

# Análise temporal da incidência de sífilis congênita no Brasil, 2007-2016

Temporal analysis of the incidence of congenital syphilis in Brazil, 2007-2016

Bartolomeu Conceição Bastos Neto<sup>1</sup>, Ionara Magalhães de Souza<sup>2</sup>, Lília Paula de Souza Santos<sup>3</sup>

## Resumo

**Introdução:** A sífilis congênita é uma doença ocasionada pela bactéria *Treponema pallidum*, transmitida da mãe para o feto em qualquer momento da gestação ou durante o parto. O conhecimento do perfil clínico e epidemiológico dos casos de sífilis contribui para o planejamento dos serviços de saúde e o melhor direcionamento dos investimentos públicos para prevenção e tratamento. **Objetivo:** descrever as taxas de incidência e caracterizar o perfil epidemiológico dos casos de SC registrados no Brasil entre os anos de 2007 e 2016. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo de série temporal, no qual foram analisados os dados provenientes do Sistema Nacional de Nascidos Vivos e Sistema Nacional de Agravos e Notificações referentes à ocorrência de sífilis congênita no Brasil entre os anos de 2007 a 2016. **Resultados:** O Brasil apresentou uma média anual de 13 mil casos registrados de sífilis congênita, apresentando um aumento linear ao longo dos anos. As maiores taxas de incidência foram observadas nos anos de 2014 (6,56), 2015 (7,91) e 2016 (8,78). A partir do ano de 2010, observou-se um linear e expressivo aumento na taxa de incidência em todas as regiões. Em 2007, a taxa da região Norte mostrou-se superior às outras regiões, atingindo pico de 2,33/1.000 habitantes, enquanto a região Sul tinha uma taxa de apenas 0,99/1.000 habitantes. O aumento na região Nordeste acompanhou a região Sudeste até o ano de 2015 e em 2016 mostrou um leve declínio. **Conclusões:** Os dados são alarmantes e evidenciam a necessidade de adoção ou reformulação das

políticas de saúde voltadas ao rastreamento, prevenção e tratamento dos casos diagnosticados.

**Palavras chave:** Sífilis congênita, Saúde pública, Doenças transmissíveis

## Abstract

**Introduction:** Congenital syphilis is a disease caused by the bacterium *Treponema pallidum*, transmitted from the mother to the fetus at any time during pregnancy or during delivery. Knowledge of the clinical and epidemiological profile of syphilis cases contributes to the planning of health services and the better targeting of public investments for prevention and treatment. **Objective:** to describe the incidence rates and characterize the epidemiological profile of SC cases registered in Brazil between the years 2007 and 2016. **Method:** This is a descriptive study of time series, in which data from the National System were analyzed of Live Births and National System of Diseases and Notifications regarding the occurrence of congenital syphilis in Brazil between the years 2007 to 2016. **Results:** Brazil presented an annual average of 13 thousand registered cases of congenital syphilis, presenting a linear increase over the years. The highest incidence rates were observed in 2014 (6.56), 2015 (7.91) and 2016 (8.78). From 2010, there was a linear and expressive increase in the incidence rate in all regions. In 2007, the rate in the North region was higher than the other regions, reaching a peak of 2.33 / 1,000 inhabitants, while the South region had a rate of only 0.99 / 1,000 inhabitants. The increase in the Northeast followed the Southeast until 2015 and in 2016 showed a slight decline. **Conclusions:** The data is alarming and shows the need to adopt or reformulate health policies aimed at tracking, preventing and treating diagnosed cases.

**Keywords:** Congenital syphilis; Public health, Communicable diseases

## Introdução

A sífilis congênita (SC) é considerada um problema de saúde pública, revelado pelas altas taxas de incidên-

1. Hospital Sírio-Libanês. Instituto de Ensino e Pesquisa (IEP/HSL). São Paulo – SP - Brasil

2. Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Feira de Santana - BA – Brasil

3. Universidade Federal da Bahia (UFBA). Instituto de Saúde Coletiva. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Salvador – BA - Brasil

**Trabalho realizado:** Faculdade Maria Milza – FAMAM - Gov. Mangabeira – BA - Brasil

**Endereço para correspondência:** Bartolomeu Conceição Bastos Neto. Rua Esplanada, 222, Santo Estêvão – 44190-000 - Centro – BA - Brasil

cia no Brasil e no mundo. Um boletim divulgado em 2017 pelo Ministério da Saúde do Brasil mostrou que entre 1998 e 2017 foram notificados 159.890 casos de sífilis congênita, sendo a maioria registrada na região Sudeste, seguida da Nordeste. No mesmo boletim foi divulgada taxas de incidência para o ano de 2016, onde foram observados de 6,8 casos/1.000 nascidos vivos no Brasil<sup>(1)</sup>.

No ano de 2008 estima-se que houve 1.360.480 casos de gestante com sífilis. A maioria desses casos foi encontrada na África, seguido das Américas, Ásia e Europa. Para as regiões da América Latina e Caribe não existem informações precisas quanto a prevalência, no entanto existem estudos que mostram estimativas de 250.000 casos por ano nessas regiões<sup>(2)</sup>.

A sífilis é uma doença infectocontagiosa causada pela bactéria *Treponema pallidum*, transmitida por via sexual. Além desta forma de contágio, quando acomete a gestantes, pode ocorrer a transmissão vertical, via placenta e contaminar o feto, culminando na forma congênita da patologia. A transmissão pode ocorrer em qualquer momento da gestação ou durante o parto. Apesar de tratar-se de uma doença de fácil prevenção, diagnóstico e tratamento, levantamentos epidemiológicos mostram que a cada ano no Brasil nascem cerca de 12 mil crianças com a doença<sup>(3-5)</sup>.

O neonato acometido pela SC pode apresentar algumas características clínicas específicas, como renite, anemia, pneumonia, erupção cutânea e pseudoparalisia, podendo também apresentar sinais clínicos mais tardios, conhecidos como a tríade de Hutchinson, caracterizada por ceratite intersticial, surdez por lesão do oitavo do nervo par de nervos cranianos e dentes de Hutchinson<sup>(6-7)</sup>. Além disto, os casos de sífilis maternas não tratadas podem trazer como consequências para o bebê, baixo peso ao nascer, óbito fetal, parto prematuro, óbito neonatal e lesões da SC<sup>(8)</sup>.

O diagnóstico é feito a partir do teste *Veneral Disease Research Laboratory* (VDRL), *Fluorescent Treponema Antigen Absorbent* (FTA-abs), *Microhemaglutinação* para *Treponema pallidum* (MHATp), ou através do teste rápido realizado durante o pré-natal. Caso algum dos exames realizados dê positivo, dá-se início ao tratamento da gestante e do parceiro, como modo de prevenção da transmissão ao feto<sup>(5,9)</sup>.

Estudos estimam que a prevalência média da doença no Brasil varia entre 3 e 4%, a depender da região<sup>(8,10)</sup>. O Ministério da Saúde do Brasil fez um pacto a partir do ano de 1993 para que a SC fosse erradicada até o ano 2000. Como medida passou a rastrear a doença durante a gravidez a partir da recomendação da realização do VDRL. Desse modo, o pré-natal mostra-se extremamente importante para a detecção e tratamento precoce da doença e a Estratégia de Saúde da Família desempenha um papel significativo neste processo<sup>(11)</sup>.

O conhecimento do perfil epidemiológico dos casos de SC contribui para o planejamento dos serviços de saúde e o melhor direcionamento dos investimentos públicos para prevenção e tratamento da população afetada. Assim, este estudo tem como objetivo descrever as taxas de incidência e caracterizar o perfil epidemiológico dos casos de SC registrados no Brasil entre os anos de 2007 e 2016.

## Método

Trata-se de um estudo descritivo de série temporal, no qual foram analisados os dados secundários referentes a SC no Brasil entre os anos de 2007 a 2016. Os dados foram acessados a partir do Sistema Nacional de Nascidos Vivos (SINASC) e Sistema Nacional de Agravos e Notificações (SINAN).

Os dados referentes aos nascidos vivos com SC e as informações referentes aos aspectos sociodemográficos e assistenciais dos casos confirmados foram coletados do SINAN. Foram consideradas as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, raça/cor da pele, escolaridade da mãe, tratamento do parceiro, se realizou pré-natal, período do diagnóstico da sífilis congênita. As informações referentes ao total de nascidos vivos foram extraídas do SINASC.

Para o cálculo das taxas de incidência foi utilizada a seguinte fórmula:

$$\frac{\text{Nascidos vivos com sífilis congênita}}{\text{Nascidos vivos}} \times 100$$

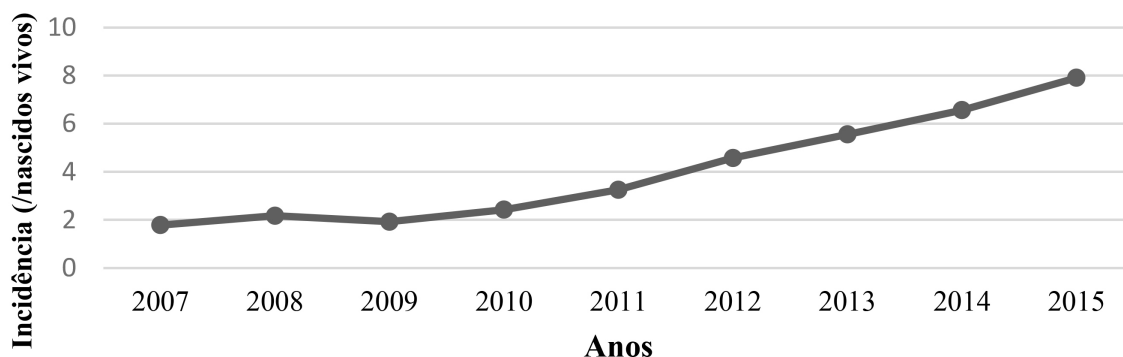
As informações coletadas foram tabuladas por meio do *software TabWin*, versão 3.52. Após a tabulação, elas foram exportadas para o programa *Microsoft Office Excel*® 2010, onde foi feita categorização e análise descritiva das variáveis.

As informações utilizadas neste estudo são públicas e disponibilizadas na internet pelo DATASUS, sem identificação dos indivíduos. Por essa razão, não houve necessidade de encaminhamento do projeto para aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa – CEP que envolve seres humanos.

## Resultados

O Brasil apresentou uma média anual de 13.150,3 casos registrados. As maiores taxas de incidência foram observadas nos anos de 2014 (6,56), 2015 (7,91) e 2016 (8,78) e menores em 2007 (1,78) e 2009 (1,92) (Gráfico 1).

A partir do ano de 2010, observou-se um linear e expressivo aumento na taxa de incidência em todas as regiões. Em 2007, a taxa da região Norte mostrou-se superior às outras regiões, atingindo



**Gráfico 1** - Taxa de incidência dos casos de Sífilis Congênita registrados no Brasil, 2007-2016. Fonte: Sistema de Informação de Agravos e Notificação; Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. Ministério da Saúde.

pico de 2,33/1.000 hab., enquanto a região Sul tinha uma taxa de apenas 0,99/1.000 hab. O aumento na região Nordeste acompanhou a região Sudeste até o ano de 2015 e em 2016 mostrou um leve declínio (Gráfico 2).

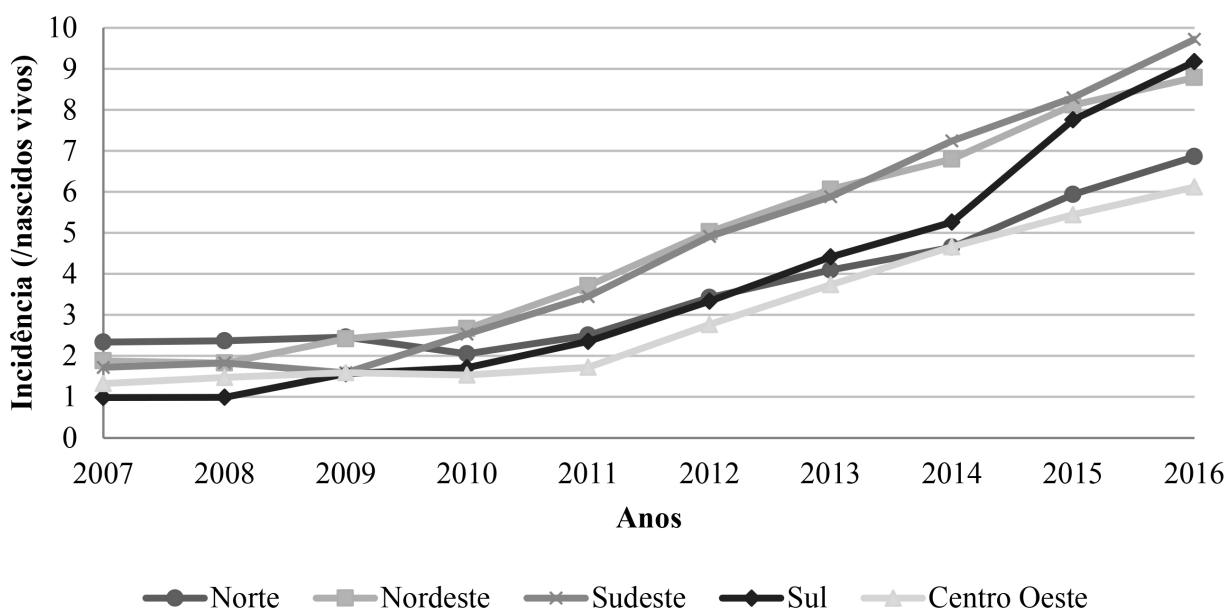
Foram encontrados 131.503 casos confirmados de SC no Brasil em todo o período. Observou-se maior taxa de incidência ocorreu em recém-nascidos do sexo feminino (2,15), faixa etária até 06 dias (4,30) e raça/cor da pele parda (2,10). Em relação à escolaridade da mãe, a maioria tinha o ensino fundamental incompleto (1,66), seguida de uma elevada taxa de subnotificação (1,30) (Tabela 1).

Quanto ao tratamento do parceiro, observou-se que apenas 22,6% dos parceiros realizaram o tratamento. O pré-natal não foi realizado em 15,7% dos casos e o diagnóstico da sífilis ocorreu na maioria dos casos durante o pré-natal (50,8%), seguido do momento do parto/curetagem (33,9%) (Tabela 2).

Na distribuição das taxas de incidência por estado e período, evidenciou-se que o Rio de Janeiro e Sergipe apresentaram as maiores taxas, seguidos por Ceará, Rio Grande do Sul e Pernambuco. E o estado de Goiás apresentou menores taxas em todos os anos (Gráfico 3).

### Discussão

Os resultados deste estudo demonstram que as taxas de incidência de SC no Brasil tiveram um aumento progressivo durante o período analisado, apresentando uma média quase 9 vezes maior que a taxa de referência adotada pelo Ministério da Saúde que é de 0,5 casos da doença para cada mil nascidos vivos. Outros estudos têm evidenciado aumento nas taxas de incidência da SC. Costa et al<sup>(12)</sup> fizeram uma análise temporal no estado do Ceará com um recorte de 11 anos (2000-2010), observando um aumento gradativo das taxas de incidência, passando de 0,56 no ano



**Gráfico 2** - Taxas de incidência de Sífilis Congênita no Brasil, segundo regiões entre os anos de 2007 e 2016. Fonte: Sistema de Informação de Agravos e Notificação; Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. Ministério da Saúde.

Tabela 1

**Caracterização dos casos notificados de sífilis congêntas no Brasil, 2007-2016.**

<i>Variável</i>	<i>n</i>	<i>Incidência</i>
<b>Sexo</b>		
Masculino	60.342	2,07
Feminino	62.943	2,15
Ignorado	1.218	0,04
<b>Faixa etária</b>		
Até 06 dias	125.573	4,30
07-27 dias	2.678	0,09
28 dias < 01 ano	2.577	0,08
01 ano (12 a 23 meses)	318	0,1
02 a 04 anos	157	0,0
05 a 12 anos	137	0,0
<b>Raça/cor da pele</b>		
Amarela	333	0,01
Parda	62.456	2,10
Branca	33.116	1,13
Preta	6.971	0,23
Indígena	592	0,02
Sem informação	28.035	0,96
<b>Escolaridade da mãe</b>		
Nenhuma/analfabeto	1.625	0,05
Ensino fundamental incompleto	48.618	1,66
Ensino fundamental completo	12.068	0,41
Nível superior completo/incompleto	28.730	0,98
Ensino médio completo	15.577	0,53
Sem informação	37.992	1,30

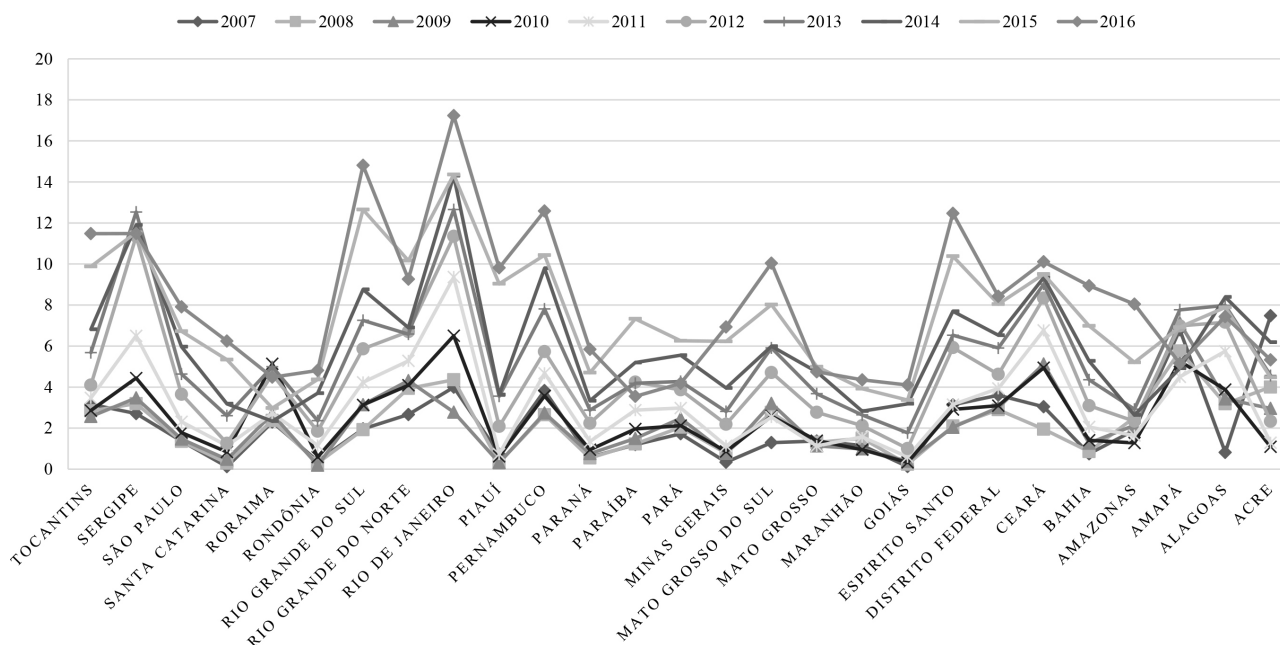
Fonte: Sistema de Informação de Agravos e Notificação; Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. Ministério da Saúde.

Tabela 2

**Tratamento do parceiro e realização do pré-natal dos casos notificados de sífilis congêntas no Brasil, 2007-2016.**

	<i>n</i>	<i>%</i>
<b>Tratamento do parceiro</b>		
Sim	29.818	22,6
Não	73.765	56,0
Ignorado/branco	28.920	21,9
<b>Realização do pré-natal</b>		
Sim	103.140	78,4
Não	20.349	15,7
Ignorado/branco	8.014	6,0
<b>Período de diagnóstico da sífilis materna</b>		
Ignorada	6.612	5,0
Durante o pré-natal	66.906	50,8
Momento do parto/curetagem	44.686	33,9
Após o parto	12.365	9,4
Não realizado	934	0,7
<b>TOTAL</b>	<b>131.503</b>	<b>100</b>

Fonte: Sistema de Informação de Agravos e Notificação; Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. Ministério da Saúde.



**Gráfico 3.** Taxas de incidência de Sífilis Congênita no Brasil, segundo estados e período. Brasil, 2007 a 2016. Fonte: Sistema de Informação de Agravos e Notificação; Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. Ministério da Saúde.

de 2000 e atingindo 49,32 para cada 10.000 nascidos vivos em 2010. Esse comportamento temporal também pode ser observado em outras pesquisas<sup>(13-15)</sup>.

Por um lado, o aumento gradativo das taxas de casos registrados de SC pode ser explicado pela efetividade das políticas de prevenção criadas pelo Ministério da Saúde voltadas para a detecção precoce, bem como, pela melhoria nas notificações dos casos<sup>(6-11)</sup>. Por outro lado, esse aumento das taxas de incidência pode revelar a imperativa necessidade de desenvolvimento de políticas públicas de educação em saúde voltadas para prevenção, diagnóstico e tratamento da sífilis<sup>(12)</sup>.

O Ministério da Saúde preconiza que para a prevenção da sífilis congênita o diagnóstico deve ser realizado em consultas que antecedem o parto com realização de, pelo menos, 06 consultas, exame de VDRL, tratamento adequado da gestante e parceiro, documentação dos resultados e notificação dos casos<sup>(16)</sup>. Neste estudo, na maioria dos casos, o diagnóstico da sífilis foi realizado durante o pré-natal (50,87%), seguido do momento do parto/curetagem (33,98%).

Depois de diagnosticada a sífilis na gestante, inicia-se o tratamento com antibioticoterapia. Pode ser realizado com a Penicilina e deve-se finalizar pelo menos 30 dias antes da realização do parto, sendo o parceiro tratado de forma concomitante<sup>(9)</sup>. Segundo Araújo et al<sup>(17)</sup> cerca de 33,33% das gestações de mulheres que contraem a sífilis ou que foram tratadas de forma inadequada, podem resultar em aborto fetal e outros 33,33% em casos de SC.

Quanto às características maternas, o alto percentual de mães com baixa escolaridade encontrado nesse estudo evidencia que a maioria destas mulheres estão em situação de vulnerabilidade social e isso pode refletir na limitação de acesso aos serviços de saúde pública, além da falta de informações sobre a prevenção e tratamento da SC. Resultados semelhantes referentes foram encontrados em outros estudos<sup>(18-20)</sup>.

A baixa escolaridade representa um grande desafio para o poder público na tentativa de erradicar a doença, pois a compreensão a respeito do adoecimento, além do tratamento é essencial no processo terapêutico<sup>(5,20)</sup>. A adesão ao tratamento é determinada por múltiplos fatores. Existem estudos que mostram associação entre a baixa escolaridade e adesão ao tratamento<sup>(21)</sup>. Sendo assim, há necessidade de reformulação de estratégias de orientação para esses pacientes.

No entanto, numa pesquisa epidemiológica realizada na cidade de Montes Claros (MG) observou-se que a maioria dos casos diagnosticados ocorreu em mães com ensino superior, evidenciando mudanças no perfil de mulheres infectadas e sinalizando a necessidade de desenvolvimento de ações de prevenção para toda a população<sup>(15)</sup>.

Em relação a raça/cor da pele o estudo mostrou que a maioria dos casos diagnosticados foi em indivíduos de raça/cor parda. Esse resultado corrobora com um estudo realizado em Porto Velho – RO<sup>(5)</sup>. Entretanto, Signor et al<sup>(22)</sup>, observaram que na população do Paraná, a maioria dos indivíduos infectados foram de raça/cor da pele branca. Este resultado pode ser

influenciado pelo percentual populacional de indivíduos com raça/cor parda e branca de cada região, no Paraná 70% da população são brancos e no Brasil 48% são brancos e 43% são pardos<sup>(23)</sup>.

Outro fator que dificulta a erradicação da SC ou a redução dos casos é a falta de adesão do parceiro ao tratamento. O não tratamento do parceiro pode ocasionar a reinfecção da gestante. Em um levantamento realizado no estado da Bahia, o tratamento do parceiro não foi realizado em 53,2% dos casos<sup>(20)</sup>.

Campos et al<sup>(24)</sup> salientam que os obstáculos enfrentados para o tratamento do parceiro podem estar relacionados ao histórico das políticas de saúde pública que sempre foram focadas na saúde da mulher, criança e idoso, excluindo, então, a saúde do homem. Nos serviços de saúde devem existir estratégias de negociação e convencimento dos parceiros em relação à importância da adesão ao tratamento e prevenção da sífilis. O diagnóstico deve ser realizado precocemente e instituída uma terapia efetiva tanto na gestante quanto no parceiro<sup>(9)</sup>.

Depois de diagnosticada a sífilis na gestante, inicia-se o tratamento com antibioticoterapia. Pode ser realizado com a Penicilina e deve-se finalizar pelo menos 30 dias antes da realização do parto, sendo o parceiro tratado de forma concomitante<sup>(9)</sup>. Segundo Araújo et al<sup>(17)</sup> cerca de 33,33% das gestações de mulheres que contraem a sífilis ou que foram tratadas de forma inadequada, podem resultar em aborto fetal e outros 33,33% em casos de SC.

Ainda, o caderno de atenção básica disponibilizado pelo Ministério da Saúde traz como orientação que os profissionais de saúde devem desenvolver atividades educativas voltadas a DSTs, oferecer aconselhamento, realizar testes rápidos e promover ações para garantir a adesão das gestantes ao pré-natal e ofertar testes rápidos para o diagnóstico da sífilis<sup>(16)</sup>.

Assim, a sífilis congênita representa um problema de saúde pública e um grande desafio para o Sistema Único de Saúde que precisa adotar políticas de saúde mais efetivas voltadas para as gestantes e seus parceiros. Os resultados deste estudo demonstram falhas no controle da sífilis na gestação e um aumento na incidência da sífilis congênita, sendo urgente a implementação de estratégias direcionadas para seu controle e tratamento.

Este estudo tem como principal limitação o uso de dados secundários, cujos sistemas são atualizados constantemente, podendo alterar os resultados a depender das datas de acessos, além das subnotificações que apresentaram percentuais muito elevados nos campos escolaridade da mãe (28,8%), tratamento do parceiro (21,9%) e raça/cor da pele (21,3%). O preenchimento adequado dos formulários e a respectiva alimentação dos sistemas de informação em saúde

fazem-se necessários para o conhecimento do perfil epidemiológico dos casos de SC e implementação de ações com vistas à redução das taxas de incidência da SC no Brasil.

## Conclusão

No Brasil, a taxa de incidência de Sífilis Congênita entre os anos de 2007 a 2016 variou de 1,78 a 8,78, apresentando uma tendência crescente ao longo dos anos e as maiores taxas entre os anos de 2015 e 2016, concentradas, principalmente nas regiões Sudeste e Nordeste, acometendo, principalmente, crianças negras, do sexo masculino, com mães de baixa escolaridade. O aumento progressivo das taxas da SC no Brasil evidencia a necessidade de adoção ou reformulação das políticas de saúde voltadas ao diagnóstico, prevenção e tratamento dos casos diagnosticados.

## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sífilis 2017. Bol Epidemiol. [Internet]. 2017 [citado 2019 Ago 20]; 48(36):4-43. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2017>
2. Cardoso ARP, Araújo MAL, Cavalcante MS, Frota MA, Melo SP. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. Ciênc Saúde Colet. 2018; 23(2):563-74.
3. Komka MR, Lago EG. Sífilis congênita: notificação e realidade. Sci Med. 2014; 17(4):205-11.
4. Sousa DMN, Costa CC, Chagas ACMA, Oliveira LL, Oriá MOB, Damasceno AKC. Sífilis congênita: reflexões sobre um agravamento sem controle na saúde mãe e filho. Rev Enferm UFPE On line. [Internet]. 2014 [citado 2019 Ago 14]; 8(1):160-5. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/9619/9602>
5. Moreira KFA, Oliveira DM, Alencar LN, Cavalcante DFB, Pinheiro AS, Orfão NH. Perfil dos casos notificados de sífilis congênita. Cogitare Enferm. 2017; 22(2): e48949.
6. Kwak, J, Lamprecht C. A review of the guidelines for the evaluation and treatment of congenital syphilis. Pediatr Ann. 2015; 44(5):108-14.
7. Pessoa L, Galvão V. Clinical aspects of congenital syphilis with Hutchinson's triad. BMJ Case Rep. 2011;2011. pii:bcr1120115130.
8. Araújo EC, Costa KSG, Silva RS, Azevedo VNG, Lima FAS. Importância do pré-natal na prevenção da sífilis congênita. Rev Para Med. 2006; 20(1):47-51.
9. Ximenes IPE, Moura ERF, Freitas GL, Oliveira NC. Incidência e controle da sífilis congênita no Ceará. Rev Rene. 2008; 9 (3):74-80.
10. Pires ACS, Oliveira DD, Rocha GMNM, Santos A. Ocorrência de sífilis congênita e os principais fatores relacionados aos índices de transmissão da doença no Brasil da atualidade-revisão de literatura. Rev Uningá. 2014; 19(1):58-64.
11. Teixeira OL, Belarmino V, Gonçalves CV, Mendoza-Sassi RA. Tendência temporal e distribuição espacial da sífilis congênita no estado do Rio Grande do Sul entre 2001 e 2012. Ciênc Saúde Colet. 2018; 23(8):2587-97.
12. Costa CC, Freitas LV, Sousa DMN, Oliveira LL, Chagas ACMA, Lopes MVO, et al. Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década. Rev Esc Enferm USP. 2013; 47(1):152-9.

13. Cavalcante PAM, Pereira RBL, Castro JGD. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017; 26(2):255-64.
14. Padovani C, Oliveira RR, Pelloso SM. Sífilis na gestação: associação das características maternas e perinatais em região do sul do Brasil. *Rev Latinoam Enferm*. (Online). [Internet]. 2018 [citado 2019 Ago 15]; 26(1):1-10. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692018000100335&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692018000100335&lng=en).
15. Lafetá KRG, Martelli Júnior H, Silveira MF, Paranaíba LMR. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. *Rev Bras Epidemiol*. 2016; 19(1): 63-74.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical do HIV, sífilis e hepatites virais. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2019. 248p.
17. Araújo CL, Shimizu HE, Sousa AIA, Hamann EM. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. *Rev Saúde Pública*. 2012; 46(3):479-86.
18. Magalhães DMS, Kawaguchi IAL, Dias A, Calderon IMP. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. *Cad Saúde Pública*. 2013; 29 (6):1109-20.
19. Viellas EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Gama SGN, Theme Filha MM, Costa JV, et al. Prenatal care in Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2014; ( Supl 1 ):S85-S100.
20. Lemos ACS. Incidência de sífilis congênita no estado da Bahia: estudo descritivo, de 2007 a 2013. *C&D Rev Eletrônica Fainor*. [Internet]. 2018[citado 2019 Ago 14]; 11(1):135-43.
21. Tavares NUL, Bertoldi AD, Mengue SS, Arrais PSD, Luiza VL, Oliveira MA, et al. Factors associated with low adherence to medicine treatment for chronic diseases in Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2016; 50 (supl. 2):10s.
22. Signor M, Spagnolo LML, Tomberg JO, Gobatto M, Stofel NS. Distribuição espacial e caracterização de casos de sífilis congênita. *Enferm UFPE on line*. [Internet]. 2018 [citado 2019 Ago 14]; 12(2):398-406. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/230522>
23. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [Internet]. Censo demográfico. [citado 2019 Ago 23]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3175>
24. Campos ALA, Araújo MAL, Andrade RFV, Gonçalves MLC. Sífilis em parturientes: aspectos relacionados ao parceiro sexual. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2012; 34(9): 397-402.

---

Trabalho recebido: 03/07//2020

Trabalho aprovado: 04/09/2020

Trabalho publicado: 09/09/2020