda, a *Treponema pallidum* pode ultrapassar a barreira placentária, geralmente entre a 9ª e a 16ª semanas de gestação, ou ao nascer o bebê entra em contato com lesões genitais da mãe. A sífilis não tratada durante a gravidez pode resultar em aborto espontâneo, natimorto ou morte infantil, prematuridade e baixo peso ao nascer<sup>9</sup>. A sífilis congênita inclui manifestações clínicas que envolvem vários sistemas, incluindo distúrbios do fígado, sangue, sistema esquelético, olho e sistema nervoso central<sup>10</sup>. A maioria das crianças infectadas que sobrevivem até um ano de idade sem tratamento evolui para sífilis latente e posteriormente para a sífilis terciária<sup>9</sup>.

O diagnóstico laboratorial da sífilis consiste em exames diretos, como a coleta de amostra diretamente da lesão e identificação da *Treponema pallidum* por microscopia e nos testes sorológicos, como detecção de antígenos e anticorpos relacionados a bactéria<sup>11,12</sup>. O tratamento desta é realizado através da aplicação intramuscular de penicilina, que pode curar todos tipos de sífilis<sup>8</sup>. Diante do exposto, o objetivo do estudo foi determinar o perfil de sífilis adquirida, gestacional e congênita, bem como seus aspectos clínicos e epidemiológicos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo retrospectivo transversal, descritivo e analítico. Foi realizado no Centro de Testagem e Aconselhamento de Palmeira das Missões, RS. A amostra do estudo compreendeu os dados da ficha de notificação compulsória dos pacientes que foram diagnosticados com sífilis adquirida, sífilis congênita e sífilis gestacional no período de 2018 a 2019 no serviço do estudo. Alguns dados não foram informados nas fichas de notificação.

Inicialmente foram encaminhadas a secretaria municipal de saúde de Palmeira das Missões a solicitação do Termo de Autorização para a realização da pesquisa neste estabelecimento com a utilização dos dados constantes nos arquivos de fichas de notificação compulsória, bem como o Termo de Ciência do responsável pelo setor de Arquivo de Prontuários, de que o desenvolvimento da pesquisa não acarretaria nenhum transtorno à rotina e às atividades da Instituição.

Os dados clínicos coletados na ficha de notificação compulsória compreenderam: forma da sífilis (adquirida, gestante ou congênita), idade, data do diagnóstico, forma de exposição, realização do pré-natal, títulos de anticorpos e período da gestação. Quanto aos dados sociodemográficos, estes compreenderam: etnia, escolaridade, sexo e residência em zona rural ou zona urbana.

Os dados foram compilados e analisados através do *software* SPSS® (23.0 version, Chicago, IL Statistical Package for the Social Sciences). As avaliações de possíveis diferenças estatísticas entre as variáveis qualitativas foram verificadas pelo teste qui-quadrado de Pearson. Para a verificação da diferença estatística entre as idades dos pacientes e as notificações de sífilis, primeiramente foram aplicados os testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk para verificar o tipo de distribuição Gaussiana dos dados. O teste de Levene foi aplicado para verificar a homogeneidade de variâncias. A partir destas análises, foi identificado que a variável idade apresentou distribuição normal e variâncias homogêneas, portanto o teste t de student para amostras independentes foi aplicado. Todas as análises foram bilaterais com nível de significância pré-estabelecido para o erro alfa de 5 ( $p < 0,05$ ).

O presente estudo foi cadastrado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Cruz Alta (CAAE 28707219.8.0000.5322; parecer nº 3.906.070). Durante a coleta de dados garantiu-se o sigilo dos dados coletados; os princípios de confidencialidade foram respeitados por meio do termo de confidencialidade assinado pelos pesquisadores. No cadastramento dos dados foram incluídas somente os campos de identificação necessários para o pareamento.

## RESULTADOS

A partir da análise das fichas de notificação de sífilis, foi observado que no ano de 2018 foram

notificados 15 casos de sífilis, e em 2019 foram notificados 71 casos, o que totalizou 86 casos entre os dois anos (Tabela 1).

A idade dos pacientes incluídos no estudo variou de 0 a 59 anos, com média de 30,3 anos ( $\pm 11,9$ ) (Tabela 1). Em relação as características sociodemográficas, foi observado que a maioria dos participantes era do sexo feminino, era de origem étnica branca, possuía escolaridade de nível médio incompleto e residia em zona urbana (Tabela 1).

Quanto as características clínicas, predominaram pacientes com sífilis adquirida, e a forma de exposição vertical foi somente em pacientes com sífilis congênita (Tabela 1). Na análise do perfil sorológico não treponêmico a maioria dos pacientes apresentou níveis de titulação de anticorpos de 1:32 (Tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes avaliados no presente estudo (n=86)

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Ano de coleta</b>		
2018	15	17,4
2019	71	82,6
<b>Sexo</b>		
Feminino	46	53,5
Masculino	39	45,3
<b>Idade</b>		
Média (desvio padrão)	30,3 (11,9)	
<b>Cor de pele autodeclarada</b>		
Branca	58	67,4
Parda	14	16,3
Preta	4	4,7
<b>Nível de escolaridade</b>		
Ensino médio incompleto	40	46,5
Ensino médio completo	17	19,8
<b>Local de residência</b>		
Rural	1	1,2
Urbana	77	89,5
<b>Notificação</b>		
Adquirida	62	72,1
Gestante	18	20,9
Congênita	6	7,0
<b>Exposição</b>		
Vertical	6	7,0

Variáveis	n	%
<b>Títulos de anticorpos</b>		
1:1	4	4,7
1:2	4	4,7
1:4	16	18,6
1:8	6	7,0
1:16	10	11,6
1:32	19	22,1
1:64	9	10,5
1:128	4	4,7
1:256	2	2,3

\*Valores podem não coincidir com o total amostrado devido a presença de dados não aplicáveis ou *missings*.

Foi observada também uma relação estatisticamente significativa entre as formas de notificação de sífilis adquirida e gestacional quando relacionadas as idades dos pacientes, pois os que tinham idade aproximada de 32,7 anos tiveram relação com a forma de notificação adquirida da sífilis ( $p < 0,01$ ) (Tabela 2).

Nos casos de sífilis gestacional, o período de gestação predominante foi no primeiro trimestre de gestação, e todas as gestantes realizaram o pré-natal (Tabela 3).

**Tabela 2.** Comparação estatística entre notificações e idades nos pacientes avaliados no presente estudo

Notificação	N	Média	Desvio-padrão	Valor de $p^*$
<b>Adquirida</b>	62	32,7	12,2	<0,01
<b>Gestacional</b>	18	21,9	6,0	

\*Foi utilizado o teste t de student para amostras independentes.

**Tabela 3.** Período de gestação e realização do pré-natal nos casos de sífilis gestacional avaliados no presente estudo (n=18)

Variáveis	n	%
Período da gestação		
1° trimestre	9	50
2° trimestre	2	11,11
3° trimestre	3	16,66
Nao informado	4	22,23
Realizou Pré-natal	18	(100%)

## DISCUSSÃO

A partir da análise epidemiológica dos casos de sífilis, constatou-se que o aumento do número das notificações ao longo da série histórica atribui-se não somente ao número de casos que se multiplicaram, mas também devido a melhoria das ações da vigilância epidemiológica para uma melhor identificação e abordagem dos eventos suspeitos da doença, ocorrendo assim a diminuição do número de subregistros<sup>13,14</sup>.

No presente estudo, observou-se que a maioria dos pacientes tinha idade média de 30,3 anos, origem étnica branca, possuía escolaridade de nível médio incompleto e residia em zona urbana. Os resultados encontrados assemelham-se aos resultados encontrados por Souza *et al.* (2018)<sup>15</sup>, onde a maioria dos pacientes apresentou idade entre 20 a 29 anos, era de etnia branca e tinha escolaridade igual ou inferior a ensino médio completo. Porém, no estudo de Souza *et al.* (2018), a maioria dos pacientes era do sexo masculino, divergindo do nosso estudo, onde encontramos a prevalência de casos de sífilis no sexo feminino, tais resultados corroboram com as evidências a nível nacional<sup>3</sup>.

A prevalência de casos de sífilis notificados no sexo feminino pode ser explicada pelo fato da população feminina possuir maior adesão às ações de promoção à saúde no geral e serem submetidas a maior número de testagem<sup>16</sup>.

Foi observado no nosso estudo também uma relação estatística quando a idade foi relacionada a forma de notificação. Pacientes com idade aproximada de 32,7 anos tiveram relação estatística com a forma de notificação adquirida da sífilis ( $p < 0,01$ ). Tal faixa-etária mencionada no estudo representa o ápice da idade reprodutiva, o que justifica o maior número de casos notificados da enfermidade<sup>14</sup>.

Outro ponto importante é a relação entre baixa escolaridade e exposição a doença. É inquestionável que a baixa escolaridade relaciona-se diretamente ao limitado conhecimento sobre as medidas de prevenção das ISTs, pois esta pode contribuir para uma pobre compreensão da doença, ainda que o indivíduo receba informações corretas e de fontes fidedignas<sup>14,17,18</sup>.

Evidenciou-se no estudo também que o predomínio das notificações foi por sífilis adquirida, e na análise do perfil sorológico não treponêmico a maioria dos pacientes apresentou níveis de titulação de anticorpos de 1:32. Resultados também encontrados por Luppi *et al.* (2014)<sup>19</sup>, que constatou em seu estudo que a maioria dos pacientes também apresentou resultado de sorologia de 1:32.

Esses resultados podem ser explicados pelos estágios da doença, pois a manifestação inicial da doença não causa manifestações clínicas e associa-se a locais em que a visualização de sintomas é dificultada, ocorrendo assim baixa testagem. Ainda, esta fase está relacionada a baixa produção de anticorpos<sup>17</sup>. Em uma fase mais avançada da doença, as lesões mucocutâneas se desenvolvem, e esta fase está associada a maior incidência de espiroquetemia e aos maiores títulos de anticorpos<sup>20</sup>.

O predomínio de período em que ocorreu o diagnóstico de sífilis durante a gestação foi no primeiro trimestre de gestação, e todas as gestantes realizaram o pré-natal. Muitos estudos demonstram que apesar da maioria das gestantes realizarem o pré-natal, muitas delas só são diagnosticadas com a doença no momento do parto. Este fato evidencia que, mesmo com acompanhamento médico, ainda persiste o diagnóstico tardio da infecção<sup>21</sup>.

A identificação tardia da doença na gestante se relaciona ao pior prognóstico para o tratamento para a prevenção da transmissão vertical<sup>20</sup>. O tratamento inadequado é comum e, muitas vezes, atribuído à falha do serviço de saúde em não convocar o parceiro a realizar a terapêutica, visto que a ausência de tratamento dos parceiros positivos traz maior risco de reinfecção durante a gravidez e ao maior risco de transmissão vertical<sup>20,22</sup>. Devido a isso, é indispensável que a gestante receba a orientação necessária da importância do tratamento tanto dela quanto do parceiro, já que o tratamento não efetivo da doença durante a gestação pode ter como desfechos o abortamento, a prematuridade e o óbito<sup>23</sup>.

## CONCLUSÃO

Portanto, a partir deste estudo, foi possível identificar que a notificação de sífilis foi mais prevalente no sexo feminino, que a maioria dos pacientes tinham escolaridade de nível igual ou inferior ao ensino médio e eram de origem étnica branca. Também, a idade dos pacientes foi relevante quanto a forma de notificação de sífilis, pois os pacientes que tinham entre 32,7 anos tiveram relação estatística com a forma de notificação adquirida da sífilis. Logo, esses resultados podem oferecer informações úteis para subsidiar as políticas de saúde na prevenção, no tratamento e acompanhamento desse grupo de pacientes.

## Contribuições

ASGD: Concepção e desenho da pesquisa; obtenção de dados; análise e interpretação dos dados; análise estatística; redação do manuscrito; revisão crítica do manuscrito.

JLS: Redação do manuscrito; revisão crítica do manuscrito.

GBS: Contribuições: redação do manuscrito; revisão crítica do manuscrito.

GAM: Redação do manuscrito; revisão crítica do manuscrito.

JC: Redação do manuscrito; revisão crítica do manuscrito.

JFPZ: Orientação da pesquisa, análise e interpretação dos dados; análise estatística; redação do manuscrito; revisão crítica do manuscrito.

## Conflito de Interesse

Os autores declaram não possuir conflito de interesse.

## REFERÊNCIAS

1. Newman L, Rowley J, Hoorn SV, Wijesooriya NS, Unemo M, Low N 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*. 2015;10(12): e0143304.
2. Qadir MI, Mehwish M. Awareness about psoriasis disease. *Int J Mod Pharm Res* 2018; 7(2): 17-8.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico- Sífilis 2019. Brasília, 2019.
4. De Lima Soares SC, Spagno O, Souza C, De Moraes Lima AA, De Lima EKV. Sífilis em privados de liberdade em uma unidade prisional no interior de Rondônia/Syphilis in private liberty in one unit prisional inside Rondônia. *Brazil Journ Health Rev* 2019; 2(3): 2195-2205.
5. Radolf JD, Deka R, Anand A, Šmajš D, Norgard MV, Yang, XF. *Treponema pallidum*, the syphilis spirochete: making a living as a stealth pathogen. *Nature Reviews Microbiology* 2016; 14(12): 744–759.
6. Radolf JD. *Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. Elsevier Saunders, p. 2684–2709, 2014.
7. Bennett JE. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 2. ed. Elsevier Health Sciences, 2014.
8. Qadir MI, Fatima U. Realization of students about origin, signs, consequences, and remedy of bacterial disease syphilis. *IJMS* 2019; 3(13): 13.
9. Kalinin Y. Sífilis: aspectos clínicos, transmissão, manifestações orais, diagnóstico e tratamento. *Odonto* 2016; 23(45): 65-76.

10. Kidd S, Bowen VB, Torrone EA, Bolan G. Use of national syphilis surveillance data to develop a congenital syphilis prevention cascade and estimate the number of potential congenital syphilis cases averted. *Sexually transmitted diseases* 2018; 45(9): S23.
11. MORSHED MG, SINGH AE. Recent trends in the serologic diagnosis of syphilis. *Clin. Vaccine Immunol.* 2015; 22(2): 137-147.
12. De Souza MS, Pereira LLV. A importância da informação sobre a sífilis. *Revista Científica* 2018; 1(1): 1-13.
13. Lima VC, Mororó RM, Martins MA, Ribeiro SM, Linhares MS. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro. *J Health Biol Sci* 2016; 5(1): 56-61.
14. Souza WN, Benito LA. Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Brasil no período de 2008 a 2014. *Ciências da Saúde* 2016; 14(2): 1-8.
15. Souza CC, Thomé IPS, Hoepers NJ, Losso ARS, Prado SS. Perfil epidemiológico das pessoas residentes em criciúma com diagnóstico de sífilis adquirida no período de 2012 a 2016. *Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde* 2018; 7(1): 264-276.
16. Silva SPC, Menandro MCS. As representações sociais da saúde e seus cuidados para homens e mulheres idosos. *Saúde Soc* 2014; 23(1): 626-640.
17. Cavalcante PA, Pereira RB, Castro JG. Sífilis gestacional e congênita em Palmas Tocantins, 2007-2014. *Epidemiol Serv Saúde* 2017; 26(2): 255-64.
18. Maia DAC, Flesch LD, Carneiro DS, Mendes KC, Macedo DB. Notificação de casos de HIV/AIDS em adolescentes portadores de HIV / Aids no Nordeste: série histórica entre os anos de 2004 a 2014. *Revista Diálogos Acadêmicos* 2018; 7(1): 73-83.
19. Luppi CG, Gomes SEC, Da Silva RJC, Ueno AM, Dos Santos AMK, Tayra A. *et al.* Fatores associados à coinfeção por HIV em casos de sífilis adquirida notificados em um Centro de Referência de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids no município de São Paulo, 2014. *Epidemiol. Serv. Saude* 2018, 27(1): e20171678.
20. Lafeté KRG, Martelli JH, Silveira MF, Paranaíba LMR. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2016; 19(1): 63-74.
21. Souza BSO, Rodrigues RM, Gomes RML. Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis. *Rev Soc Bras Clin Med* 18; 16(2): 94-8.
22. Muricy CL, Pinto Junior VL. Congenital and maternal syphilis in the capital of Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2015; 48(2): 216-9.
23. Magalhães DM, Kawaguchi IA, Dias A, Calderon IM. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. *Cad Saúde Pública* 2013; 29(6): 1109-120.