



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA**  
**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE COLETIVA COM ÁREA DE**  
**CONCENTRAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA EM SERVIÇOS DE SAÚDE COM**  
**ÊNFASE EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE – TURMA TOCANTINS**

**MARIA JOSÉ NERES DA SILVA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DO**  
**TOCANTINS, 2007 A 2015**

**Salvador, BA**

**2017**

MARIA JOSÉ NERES DA SILVA

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DO TOCANTINS,  
2007 A 2015

Dissertação em formato de artigo, apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia – ISC/UFBA como requisito para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Coletiva do Mestrado Profissional, área de concentração em Epidemiologia em Serviços de Saúde, com ênfase em Vigilância em Saúde.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Florisneide Rodrigues Barreto.

Salvador, BA

2017

Ficha Catalográfica  
Elaboração Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

---

S586p Silva, Maria José Neres da Silva.

Perfil epidemiológico da Sífilis Congênita no Estado do Tocantins, 2007 a 2015 / Maria José Neres da Silva. - Salvador: M.J.N. da Silva, 2017.

59 f.

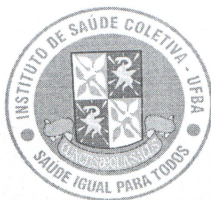
Orientadora: Profa. Dra. Florisneide Rodrigues Barreto.

Dissertação (mestrado profissional) – Instituto de Saúde Coletiva. Universidade Federal da Bahia.

1. Sífilis Congênita. 2. Prevenção da Sífilis Congênita. 3. Pré-Natal. I. Título.

CDU 616.9

---



**Universidade Federal da Bahia  
Instituto de Saúde Coletiva – ISC  
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva**

**Maria José Neres da Silva**

**“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DO  
TOCANTINS, 2007 A 2015”.**

A Comissão Examinadora abaixo assinada, aprova a Dissertação, apresentada em sessão pública ao Programa de Pós-Graduação do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia.

Data de defesa: 24 de julho de 2017

Banca Examinadora:

Prof. Florisneide Rodrigues Barreto – ISC/UFBA

Prof. Carlos Alberto Lima da Silva – UEFS/BA

Prof. Carlos Antônio de Souza Teles Santos – CPGM/FIOCRUZ/SSA

Prof. Maria da Conceição Nascimento Costa – ISC/UFBA

Salvador  
2017

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu Deus, a quem tributo toda honra e toda glória.

Aos meus familiares, companheiros de caminhada e berço da minha formação humana.

Aos meus colegas de turma do mestrado, pelo carinho, amizade e compartilhamento do conhecimento e das experiências de vida.

Aos docentes e demais profissionais que contribuíram para a realização do mestrado profissional com área de concentração em Epidemiologia em Serviços de Saúde, com ênfase em Vigilância em Saúde.

Agradecimento especial à minha orientadora Florisneide Rodrigues Barreto, com quem compartilhei momentos de angústias, aprendizado e alegrias.

À banca examinadora, pelas contribuições.

Aos meus colegas de trabalho e gestores da Secretaria Estadual de Saúde do Tocantins SESAU/TO e Secretaria Municipal de Saúde de Guaraí SMS/Guaraí/TO, pelo incentivo e apoio neste período de estudo.

A todos, meu eterno e sincero agradecimento!

## **LISTA DE FIGURAS E ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 - Incidência de sífilis congênita no Tocantins, 2007 a 2015.....	15
Figura 2 - Distribuição dos casos de sífilis congênita por município do Tocantins entre os anos 2007 e 2015-Tocantins, 2017.....	16

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Características sociodemográficas, clínicas e de tratamento das mulheres com desfecho notificado de sífilis congênita no estado do Tocantins, 2007 – 2015.	17
Tabela 2 - Características clínicas, laboratoriais e de tratamento dos casos notificado de sífilis congênita no estado do Tocantins, 2007 – 2015.	18

## **SIGLAS E ABREVIATURAS**

CAPS – Centro Atenção Psicossocial
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa
CIB – Comissão Intergestora Bipartite
ELISA – Enzyme-Linked Immunosorbent assay
ESF – Estratégia Saúde da Família
FTA-Abs – Fluorescent Treponemal Antibody
HIV/ AIDS – Human Immunodeficiency Virus /Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IgG – Imunoglobulina G
ISC – Instituto de Saúde Coletiva
IST – Infecção Sexualmente Transmissível
MS – Ministério da Saúde
NV – Nascidos Vivos
OMS – Organização Mundial da Saúde
OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde
RN – Recém-Nascido
RPR - Rapid Plasma Reagin
SC – Sífilis Congênita
SESAU – TO – Secretaria de Saúde do Estado do Tocantins
SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SINASC - Sistema de Informação de Nascidos Vivos
SUS – Sistema Único de Saúde
TPHA - Treponema pallidum Hemagglutination

UFBA – Universidade Federal da Bahia

VDRL – Venereal Diseases Research

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	08
1. ARTIGO.....	09
Resumo.....	10
Abstract.....	11
Introdução.....	12
Metodologia.....	13
Resultados.....	15
Discussão.....	19
Considerações finais.....	23
Referências.....	24
ANEXOS	
Anexo I – Parecer consubstanciado do CEP/ISC.....	26
ANEXO II - PROJETO DE PESQUISA.....	29
APRESENTAÇÃO.....	34
RESUMO.....	35
1. INTRODUÇÃO.....	36
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	39
2.1 Considerações Gerais.....	39
2.2 Epidemiologia da Sífilis no Mundo.....	39
2.3 Epidemiologia da Sífilis no Brasil.....	40
2.4 Ações de Prevenção e Controle da Transmissão Vertical da Sífilis.....	41
2.5 Diagnóstico da Sífilis na Gestação e no Recém-Nascido.....	42
2.6 Tratamento da Sífilis na Gestação e no Recém-Nascido	43
3. PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO.....	44
4. PERGUNTA DE INVESTIGAÇÃO.....	44
5. OBJETIVOS.....	45
5.1 Objetivo Geral.....	45
5.2 Objetivos Específicos.....	45
6. JUSTIFICATIVA.....	46
7. METODOLOGIA.....	47
7.1 Definição de Caso.....	47
7.2 Desenho do Estudo.....	47



7.3 População do Estudo.....	47
7.4 Área do Estudo.....	48
7.5 Variáveis do Estudo.....	48
7.6 Indicadores.....	49
7.7 Análise dos Dados.....	49
7.8 Aspectos Éticos.....	49
7.9 Viabilidade do Estudo.....	50
8. CRONOGRAMA.....	51
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS	
Anexo I – Ficha de notificação/investigação sífilis congênita.....	55
Anexo II - Ficha de investigação sífilis em gestante.....	57
Anexo III – Declaração de nascido vivo.....	58
Anexo IV – Declaração de anuência e compromisso.....	59

## APRESENTAÇÃO

O presente artigo intitulado “perfil epidemiológico da sífilis congênita no Estado Tocantins, de 2007 a 2015”, corresponde à dissertação de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva com Área de Concentração em Epidemiologia em Serviços de Saúde com Ênfase em Vigilância em Saúde – Turma Tocantins.

A escolha da Sífilis Congênita (SC) para objeto de estudo deve-se a observação de que esta doença permanece como um grande desafio à saúde pública em vários países, incluindo o Brasil, e neste, o Estado de Tocantins onde a notificação de casos tem sido uma constante, demonstrando a pouca efetividade das medidas de controle adotadas.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a sífilis congênita é um dos mais graves desfechos adversos preveníveis da gestação. Devido a sífilis aproximadamente 40% das gestações resultam em perdas fetais e perinatais e, nas demais, aproximadamente 50% dos recém-nascidos poderão sofrer sequelas físicas, sensoriais ou do desenvolvimento. A sífilis, quando ocorre durante a gestação, traz implícito o risco de transmissão vertical se a gestante não é tratada ou o é inadequadamente, podendo desencadear quadros de SC, com graves sequelas perinatais. As metas de controle desta doença não têm sido atingidas e estima-se que a prevalência média da infecção congênita no País seja, atualmente, de 1,5 a 2,0 casos por 1.000 nascidos vivos<sup>7</sup>.

Foi realizado um estudo envolvendo dois componentes metodológicos; um transversal e um ecológico, com dados secundários referentes aos casos de sífilis congênita notificados no Estado do Tocantins, no período de 2007 a 2015. Os resultados apontaram que há uma tendência crescente na incidência da doença no Estado, e uma concentração dos casos em 12 municípios do Estado. A análise do perfil epidemiológico destes casos revelou que a maioria das mães cujos recém-nascidos tiveram sífilis congênita tinha 20 anos ou mais de idade, até 12 anos de estudo e cor da pele/raça parda. A maioria das gestantes iniciou o pré-natal no 3º trimestre. Entre as gestantes que tiveram diagnóstico para sífilis e realizou o tratamento e grande parte destes tratamentos foram considerados inadequados. A maioria dos parceiros não foi tratado, enquanto que 83,5% dos recém-nascidos com diagnóstico de sífilis congênita receberam tratamento.

A realização deste trabalho possibilitou identificar pontos críticos na ocorrência desta doença e aponta a necessidade de futuros estudos para análise do impacto das ações em saúde relacionadas a sífilis no Tocantins.

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO TOCANTINS,  
DE 2007 A 2015**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CONGENITAL SYPHILIS IN THE STATE OF  
TOCANTINS, 2007 TO 2015**

Maria José Neres – da - Silva <sup>1</sup>, Florisneide Rodrigues Barreto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Secretaria de Saúde do Estado do Tocantins

<sup>2</sup>Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia

Autor para correspondência:

Maria José Neres – da- Silva

Av. Goiás, 1338, Centro, Guaraí – TO, 77700-000

Tel. (63) 3464-2121

E-mail: [mjneres1@gmail.com](mailto:mjneres1@gmail.com)

Financiamento: Apoio da Secretaria Estadual da Saúde do Estado do Tocantins. Este trabalho corresponde à dissertação de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva com Área de Concentração em Epidemiologia em Serviços de Saúde com Ênfase em Vigilância em Saúde – Turma Tocantins.

# **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO TOCANTINS, DE 2007 A 2015**

## **RESUMO**

O objetivo desse estudo é descrever o perfil epidemiológico da sífilis congênita no estado do Tocantins, de 2007 a 2015. Trata-se de um estudo com um componente transversal e outro ecológico, realizado com dados secundários de notificação da sífilis congênita, coletados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Sistema Nacional de Nascidos Vivos (SINASC). Foram analisadas as incidências de sífilis congênita, além de descrever a tendência no período. Entre os anos de 2007 e 2015 foram notificados 1.029 casos de sífilis congênita no estado do Tocantins, correspondendo a uma incidência de 4,6/1000nv. Neste período, a sífilis congênita apresentou tendência crescente. Em 2007 a incidência foi de 3,1 por 1.000 nascidos vivos passando para 9,8 por 1.000 nascidos vivos em 2015, representando aumento de 216,1%. A maioria das mães cujos recém-nascidos teve sífilis congênita tinha 20 anos ou mais de idade, até 12 anos de estudo e raça/cor da pele parda. A maioria das gestantes iniciou o pré-natal no 3º trimestre. Entre as gestantes que tiveram diagnóstico para sífilis e realizaram o tratamento observou-se que grande parte destes tratamentos foram considerados inadequados. A maioria dos parceiros não foi tratado, enquanto que 83,5% dos recém-nascidos com diagnóstico de sífilis congênita recebeu tratamento. Os dados expostos reforçam a importância do pré-natal na redução da sífilis congênita. Com efeito, este trabalho possibilitou identificar pontos críticos na ocorrência desta doença e aponta a necessidade de futuros estudos para análise do impacto das ações em saúde relacionadas a sífilis no Tocantins.

**PALAVRAS CHAVE:** Sífilis congênita; Prevenção da sífilis congênita; Pré-natal.

## **EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CONGENITAL SYPHILIS IN THE STATE OF TOCANTINS, 2007 TO 2015**

### **ABSTRACT**

The objective of this study is to describe the epidemiological profile of congenital syphilis in the state of Tocantins, from 2007 to 2015. This is a cross-sectional and other ecological study, carried out with secondary data on the notification of congenital syphilis, collected from the SINAN and the National System of Live Births (SINASC). The incidence of congenital syphilis was analyzed, in addition to describing the trend in the period. Between 2007 and 2015, 1,029 cases of congenital syphilis were reported in the state of Tocantins, corresponding to an incidence of 4.6 / 1000nv. In this period, congenital syphilis presented an increasing trend. In 2007, the incidence was 3.1 per 1,000 live births, rising to 9.8 per 1,000 live births in 2015, an increase of 216.1%. Most mothers whose newborns had congenital syphilis were 20 years of age or older, up to 12 years of study and race / color of brown skin. Most of the pregnant women started prenatal care in the third trimester. Among the pregnant women who had been diagnosed for syphilis and who underwent treatment, it was observed that most of these treatments were considered inadequate. Most partners were not treated, while 83.5% of infants diagnosed with congenital syphilis received treatment. The data presented reinforce the importance of prenatal care in reducing congenital syphilis. In fact, this work made it possible to identify critical points in the occurrence of this disease and points out the need for future studies to analyze the impact of health actions related to syphilis in Tocantins.

**KEY-WORDS:** Congenital syphilis; Prevention of congenital syphilis; Prenatal.

## INTRODUÇÃO

A transmissão vertical da sífilis ocorre quando o *Treponema pallidum*, presente na corrente sanguínea da gestante infectada, atravessa a barreira placentária e penetra na corrente sanguínea do feto. Estima-se que esta seja superior a 70% quando as gestantes se encontram na fase primária ou secundária da doença e não são tratadas. A assistência pré-natal é crucial para a prevenção e controle da Sífilis Congênita. Assim, o Ministério da Saúde (MS) incluiu a realização do teste não treponêmico como indicador de qualidade da atenção ao pré-natal. Ademais, elegeu a Estratégia Saúde da Família como prioritária para o fortalecimento da Atenção Primária à Saúde, destacando entre as atividades desempenhadas pelas equipes o acompanhamento do pré-natal de baixo risco<sup>1</sup>.

No Brasil, entre 2005 e 2016 foram notificadas aproximadamente 169.546 mil parturientes com diagnóstico de sífilis, com prevalência variando de 1,1 a 11,5%, em função da assistência pré-natal e do grau de instrução materna, resultando, em aproximadamente 142.961 mil nascidos vivos com sífilis congênita desde 1998 até 2016<sup>2</sup>. O controle da sífilis faz parte das metas do Pacto pela Saúde, entretanto, vários estudos mostram as dificuldades existentes no controle dessa infecção. Como por exemplo, falta de tratamento do parceiro<sup>3</sup>, e o predomínio de grávidas sem atendimento pré-natal ou com atendimento incompleto<sup>4,5</sup>.

Desde 2013, a notificação da sífilis congênita aumentou consideravelmente em todas as regiões. Nesse período foram notificados 13.705 casos de sífilis congênita em menores de um ano de idade, correspondendo a uma incidência de 4,7 casos por 1.000 nascidos vivos no Brasil, sendo que a Região Nordeste apresentou a maior incidência (5,3/1000nv), seguida da Sudeste (5,1/1000nv), Sul (4,1/1000nv), Norte (3,5/1000nv) e Centro-Oeste (3,3/1000nv)<sup>3</sup>. A análise da série histórica da Sífilis revela que nos últimos 10 anos houve um progressivo aumento na incidência desta doença, passando de 1,7/1000nv em 2004 para 6,5/1000nv em 2015<sup>2</sup>.

O Estado do Tocantins apresentou de 2007 a 2013 um total de 535 casos, correspondendo a 1,07% dos casos detectados no país, sendo que em 2013 a taxa de incidência de SC por 1000nv, foi (5,2/1000nv), sendo maior que a média nacional (4,7/1000nv)<sup>2</sup>.

A eliminação da sífilis congênita ainda é um grande desafio aos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Embora seja uma doença passível de prevenção, de agente etiológico e modo de transmissão conhecidos, persiste como um grande problema de saúde para os serviços assistenciais e de vigilância.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a sífilis congênita é um dos mais graves desfechos adversos preveníveis da gestação. A sífilis quando ocorre durante a gestação,

traz implícito o risco de transmissão vertical se a gestante não é tratada ou o é inadequadamente, podendo desencadear quadros de SC, com graves sequelas perinatais. O controle da transmissão vertical é possível, considerando-se a existência de testes diagnósticos sensíveis, tratamento eficaz e de baixo custo. A sífilis congênita pode ser considerada como um evento sentinela, pois sua ocorrência revela falhas na atenção à saúde das gestantes relacionadas à notificação, investigação e tratamento<sup>7</sup>.

Evidencia-se a necessidade do desenvolvimento de estudos que revelem a atual situação epidemiológica da doença, considerando os fatores relacionados à sua manutenção na nossa sociedade. Diante disso, o objetivo deste estudo é descrever o perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita notificados no estado Tocantins, de 2007 a 2015.

## **METODOLOGIA**

### **Desenho do Estudo**

Trata-se de um estudo envolvendo dois componentes metodológicos; um transversal e um ecológico, realizado com dados secundários referentes aos casos de sífilis congênita notificados no Estado do Tocantins, no período de 2007 a 2015. Os dados foram coletados no Núcleo de Vigilância em Saúde da Secretaria da Saúde do Tocantins (SESAU-TO), sendo esse responsável pelo armazenamento e processamento das informações provenientes do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN).

### **População do Estudo**

A população do estudo é composta por todos os nascidos vivos, no período de 2007 a 2015. As informações sobre sífilis congênita foram obtidas no SINAN do Ministério da Saúde, considerando-se apenas os casos confirmados segundo critérios estabelecidos pelo MS<sup>6</sup> e notificados no referido sistema. Dados dos nascidos vivos foram obtidos do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), implantado pelo Ministério da Saúde em 1990 com o objetivo de agregar informações epidemiológicas sobre os nascimentos ocorridos no estado, tendo a Declaração de Nascidos Vivos como documento de entrada no sistema.

### **Área do Estudo**

O estado do Tocantins está localizado a sudeste da Região Norte. Ocupa uma área de 277 720,520 km<sup>2</sup>, possui uma população de 1.383.445 habitantes e densidade demográfica de 4,98 hab/ km<sup>28</sup>. Sua capital é a cidade de Palmas e o clima predominantemente tropical.

O Tocantins é composto de 139 municípios, divididos em oito regiões de saúde aprovadas pela Resolução CIB – TO n.º 161/2012, SPSUS/GDPS, através de critérios de ações e serviços de saúde mínimos na saúde pública, os quais definiram o recorte regional para a composição das regiões em cinco eixos: 80% de cobertura de Estratégia Saúde da Família (ESF) e suficiência da Atenção Básica na região; Urgência e Emergência: pronto socorro funcionando 24 horas todos os dias da semana com cirurgião geral e atendimento obstétrico de risco habitual (cesárea) na região; Atenção Psicossocial: pelo menos um CAPS I (Centro de Atenção Psicossocial) em cada região; Atenção Ambulatorial Especializada e Hospitalar: atendimento ambulatorial em clínica médica e cirurgia geral e hospitalar nas clínicas médicas, cirúrgicas e obstétricas; Vigilância em Saúde - equipe de vigilância constituída legalmente nos municípios<sup>9</sup>. Para inclusão no estudo, foram considerados todos os casos de sífilis congênita notificados no período do estudo, segundo as recomendações do MS.

### **Variáveis do Estudo**

Foram analisadas as seguintes variáveis sociodemográficas e assistenciais: 1) Relacionadas à gestante: zona de residência; escolaridade da mãe; raça/cor da pele; faixa etária; realização de pré-natal; data de início do pré-natal; período de diagnóstico da sífilis materna; tratamento da gestante; 2) Relacionadas ao parceiro: tratamento do parceiro; 3) Relacionadas ao RN: tratamento do RN; diagnóstico clínico e diagnóstico laboratorial.

### **Indicadores**

Para o cálculo das taxas de incidência anual, foi considerado o número de casos de sífilis congênita por 1.000 nascidos vivos em cada ano do período 2007-2015.

### **Análise dos Dados**

Foi utilizado o programa Stata versão 12 para a construção e análise do banco de dados com as informações coletadas. Foram analisadas as frequências absolutas, proporções e coeficiente de incidência das variáveis estudadas. As tabelas e gráficos foram construídas no programa Microsoft Office Excel.

Foi analisada a tendência temporal da taxa de incidência da sífilis congênita através da análise de regressão linear simples e para a análise da distribuição espacial foi produzido um mapa com a distribuição dos casos de SC por Municípios do Estado.

### **Aspectos Éticos**

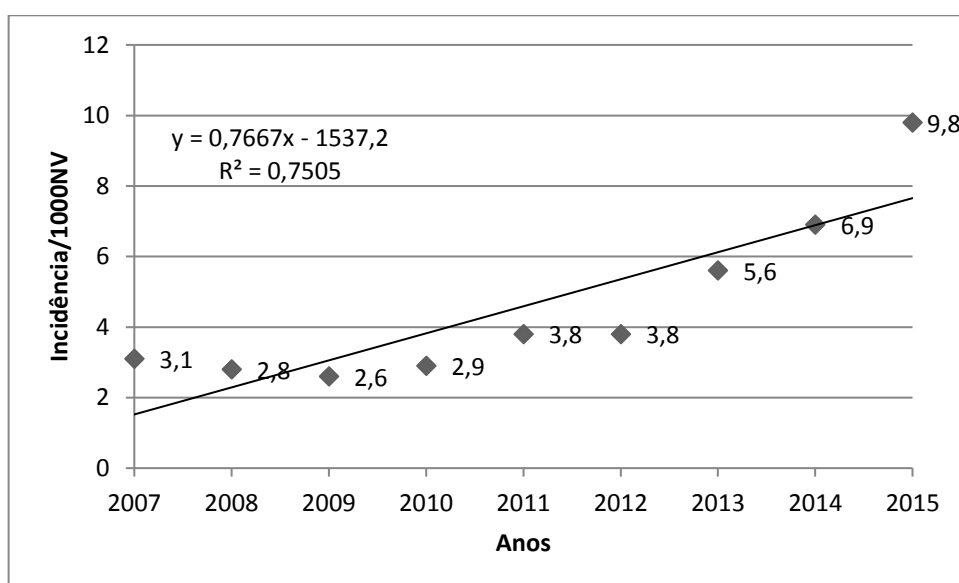
Este projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética do Instituto de Saúde Coletiva - ISC/UFBA pelo processo nº 019/17 e aprovado com parecer de nº 1.990.883 de 28 de março de 2017.



## RESULTADOS

Entre os anos de 2007 e 2015 foram notificados 1.029 casos de sífilis congênita no estado do Tocantins do total de 223.204 nascidos vivos, correspondendo a uma incidência de 4,6/1000nv.

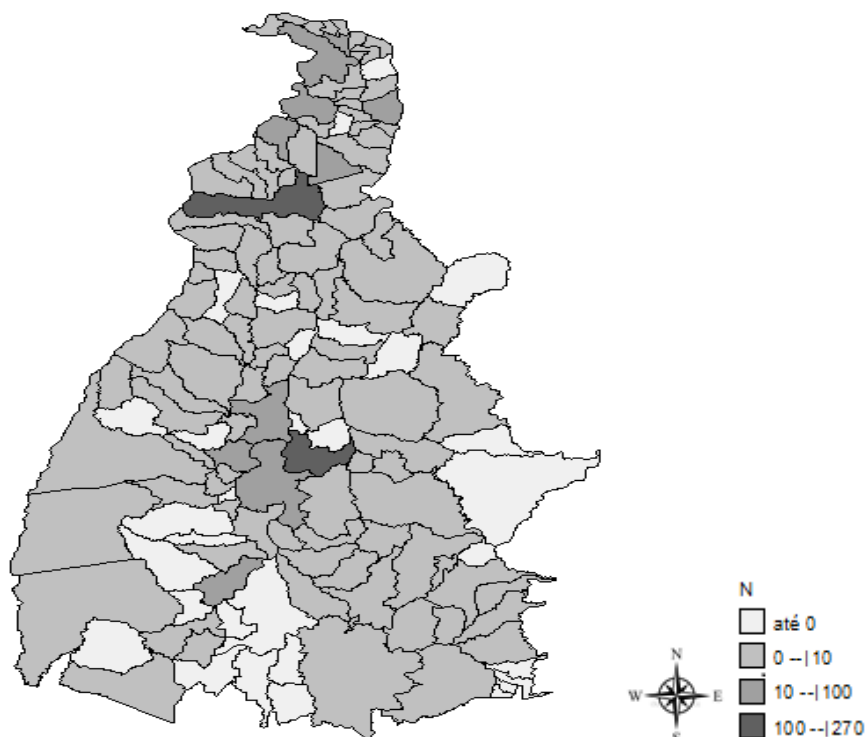
Neste período, a sífilis congênita apresentou tendência crescente. Em 2007 a incidência foi de 3,1 por 1.000 nascidos vivos passando para 9,8 por 1.000 nascidos vivos em 2015, representando um aumento de 216,1%. Este aumento tornou-se mais evidente principalmente a partir de 2012 (Figura 1).



Fonte dos dados: Sistema Nacional de agravos de Notificação (SINAN), SESAU-TO.

**Figura 1** – Incidência de sífilis congênita no Tocantins, 2007 a 2015.

Dos 139 municípios existentes no estado do Tocantins, verificou-se que 12 destes apresentou 704 casos de sífilis congênita, no período estudado. Em 96 municípios observou-se entre 1 e 10 casos e nos demais não houve registro de casos desta doença (Figura 2). Palmas e Araguaína são os municípios mais populosos do estado e registraram mais de 100 casos de SC. Observa-se que a maioria dos municípios onde há uma maior concentração dos casos, inclusive Araguaína, são próximos entre si e estão localizados quase e/ou na divisa com o Estado do Maranhão.



Fonte dos dados: Sistema Nacional de agravos de Notificação (SINAN), SESAU-TO.

**Figura 2** – Distribuição dos casos de sífilis congênita por município do Tocantins entre os anos 2007 e 2015.

A maioria das mães cujos recém-nascidos tiveram sífilis congênita tinham 20 anos ou mais de idade ( $n=759$ ; 73,7%), ainda que tenha sido observado uma porcentagem de casos de SC cuja as mães eram adolescentes com idade entre 10 a 18 anos ( $n=193$ ; 18,7%). A maioria das mães tinha até 12 anos de estudo ( $n=900$ ; 87,5%), cor da pele/raça parda ( $n=885$ ; 86,0%) e residiam na zona urbana ( $n=926$ ; 90,0%) (Tabela 1).

Grande parte das gestantes cujos recém-nascidos teve diagnóstico de sífilis congênita, realizou o pré-natal durante o período estudado ( $n=891$ ; 86,6%). Observou-se que 23,7% ( $n=244$ ), iniciou o pré-natal no 1º trimestre, 35,0% ( $n=360$ ) no 2º trimestre e a maioria, 41,3% ( $n=425$ ) no 3º trimestre.

No que se refere ao período de diagnóstico da sífilis, observou-se que 49,2% ( $n=507$ ) foram diagnosticadas durante o pré-natal, 40,5% ( $n=417$ ), no momento do parto/curetagem, 7,3% ( $n=75$ ), após o parto e 2,0% ( $n=19$ ) não realizaram teste diagnóstico. Os ignorados ou em branco correspondeu a 1,0% dos registros ( $n=11$ ).

Entre as gestantes que realizaram o tratamento para sífilis observou-se que grande parte destes tratamentos foi considerado inadequado ( $n=562$ ; 54,6%). A realização do tratamento adequado da gestante, ao longo da série histórica, foi baixo, correspondendo a 10,5% ( $n=108$ ). O número de gestantes que não realizaram o tratamento supera aquele encontrado para as

gestantes que o realizaram de forma adequada (n=312; 30,3%). Além disso, observou-se um número relativamente grande de dados ignorados ou em branco, (n=47; 4,6%). No que se refere a realização de tratamento para sífilis pelo parceiro das gestantes, verificou-se aumento do número de casos notificados de parceiros não tratados (n=783; 76,0%) superando o número de parceiros tratados (n=160; 15,7%) em todos os anos investigados. A proporção de casos ignorados ou em branco correspondeu a 8,3% (n=86) (Tabela 1).

**Tabela 1** – Características sociodemográficas, clínicas e de tratamento das mulheres com desfecho notificado de sífilis congênita no estado do Tocantins, 2007 – 2015.

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Faixa etária<sup>1</sup></b>		
< 20 anos	258	25,1
≥ 20 anos	759	73,7
<b>Escolaridade<sup>2</sup></b>		
≤ 12 anos	900	87,5
> 12 anos	25	2,4
<b>Zona de residência<sup>3</sup></b>		
Urbana	926	90
Rural	87	8,4
<b>Raça/cor<sup>4</sup></b>		
Parda	885	86
Não parda	140	13,6
<b>Realização pré-natal<sup>5</sup></b>		
Sim	891	86,5
Não	109	10,5
<b>Início do pré-natal<sup>6</sup></b>		
1º trimestre	244	23,7
2º trimestre	360	35
3º trimestre	425	41,3
<b>Diagnóstico de sífilis<sup>7</sup></b>		
Pré-natal	507	49,2
Parto	417	40,5
Pós-parto	75	7,3
<b>Tratamento materno<sup>8</sup></b>		
Adequado	108	10,5
Inadequado	562	54,6
<b>Tratamento do parceiro<sup>9</sup></b>		
Sim	160	15,7

Não	783	76
<b>Total</b>	<b>1.029</b>	

NV=nascidos vivos; SC=sífilis congênita;

<sup>1</sup>Dados perdidos= 12 (1,2%); <sup>2</sup>Dados perdidos= 104 (10,1%); <sup>3</sup>Dados perdidos=16 (1,6%); <sup>4</sup>Dados perdidos= 4 (0,4%); <sup>5</sup>Dados perdidos= 29 (3%); <sup>7</sup>Dados perdidos= 30 (3%); <sup>8</sup>Dados perdidos= 359 (34,9%); <sup>9</sup>Dados perdidos= 86 (8,3%).

Fonte dos dados: Sistema Nacional de agravos de Notificação (SINAN), SESAU-TO.

Em relação ao diagnóstico dos recém-nascidos através do exame de VDRL de sangue periférico verificou-se que 72,1% (n=742) foram reagentes. O percentual de exames não reagentes e de recém-nascidos que não realizaram exame foi de 23,5% (n=248). O número de ignorados ou em branco correspondeu a 3,9% (n=39) dos registros. Quanto ao exame VDRL do líquido, 2,1% (n=22) foram reagentes, 89,0% (n=916) não reagente ou não realizaram exame e 8,9% (n=91) ignorados ou em branco; dos 1.029 recém-nascidos, 0,7% (n=9) tiveram alteração líquórica, enquanto 40,0% (n=410) não apresentaram alteração, 53,0% (n=544) não realizaram exame e 6,3% (n=66) correspondeu ao percentual de ignorados ou em branco.

A grande maioria dos recém-nascidos (63,0% n=648) foi assintomático para sífilis enquanto 9,5% (n=98) apresentaram sintomas. Os demais correspondem aos dados ignorados ou em branco (27,5%; n=283). Verificou-se que 83,5% (n=859) dos recém-nascidos com diagnóstico de sífilis congênita foram tratados, (Tabela 2).

**Tabela 2** – Características clínicas, laboratoriais e de tratamento dos casos notificados de sífilis congênita no estado do Tocantins, 2007 – 2015.

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>VDRL sangue periférico<sup>1</sup></b>		
Reagente	742	72,1
Não reagente	119	11,5
Não realizado	129	12,5
<b>VDRL líquido<sup>2</sup></b>		
Reagente	22	2,1
Não reagente	348	34
Não realizado	568	55
<b>Alteração líquórica<sup>3</sup></b>		
Sim	9	0,7
Não	410	40
Não realizado	544	53
<b>Diagnóstico clínico<sup>4</sup></b>		
Assintomático	648	63
Sintomático	98	9,5

Tratamento do recém-nascido<sup>5</sup>

Penicilina cristalina	634	61,6
Penicilina procaína	57	5,5
Penicilina benzatina	71	7
Outro esquema	97	9,4
<b>Total</b>	<b>1.029</b>	

NV=nascidos vivos; SC=sífilis congênita;

<sup>1</sup>Dados perdidos= 39 (3,9%); <sup>2</sup>Dados perdidos= 91 (8,9%); <sup>3</sup>Dados perdidos=66 (6,3%); <sup>4</sup>Dados perdidos= 283 (27,5%); <sup>5</sup>Dados perdidos= 170 (16,5%).

Fonte dos dados: Sistema Nacional de agravos de Notificação (SINAN), SESAU-TO.

## DISCUSSÃO

Os dados deste estudo apontam uma tendência de aumento no número de casos de sífilis congênita notificados no Tocantins. Esse aumento pode ser atribuído à melhoria na estruturação das redes de saúde com a expansão da estratégia de Saúde da Família e com a adesão à Rede Cegonha, quando teve início o uso de testes rápidos visando a detecção precoce de sífilis, bem como o atendimento às grávidas que não tinham acesso a rede de diagnóstico em tempo oportuno ou ainda à presença de profissionais mais sensibilizados para diagnóstico e notificação dos casos ao longo dos anos. Porém, essa tendência de aumento tem sido observada também no país como um todo<sup>2</sup> apesar do compromisso de eliminação<sup>10</sup>, o que nos leva a acreditar que em Tocantins o cenário segue o mesmo observado para o país. O aumento da possibilidade de diagnósticos possivelmente tem revelado a existência de um problema de saúde que se mantinha silencioso e também pelo fato que a partir de 2005, a notificação obrigatória foi estendida ao período gestacional numa tentativa de aumentar a visibilidade e o combate ao agravo. No entanto ainda há inúmeras falhas na efetividade das medidas de controle desse agravo, como a chegada tardia das gestantes ao pré-natal impedindo que as mesmas tenham número adequado de consultas e realizem uma ou mais sorologia para sífilis no pré-natal, conforme é recomendado pelo Ministério da Saúde, e conseqüentemente dificultando sua submissão à intervenção adequada do responsável pelo acompanhamento pré-natal. Entretanto, as falhas na implementação das medidas de controle precisam ser superadas, sendo fundamental o uso de estratégias diferenciadas principalmente para os grupos populacionais socialmente mais vulneráveis.

A assistência pré-natal estendida a todas as grávidas seria a maneira mais fácil de se eliminar a sífilis materna e suas conseqüências. O rastreamento da sífilis na gestação é uma das ações mais custo-efetivas em saúde pública<sup>6</sup>. A triagem pré-natal é realizada de acordo com as

orientações do Ministério da Saúde, assim como a distribuição de testes rápidos treponêmicos pelo Programa Rede Cegonha. No Tocantins desde 2011 com início da utilização do teste rápido, observou-se uma melhoria no acesso precoce ao diagnóstico, principalmente nas localidades que têm dificuldade para realização dos testes laboratoriais não treponêmicos. Entretanto, apesar dos avanços em relação ao diagnóstico, e o tratamento da gestante ser eficaz, o controle da sífilis congênita ainda continua sendo um desafio.

Esta situação demonstra a necessidade da implementação de novas ações e de reforço as já existentes como medidas efetivas de controle, bem como ações de educação em saúde junto a população, considerando que essa doença é evitável com ações passíveis de serem desenvolvidas pelos profissionais de saúde.

Apesar da sífilis congênita e a sífilis na gestante serem agravos de notificação compulsória desde 1986 e 2005, respectivamente, ainda persiste uma ausência de uniformidade no diagnóstico, no tratamento e na conduta, bem como as falhas na notificação<sup>3</sup>. A subnotificação de dados do SINAN e a baixa qualidade no preenchimento das fichas de notificação comprometem uma análise mais consistente, bem como constitui limitações importantes para uma investigação mais fidedigna, o que poderia direcionar melhor as ações de prevenção, controle e combate da sífilis materna e SC no estado, portanto o número de casos ainda poderia ser maior.

A distribuição espacial dos casos evidencia um padrão de agregação que possibilita visualizar no estado áreas heterogêneas, desse modo as ações para controle desse agravo podem ser planejadas em consonância com as necessidades e prioridades, guardando coerência com as diretrizes do SUS e revelou uma concentração de casos em apenas doze municípios do estado, possivelmente pela proximidade entre os mesmos ou por serem os mais populosos do estado e possuírem uma rede de serviços mais estruturada. Também ainda há dificuldade quanto ao diagnóstico da SC, principalmente devido a grande maioria das crianças infectadas serem assintomáticas ao nascer e, também pelo fato do recém-nascido com SC poder apresentar títulos de VDRL inferiores aos títulos maternos.

Neste estudo, 67,7% das gestantes tinham entre 20 e 34 anos, idade que representa o auge da fase reprodutiva, ocorrendo um número maior de gestação nessa faixa etária. Esse resultado corrobora com estudos realizados em outras capitais brasileiras<sup>11,12,13</sup>, esta distribuição é esperada, uma vez que a sífilis é de transmissão sexual (quase exclusivamente), portanto, mais frequente em mulheres sexualmente ativas e em idade reprodutiva.

Quanto à escolaridade, observou-se uma maior prevalência de SC entre recém-nascidos de gestantes com baixo nível de escolaridade, também evidenciado em estudo realizado no

Ceará onde foram analisadas informações epidemiológicas da sífilis congênita durante uma década, utilizando-se dados do SINAN. Neste estudo os autores observaram que 55,4% das gestantes tinham baixa escolaridade<sup>14</sup>. Resultados semelhantes foram encontrados em diferentes trabalhos, Domingues e cols<sup>15</sup> relataram que mulheres com baixa escolaridade e pretas ou pardas apresentam uma prevalência maior de sífilis na gestação. A baixa escolaridade está relacionada ao menor acesso às informações e limitação no entendimento das informações de cuidados com a saúde, principalmente, em relação às medidas de prevenção, o que pode justificar a maior concentração de casos nesta parcela da população.

À semelhança de outros estudos<sup>11,12</sup>, a maioria das gestantes realizaram acompanhamento pré-natal, com isso houve uma melhoria na detecção e conseqüente aumento no número de casos de sífilis congênita com incidência que variou de 3,1 a 9,8/1000nv, com aumento de 216,1% entre 2007 e 2015. Observou-se que os percentuais de realização do pré-natal mantiveram-se ascendentes, porém ainda não foi atingido o que é recomendado pelo MS, que preconiza cobertura de 100% e que esta deve ser adequada em quantidade e qualidade para todas as gestantes, com captação precoce (até 120 dias da gestação), no mínimo seis consultas de pré-natal e realização de testes para detecção de sífilis.

A realização do pré-natal após o primeiro trimestre da gestação foi relatado por 76,3% das gestantes, fator que está estatisticamente associado a um maior risco de sífilis congênita<sup>12,13,14</sup>. Outros estudos<sup>16,17</sup> realizados no Brasil encontraram percentual menor de gestantes que iniciaram o pré-natal tardiamente. Cuidados assistenciais no primeiro trimestre são utilizados como indicador de qualidade dos cuidados maternos<sup>12</sup>.

Observou-se também que quase metade das gestantes realizaram VDRL tardiamente e entre as que realizaram, os títulos mantiveram-se elevados, o que aumenta significativamente o risco de sífilis congênita, segundo Liu e cols<sup>18</sup>.

A grande maioria das gestantes com sífilis (84,9%), realizou o tratamento de forma inadequada ou não realizou. Esta situação se agrava com a observação de que 76,0% dos parceiros destas referidas gestantes não realizaram o tratamento. A estratégia mundial para controle da sífilis congênita tem definida a seguinte meta: mais de 90% das gestantes com sorologia positiva para sífilis e mais de 80% dos parceiros tratados com pelo menos uma dose de penicilina G benzatina. Existem protocolos assistenciais estabelecidos e também há disponibilidade do tratamento na rede pública de saúde. Presume-se que ainda persistam dificuldade no diagnóstico, captação e tratamento do(s) parceiro(s), sendo este ainda um grande desafio para o controle da sífilis no país. Outro fator é a pouca participação do parceiro nas consultas de pré-natal, as unidades de saúde devem implementar estratégias que facilitem o

comparecimento do parceiro, como flexibilidade nos horários de atendimento e/ou encaminhamento para unidades mais próximas de seu local de trabalho<sup>19</sup>.

A detecção e o tratamento adequado da sífilis na gestação representam medidas eficazes de Saúde Pública, para o controle e prevenção da sífilis congênita. Os profissionais de saúde têm um papel primordial na implementação dessas medidas para o controle da transmissão vertical da sífilis e redução de eventos adversos como nascimentos prematuros, abortos e natimortos<sup>15,17</sup>.

Dentre os casos de sífilis congênita analisados, verificou-se baixa realização de exame de VDRL no líquido dos recém-nascidos, apenas 36,1%, sendo este exame primordial para tomada de decisão sobre o uso de penicilina procaína intramuscular ao invés da penicilina cristalina intravenosa<sup>18</sup>. O diagnóstico e o tratamento da sífilis congênita são mais complexos que os da sífilis materna e envolve o prolongamento da hospitalização bem como a realização de exames mais dispendiosos, o que pode acarretar danos individuais, familiares e custos adicionais ao sistema de saúde.

Os resultados deste estudo demonstram desacordo com as recomendações do Ministério da Saúde para o seguimento do recém-nascido com sífilis congênita em uma quantidade significativa de casos. Em relação à punção líquórica foi realizada apenas em 36,1%. O exame mais realizado foi o VDRL de sangue periférico com 83,3%. Resultados semelhantes foram encontrados em estudo sobre caracterização epidemiológica da sífilis congênita no Município de Salvador (Bahia) em 2007<sup>12</sup>.

O esquema terapêutico do recém-nascido depende dos achados clínicos, laboratoriais e radiográficos, e varia desde uma aplicação única de penicilina cristalina até esquemas com doses diárias de penicilina cristalina por dez dias<sup>20,21</sup>.

Ressaltamos com isso, que a qualidade do serviço de saúde ofertado é um fator determinante para a cura da doença.

Entre as limitações do estudo destaca-se o uso de dados secundários de notificação os quais estão condicionados à qualidade dos registros. Evidenciou-se um número elevado de dados incompletos, possível reflexo da ausência do registro pelo profissional. Outra limitação foi a existência de registro de informações ignoradas ou em branco nas bases de dados oficiais, o que dificulta a caracterização epidemiológica da sífilis congênita, dificultando também o planejamento das ações para controle e/ou eliminação assim como o monitoramento e avaliação das mesmas. Entretanto, apesar destas limitações, foi possível estudar os casos de sífilis relatados nos sistemas de informações e obter um panorama da ocorrência desta doença no Estado de Tocantins, fornecendo assim um instrumento de diagnóstico da situação, possível de



ser utilizado nas reflexões acerca deste problema, favorecendo o planejamento mais efetivo das ações de controle desta doença.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O perfil epidemiológico da sífilis congênita no Estado do Tocantins aponta para um crescimento da incidência no período analisado. A ocorrência dos casos da SC está amplamente relacionada com falhas no tratamento das gestantes e de seus parceiros infectados, carecendo de preenchimento de lacunas no pré-natal que reforçam estratégias de prevenção. Com efeito, este trabalho possibilitou identificar pontos críticos na ocorrência desta doença e aponta a necessidade de futuros estudos para análise do impacto das ações em saúde relacionadas a sífilis no Tocantins.

Os resultados apontam que a qualidade do pré-natal recebido pelas gestantes não tem se mostrado suficiente para garantir o controle da sífilis congênita e a conduta inicial para detecção e tratamento desta doença não está de acordo com as diretrizes definidas pelo Ministério da Saúde.

Estratégias relevantes têm sido adotadas pelo Ministério da Saúde para a reversão do quadro epidemiológico da sífilis congênita, como a disponibilização de testes rápidos para diagnóstico na gravidez, visando à captação precoce das gestantes na assistência ao pré-natal e também o tratamento para gestantes e seus parceiros nas unidades de saúde<sup>3</sup>. Entretanto, falhas na implementação das medidas de controle precisam ser superadas, sendo fundamental a busca de estratégias diferenciadas para as diversas localidades do Estado e para alcance dos grupos populacionais socialmente mais vulneráveis, que são os mais afetados pela sífilis.

A fixação da mulher no serviço de saúde pela captação precoce desta, e oferta de exames preconizados pelos protocolos, registro apropriado, garantia de tratamento oportuno e adequado, inclusive para os parceiros, com acolhimento e reconhecimento das necessidades, bem como a sensibilização dos profissionais, são estratégias a serem adotadas para a organização do serviço, melhoria da qualidade e redução dos casos de sífilis congênita no estado do Tocantins.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Cadernos de Atenção Básica nº 32. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
2. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico - Sífilis. Ano V, no 35. Brasília, 2016. Disponível em: [http:// http://www.aids.gov.br/publicacao/2016/boletim-epidemiologico-de-sifilis](http://www.aids.gov.br/publicacao/2016/boletim-epidemiologico-de-sifilis). Acessado em abril de 2017.
3. Ministério da Saúde (Brasil), Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais (DDAHV)/Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília. 2015.
4. Sanz SM, Guinsburg R. Prevalência de soro positividade para sífilis e HIV em gestantes de um Hospital Referência Materno Infantil do Estado do Pará. Ver. Para Med. 2008; 22(3): 1-11.
5. Valdemarra J, Zacarías F, Mazin R. Maternal syphilis and congenital syphilis in Latin America: big problem, simple solution. Rev Panam Salud Publica 2004; 16(3): 211-7.
6. Brasil, Ministério da Saúde. Transmissão vertical do HIV e sífilis: estratégias para redução e eliminação. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: [http:// www.aids.gov.br/publicacao/2014/transmissao-vertical-do-hiv-e-sifilis-estrategias-para-reducao-e-eliminacao](http://www.aids.gov.br/publicacao/2014/transmissao-vertical-do-hiv-e-sifilis-estrategias-para-reducao-e-eliminacao). Acessado em abril de 2017.
7. Organização Mundial de Saúde. Eliminação mundial da sífilis congênita: fundamento lógico e estratégia para ação. Genebra: Organização Mundial de Saúde; 2008.
8. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BR). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estados@[Internet]. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2010. Disponível em: [http:// www.ibge.gov.br/estadosat/perfil](http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil). Acesso em: 20/04/2017.
9. Tocantins. Governo do Estado do Tocantins. Secretaria de Estado da Saúde. Comissão Intergestores Bipartite - CIB. Resolução CIB nº 161 de 2012 que dispõe sobre a confrontação das novas regiões de saúde do estado do Tocantins e ações e serviços mínimos a serem oferecidos nesses territórios. Palmas: SESAU, 2012.
10. Kamb ML, Newman LM, Riley PL, Mark J, Hawkes SJ, Malik T, *et al*. A road map for the global elimination of congenital syphilis. Obstet Gynecol Int. 2010; 2010. pii: 312798. doi: 10.1155/2010/312798.

11. Ximenes IPE, Moura ERF, Freitas GL, Oliveira NC. Incidência e controle da sífilis congênita no Ceará. *Rev RENE*. 2008; 9(3): 74-80.
12. Almeida MFG, Pereira SM. Caracterização epidemiológica da sífilis congênita no Município de Salvador, Bahia. *DST J Bras. Doenças Sex Transm*. 2007; 19(3-4): 144-56.
13. Campos AL, Araújo MAL, Melo SP, Gonçalves MLC. Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravamento sem controle. *Cad. Saúde Pública*. 2010; 26(9): 1747-55.
14. COSTA, CC, FREITAS, LV, SOUSA, DMN, OLIVEIRA, L L, CHAGAS, ACMA, LOPES, MVO, DAMASCENO, AKC. Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década. *Revista da escola de enfermagem. USP Vol.47, nº.1, São Paulo*, 2013.
15. Domingues RMSM, Szwarcwald CL, Souza Junior PRB, Leal MC. Prevalência de sífilis na gestação e testagem pré-natal: Estudo Nascer no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2014 out;48(5):766-74.
16. Domingues RMSM, Saracen V, Hartz ZMA, Leal MC. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. *Rev Saude Publica*. 2013 fev;47(1): 147-57.
17. Rodrigues CS, Guimarães MDC. Grupo Nacional de Estudo sobre Sífilis Congênita. Positividade para sífilis em puérperas: ainda um desafio para o Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2004 Sep;16(3):168-75.
18. Liu JB, Hong FC, Pan P, Zhou H, Yang F, Cai YM, et al. A risk model for congenital syphilis in infants born to mothers with syphilis treated in gestation: a prospective cohort study. *Sex Transm Infect*. 2010 Aug; 86(4):292-6.
19. Silva FCB, Enders BC, Menezes RMP, Brito RS. Assistência pré-natal e os entraves da participação do homem/companheiro neste contexto. In: *Anais do 7º Congresso Brasileiro de Enfermagem e Obstetrícia e Neonatal; 1º Congresso Internacional de Enfermagem e Obstetrícia e Neonatal*. Trabalho; 2011 jul 6-8; Belo Horizonte, Minas Gerais: ABENFO Nacional; 2011.
20. Schmid G, Stoner BP, Hawkes S, Broutet N. The need and plan for global elimination of congenital syphilis. *Sex Transm Dis*. 2007;34:S5–S10. doi: 10.1097/01.olq.0000261456.09797.1b.
21. Ministério da Saúde (Brasil), Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais (DDAHV)/Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília. 2015.

## ANEXO 01

UFBA - INSTITUTO DE SAÚDE  
COLETIVA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA BAHIA

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E FATORES ASSOCIADOS À SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DO TOCANTINS, 2007 A 2015.

**Pesquisador:** Maria José Neres da Silva

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 65221317.3.0000.5030

**Instituição Proponente:** Instituto de Saúde Coletiva

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.990.883

**Apresentação do Projeto:**

A sífilis é um dos agravos à saúde mais frequente no mundo sendo responsável pela elevada taxa de morbidade e mortalidade no período intrauterino e neonatal.

**Objetivo da Pesquisa:**

Descrever o perfil epidemiológico e fatores associados dos casos de sífilis congênita no estado do Tocantins, no período de 2007 a 2015.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Atendendo à Resolução nº 466 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), de 12 de dezembro de 2012, esta pesquisa será apreciada pelo CEP- ISC/UFBA.

Devido à pesquisa ser realizada apenas com dados secundários, não haverá a utilização de material biológico, prevenção ou diagnóstico de doenças. Sendo assim, as pesquisadoras desse estudo se comprometem a cumprir fielmente todas as diretrizes e normas regulamentadoras descritas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Espera-se com este estudo contribuir para difusão das orientações relativas à prevenção da sífilis congênita entre os profissionais de saúde, com objetivo de melhorar o resultado perinatal no Estado

**Endereço:** Rua Basílio da Gama s/n

**Bairro:** Canela

**CEP:** 40.110-040

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)3283-7419

**Fax:** (71)3283-7460

**E-mail:** cepisc@ufba.br

UFBA - INSTITUTO DE SAÚDE  
COLETIVA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA BAHIA



Continuação do Parecer: 1.990.883

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um estudo transversal descritivo, realizado com dados secundários referentes aos casos de sífilis congênita notificados no estado do Tocantins no período de 2007 a 2015.

Os dados serão coletados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Sistema Nacional de Nascidos Vivos (SINASC).

Serão considerados casos apenas os casos confirmados e notificados. Serão analisadas as incidências de sífilis congênita e a taxa de transmissão vertical, além de descrever a tendência por ano e caracterizar os casos de sífilis congênita segundo variáveis sócio demográficas maternas.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O protocolo de pesquisa apresenta todos os itens necessários à apreciação do Comitê de Ética: folha de rosto devidamente preenchida e assinada, descrição da pesquisa, informação relativa aos sujeitos da pesquisa, cronograma atualizado e indicação do lattes dos pesquisadores. Apresenta orçamento e declaração que o estudo será custeado com recursos próprios do pesquisador. Apresenta ainda termo de anuência institucional assinada com autorização de uso dos dados e solicitação de dispensa de TCLE por se tratar de dados secundários.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não foram observadas inadequações ou pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva – UFBA analisou, na sessão do dia 28 de março de 2017, o processo nº 019/17 referente ao projeto de pesquisa em tela.

Não tendo apresentado pendências na época da sua primeira avaliação, atendeu de forma adequada e satisfatoriamente às exigências da Resolução nº 466 de 12/12/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Assim, mediante a importância social e científica que o projeto apresenta e a sua aplicabilidade e conformidade com os requisitos éticos, somos de parecer favorável à realização do projeto, classificando-o como APROVADO.

Solicita-se a/o pesquisador/a o envio a este CEP de relatórios parciais sempre quando houver alguma alteração no projeto, bem como o relatório final gravado em CD ROM.

Endereço: Rua Basílio da Gama s/n

Bairro: Canela

CEP: 40.110-040

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3283-7419

Fax: (71)3283-7460

E-mail: cepisc@ufba.br

UFBA - INSTITUTO DE SAÚDE  
COLETIVA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA BAHIA



Continuação do Parecer: 1.990.883

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_856662.pdf	25/02/2017 08:17:19		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DEFESA.pdf	25/02/2017 08:15:42	Maria José Neres da Silva	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	25/02/2017 08:13:37	Maria José Neres da Silva	Aceito
Outros	Curriculo.docx	25/02/2017 07:56:57	Maria José Neres da Silva	Aceito
Outros	Orcamento.docx	10/02/2017 16:16:16	Maria José Neres da Silva	Aceito
Outros	Relatorio_final_pesquisa.doc	10/02/2017 15:54:09	Maria José Neres da Silva	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.doc	10/02/2017 15:52:43	Maria José Neres da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	DISPENSA_DO_TCLE.docx	30/01/2017 10:37:53	Maria José Neres da Silva	Aceito
Outros	ANUENCIA.docx	30/01/2017 10:21:30	Maria José Neres da Silva	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_MARIA_JOSE.pdf	30/01/2017 10:14:54	Maria José Neres da Silva	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SALVADOR, 30 de Março de 2017

Assinado por:  
Alcione Brasileiro Oliveira Cunha  
(Coordenador)

Endereço: Rua Basílio da Gama s/n

Bairro: Canela

CEP: 40.110-040

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3283-7419

Fax: (71)3283-7460

E-mail: cepisc@ufba.br

ANEXO 02



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA**  
**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE COLETIVA COM ÁREA DE**  
**CONCENTRAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA EM SERVIÇOS DE SAÚDE COM**  
**ÊNFASE EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE – TURMA TOCANTINS**

**MARIA JOSÉ NERES DA SILVA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DO**  
**TOCANTINS, 2007 A 2015**

**Salvador, BA**

**2016**

MARIA JOSÉ NERES DA SILVA

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DO TOCANTINS,  
2007 A 2015

Projeto de Dissertação apresentado ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia – ISC/UFBA para exame de Qualificação do Mestrado Profissional, área de concentração em Epidemiologia em Serviços de Saúde, com ênfase em Vigilância em Saúde.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Florisneide Rodrigues Barreto.

Salvador, BA

2016



**MARIA JOSÉ NERES DA SILVA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DO  
TOCANTINS, 2007 A 2015.**

Este projeto foi julgado adequado à obtenção da Qualificação do Mestrado Profissional, área de concentração em Epidemiologia em Serviços de Saúde, com ênfase em Vigilância em Saúde e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia – ISC/UFBA.

Aprovada em \_\_/\_\_/\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Orientadora: Florisneide Rodrigues Barreto  
Universidade Federal da Bahia

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria da Conceição Nascimento Costa  
Universidade Federal da Bahia

---

Prof<sup>º</sup>. Dr<sup>º</sup>. Carlos Antônio de Souza Teles Santos  
Universidade Estadual de Feira de Santana

---

Prof<sup>º</sup>. Dr<sup>º</sup>. Carlos Alberto Lima da Silva  
Universidade Estadual de Feira de Santana

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	34
RESUMO.....	35
1. INTRODUÇÃO.....	36
2. REVISÃO DE LITERATURA .....	39
2.1 Considerações Gerais.....	39
2.2 Epidemiologia da Sífilis no Mundo.....	39
2.3 Epidemiologia da Sífilis no Brasil.....	40
2.4 Ações de Prevenção e Controle da Transmissão Vertical da Sífilis.....	41
2.5 Diagnóstico da Sífilis na Gestação e no Recém-Nascido.....	42
2.6 Tratamento da Sífilis na Gestação e no Recém-Nascido.....	43
3. PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO.....	44
4. PERGUNTA DE INVESTIGAÇÃO.....	44
5. OBJETIVOS.....	45
5.1 Objetivo Geral.....	45
5.2 Objetivos Específicos.....	45
6. JUSTIFICATIVA.....	46
7. METODOLOGIA.....	47
7.1 Definição de Caso.....	47
7.2 Desenho do Estudo.....	47
7.3 População do Estudo.....	47
7.4 Área do Estudo.....	48
7.5 Variáveis do Estudo.....	48
7.6 Indicadores.....	49
7.7 Análise dos Dados.....	49
7.8 Aspectos Éticos.....	49
7.9 Viabilidade do Estudo.....	50
8. CRONOGRAMA.....	51
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
<b>ANEXOS</b>	
Anexo I – Ficha de notificação/investigação sífilis congênita.....	55
Anexo II - Ficha de investigação sífilis em gestante.....	57
Anexo III – Declaração de nascido vivo.....	58

Anexo IV – Declaração de anuência e compromisso.....	59
--	----

## **APRESENTAÇÃO**

O presente projeto pretende abordar os aspectos sócio-demográficos, epidemiológicos e fatores maternos associados à ocorrência de sífilis congênita no estado do Tocantins, cujo cenário epidemiológico ainda é pouco explorado, mas que, indica uma transmissão vertical ativa da doença e ressalta a necessidade de um olhar mais criterioso para a vigilância e controle desta doença no Tocantins.

Pelo fato da pouca disponibilidade de dados sobre o comportamento da doença no Estado e pela importância que esta pode ter nesse território, o objetivo deste estudo é descrever o perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita no estado do Tocantins, para assim, contribuir com o serviço de vigilância em saúde desta doença, apontando os elementos chaves desta cadeia de transmissão que devem ser englobados nos serviços de saúde.

## RESUMO

Este projeto tem por objetivo descrever o perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita no estado do Tocantins, no período de 2007 a 2015. Trata-se de um estudo transversal descritivo, realizado com dados secundários referentes aos casos de sífilis congênita notificados no estado do Tocantins no período de 2007 a 2015. Os dados serão coletados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Sistema Nacional de Nascidos Vivos (SINASC). Serão analisadas as incidências de sífilis congênita e a taxa de transmissão vertical, além de descrever a tendência por ano e caracterizar os casos de sífilis congênita segundo variáveis sócio-demográficas maternas. Espera-se com este estudo contribuir para difusão das orientações relativas à prevenção da sífilis congênita entre os profissionais de saúde, com objetivo de melhorar o resultado perinatal no Estado.

**PALAVRAS CHAVE:** Sífilis congênita. Prevenção da sífilis congênita.

## 1. INTRODUÇÃO

Conhecida há mais de 500 anos, a sífilis é uma doença de evolução crônica provocada por uma bactéria, do gênero espiroqueta, denominada *Treponema pallidum*. A doença foi denominada de lues venérea, doença gálica, francesa, italiana, espanhola, alemã e polonesa entre outras, mas atualmente é, mundialmente, conhecida como sífilis<sup>1</sup>. Essa diversidade de nomes reflete a beligerante situação política na Europa, no final do século XV, atribuindo a doença um nome que a identificava com outro povo ou nação<sup>2</sup>.

A sífilis disseminou-se no continente europeu a partir do final do século XV e, quatro séculos depois, ainda sem medidas efetivas de controle, era motivo de preocupação o crescimento dessa endemia durante o século XIX, no mundo. Em 1906, o bacteriologista August Paul Von Wassermann desenvolveu a primeira sorologia para sífilis (Lues). Os primeiros testes sorológicos para diagnóstico começaram a ser desenvolvidos e cerca de uma década depois, já em 1941 foi evidenciada a ação terapêutica da penicilina na cura da sífilis, trazendo expectativas de que essa doença seria controlada em curto espaço de tempo<sup>3</sup>. Na segunda metade do século XX, foi detectada uma tendência de queda na incidência de sífilis, nos Estados Unidos e na Europa. Entretanto, essa tendência foi interrompida, nos anos 90, com aumento nos casos notificados, possivelmente em associação com infecção pelo HIV, nos países desenvolvidos<sup>4</sup>.

A sífilis é um dos agravos à saúde mais frequente no mundo sendo responsável pela elevada taxa de morbidade e mortalidade no período intrauterino e neonatal. Suas taxas de incidência e prevalência servem como indicador de qualidade da atenção à saúde da mulher e da criança e marca o desenvolvimento de um país, por ser prevenível com uso de preservativo e tratável com penicilina<sup>5</sup>.

A sífilis é de evolução crônica e muitas vezes assintomática, que tem como principais formas de transmissão às vias sexual e vertical<sup>6</sup>. Apresenta-se nas formas adquirida e congênita, sendo a sífilis congênita de notificação compulsória desde a divulgação da Portaria nº 542/1986, e a sífilis em gestante, desde 2005<sup>7</sup>. A forma adquirida da sífilis subdivide-se em precoce e tardia, dependendo do tempo de infecção e do grau de infectividade<sup>8</sup>. A sífilis congênita apresenta-se de forma variável, desde assintomática, em 70% dos casos, até formas mais graves<sup>9</sup>.

A transmissão do *T. pallidum* ocorre, predominantemente, por contato sexual (cerca de 60%) e por via transplacentária para o feto ou pela contaminação deste no canal de parto, na presença de lesões genitais maternas (com taxa de transmissão de até 80%).

A transmissão por transfusão de sangue ou por acidente ocupacional é rara e representa, atualmente, uma pequena parcela dos casos notificados<sup>10</sup>.

Todas as pessoas sexualmente ativas devem realizar o teste para diagnosticar a sífilis. Para a redução da prevalência da sífilis congênita é recomendada a realização de, no mínimo, dois testes sorológicos durante a gravidez, sendo o primeiro no início do acompanhamento pré-natal e o segundo no 3º trimestre de gestação<sup>11</sup>. Isso se justifica considerando a prevalência, ainda alta, da sífilis nas gestantes, a facilidade de diagnóstico e de tratamento e o conhecimento de que o diagnóstico precoce associado ao tratamento adequado constituem premissas indispensáveis para a redução dessa prevalência. Recomenda-se também a realização de um terceiro teste nas maternidades, no momento da admissão para o parto. Vários estudos reafirmam a importância da adequada triagem sorológica para sífilis durante o acompanhamento da gestante<sup>12</sup>.

A transmissão vertical da sífilis ocorre quando o *T. pallidum*, presente na corrente sanguínea da gestante infectada, atravessa a barreira placentária e penetra na corrente sanguínea do feto. A transmissão pode ocorrer em qualquer momento da gestação, sendo maior nas infecções recentes. Estima-se que a transmissão vertical da sífilis, em mulheres não tratadas, seja superior a 70% quando estas se encontram na fase primária ou secundária da doença, reduzindo-se para 10% a 30% na fase latente ou na sífilis terciária. Desfechos negativos podem ser evitados se a gestante receber tratamento com antibióticos durante os dois primeiros trimestres, mas os tratamentos após esta data ou a falta deles podem ocasionar mortalidade fetal ou nascimento de criança infectada<sup>13</sup>.

Quando não há evidência de sinais e/ou sintomas, é necessário fazer um teste laboratorial ou teste rápido. Estes últimos fazem parte das estratégias do Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais (DIAHV) para ampliar a cobertura diagnóstica desse agravo<sup>14</sup>.

A sífilis congênita é dividida em dois períodos: a precoce (até o segundo ano de vida) e a tardia (surge após segundo ano de vida). A maior parte dos casos de sífilis congênita precoce é assintomática (cerca de 70%), porém o recém-nascido pode apresentar prematuridade, baixo peso, hepatomegalia, esplenomegalia, lesões cutâneas (pênfigo sifilítico, condiloma plano, petéquias, púrpura, fissura peribucal), periostite, osteocondrite, pseudoparalisia dos membros, sofrimento respiratório com ou sem pneumonia, rinite sero-sanguinolenta, icterícia, anemia, linfadenopatia generalizada, síndrome nefrótica, convulsão e meningite, trombocitopenia, leucocitose ou leucopenia.

Na sífilis congênita tardia, as manifestações clínicas são raras e resultantes da cicatrização da doença sistêmica precoce, podendo envolver vários órgãos<sup>15</sup>.

A assistência pré-natal constitui-se num momento importante para a adoção das medidas de prevenção e controle da SC. Por essa razão, o Ministério da Saúde (MS) a incluiu como indicador de qualidade da atenção pré-natal. Ademais, elegeu a Estratégia de Saúde da Família como prioritária para o fortalecimento da Atenção Primária à Saúde, destacando entre as atividades desempenhadas pelas equipes o acompanhamento do pré-natal de baixo risco<sup>16</sup>.

Evidencia-se a necessidade do desenvolvimento de estudos que revelem a atual situação epidemiológica da doença, considerando os fatores relacionados à sua manutenção na nossa sociedade. Diante disso, o objetivo deste estudo é descrever o perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita notificados na rede de serviços do Sistema Único de Saúde (SUS) no estado Tocantins, segundo os protocolos recomendados pelo Ministério da Saúde.



## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Considerações Gerais**

Estimativas globais sobre a frequência de IST são afetadas pela quantidade e qualidade dos dados produzidos em diferentes regiões e pelas limitações na compreensão da dinâmica desses agravos em populações vivendo em contextos sociais e econômicos bastante diferentes. O sistema de vigilância para doenças sexualmente transmissíveis varia em abrangência e qualidade em diferentes países. Além disso, as estimativas de IST podem ser influenciadas pelas dificuldades de acesso aos serviços de saúde, as limitações das estratégias de diagnóstico etiológico e a qualidade do processo de notificação<sup>18,19</sup>.

As melhores fontes de informação sobre prevalência e incidência de doenças são as notificações e os estudos epidemiológicos. As IST geralmente são assintomáticas ou possuem sintomas inespecíficos. Desta forma, os sistemas de vigilância tendem a subestimar número total de casos<sup>20</sup>.

A interpretação e a comparação entre estudos de prevalência de IST, em diferentes regiões, apresentam dificuldades e limitações. Muitos estudos sobre a frequência de IST utilizaram amostras de conveniência (clínicas de IST, gestantes no pré-natal ou encarcerados); com frequência o número de indivíduos avaliados foi pequeno e os testes diagnósticos empregados nem sempre podem ser comparados, pois possuem desempenhos diversos. Poucos estudos sobre prevalência ou incidência desses agravos são de base populacional. De modo geral, os estudos indicam que as IST são mais frequentes entre os jovens, solteiros, moradores de zonas urbanas e que as mulheres tendem a ser infectadas em idade mais precoce que os homens<sup>20</sup>. Uso de drogas, história de encarceramento ou de prostituição são importantes fatores de risco para IST<sup>21</sup>.

### **2.2 Epidemiologia da Sífilis no Mundo**

Estimativas da OMS evidenciaram diminuição progressiva da incidência de sífilis, após a segunda guerra mundial, na América do Norte e na Europa Ocidental, com perspectivas inicialmente promissoras para a erradicação desse agravo, em países desenvolvidos. Entretanto, no final da década de 90, houve um aumento de casos notificados de sífilis em várias regiões da Europa e dos Estados Unidos<sup>20</sup>.

O recrudescimento da sífilis, em países desenvolvidos, é um fenômeno multifatorial provavelmente associado com migração de indivíduos procedentes de países com alta prevalência; empobrecimento de grupos populacionais; piora dos serviços de saúde, sobretudo nos países do leste europeu; expansão do uso de drogas; práticas sexuais não seguras e a interseção com a epidemia de HIV/AIDS<sup>22</sup>.

Em muitos países em desenvolvimento, a vigilância de agravos sexualmente transmissíveis é, de modo geral, bastante precária. Estima-se, porém que as prevalências de sífilis, tanto adquirida, quanto congênita sejam ainda bastante elevadas nessas regiões<sup>23</sup>. Prevalências relativamente elevadas de sífilis são encontradas em Camboja (4%), Papua Nova Guiné (3.5%) e no Pacífico Sul (8%). Na Mongólia, a prevalência da sífilis mostrou uma tendência de diminuição durante os anos de 1983 a 1993, seguida por um aumento de 32 casos por 100.000 em 1995. A maior prevalência de sífilis entre gestantes foi relatada em Nairóbi, Kenya (3%), Djibouti (3.1%), seguido por Marrocos (3.0%) e por Sudão (2.4%). Em mulheres HIV positivas foi encontrada prevalência de 6,3% e em HIV negativas 3,7%, em Kigali, Ruanda<sup>20</sup>.

Na região da América Latina e Caribe a prevalência média de sífilis em gestantes é de 3,9% (de 0,7 a 7,2%). Calcula-se que, na América Latina e Caribe, são diagnosticados, a cada ano, 459.108 casos de sífilis gestacional que resultam em um número anual de sífilis congênita estimado entre 164.222 e 344.331 casos. Entretanto, a região da América Latina e Caribe tem demonstrado evolução nos indicadores de qualidade de atenção pré-natal, e as intervenções pré-natais contribuem não só para diminuir o risco de transmissão materno fetal de várias infecções como para reduzir a mortalidade materna<sup>24</sup>.

### **2.3 Epidemiologia da Sífilis no Brasil**

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde (2005), 50 mil parturientes têm o diagnóstico de sífilis por ano, com prevalência variando de 1,1 a 11,5%, em função da assistência pré-natal e do grau de instrução materna, resultando em aproximadamente 12 mil nascidos vivos com sífilis congênita no Brasil<sup>25</sup>. O controle da sífilis no Brasil faz parte das metas do Pacto pela Saúde e a Organização Mundial de Saúde projetava a eliminação da sífilis congênita até 2015<sup>9</sup>. Mesmo com essa projeção, em várias regiões do país identificou-se estudos que verificam as dificuldades no controle dessa infecção. No Ceará, a dificuldade no tratamento do parceiro culmina com tratamento inadequado<sup>26</sup>. Em Belo Horizonte e Belém do Pará, fica evidente o predomínio de jovens com pré-natal ausente ou incompleto<sup>27,28</sup>.

Durante o período de 1998 a junho de 2014, foram notificados no Sinan 104.853 casos de sífilis congênita em menores de um ano de idade em todo o Brasil, dos quais 48.015 (45,8%) na Região Sudeste, 32.884 (31,4%) no Nordeste, 8.959 (8,5%) no Sul, 8.856 (8,4%) no Norte e 6.139 (5,9%) no Centro Oeste<sup>28</sup>.

Em 2013, em todas as regiões foi observado um aumento considerável na notificação de sífilis congênita em relação ao ano anterior. O aumento gradual na notificação de casos na rede de atenção à saúde deveu-se provavelmente ao fortalecimento dos serviços, por meio da Rede Cegonha. Foram notificados 13.705 casos de sífilis congênita em menores de um ano de idade, correspondendo a uma incidência de 4,7 casos por 1.000 nascidos vivos no Brasil, sendo que a Região Nordeste apresentou a maior incidência (5,3), seguida da Sudeste (5,1), Sul (4,1), Norte (3,5) e Centro-Oeste (3,3)<sup>15</sup>.

Ainda neste ano de 2013, a incidência média para o país foi de 4,7 por 1.000 nascidos vivos (nv), entretanto, várias Unidades da Federação apresentaram incidências superiores à média nacional; os estados do Rio de Janeiro (11,5/1000nv), Sergipe (11,2/1000nv), Ceará (7,7/1000nv), Alagoas (7,7/1000nv), Pernambuco (7,1/1000nv), Rio Grande do Sul (6,9/1000nv), Amapá (6,6/1000nv), Espírito Santo (6,3/1000nv), Rio Grande do Norte (5,9/1000nv), Mato Grosso do Sul (5,3/1000nv) e Tocantins (5,2/1000nv)<sup>15</sup>.

O Estado do Tocantins apresentou de 2007 a 2013 um total de 535 casos, correspondendo a 1,07% dos casos detectados no país, sendo que em 2013 a taxa de incidência de SC por 1000NV, no Tocantins (5,2/1000nv), foi maior que a média nacional (4,7/1000nv). No município de Palmas, a incidência manteve-se estável nos últimos dez anos, com taxas abaixo de 10 por 1.000 nascidos vivos<sup>28</sup>.

A análise da série histórica da Sífilis revela que nos últimos 10 anos, houve um progressivo aumento na taxa de incidência desta doença, passando de 1,7/1000nv em 2004 para 4,7/1000nv em 2013. Neste mesmo período observou-se também um significativo aumento na taxa de mortalidade infantil por sífilis passando de 2,2 por 100.000 nascidos vivos em 2004 para 5,5 em 2013<sup>15</sup>.

#### **2.4 Ações de Prevenção e Controle da Transmissão Vertical da Sífilis**

As ações de prevenção e controle da transmissão vertical da sífilis segundo o protocolo de atenção à gestante com sífilis e as diretrizes de prevenção à SC do Ministério da Saúde/Departamento de IST/AIDS e Hepatites Virais consideram os estágios da evolução referentes à exposição ao *T. Pallidum* em sífilis. Na fase primária (10 a 90 dias após a exposição à sífilis em média 21 dias) também chamada de cancro duro, com teste sorológico não treponêmico (Venereal Diseases Research - VDRL) não reagente em 25% dos casos, porém com transmissão vertical de 100%. Na fase secundária, oito semanas a seis meses após o aparecimento do cancro, apresenta lesões cutâneo-mucosas

generalizadas, poliadenopatias, dentre outras, com VDRL positivo e transmissão vertical de 90%. Na fase Latente Recente e Tardia, de seis meses a 1 ano e entre um ano e dois de infecção, geralmente não são observados sinais e sintomas clínicos, pois, os títulos do VDRL estão muito baixos e a transmissão vertical chega a 30%. Na fase terciária, de dois a 40 anos, apresenta lesões cutâneo-mucosas (tubérculos ou gomas), alterações neurológicas, cardiovasculares e articulares, e sua transmissão vertical é de 30%. O estágio da sífilis na mãe e a duração da exposição do feto no útero são considerados os principais fatores determinantes da transmissão vertical da doença<sup>7,29</sup>.

A síndrome clínica da sífilis congênita precoce surge até o 2º ano de vida e a tardia surge após o 2º ano de vida. Neste último caso, deve-se atentar para a possibilidade de infecção relacionada à exposição sexual<sup>29</sup>. Com objetivo de controle da SC, o Ministério da Saúde estabeleceu a normatização de condutas para capacitação de profissionais de saúde e campanhas de prevenção. Além disso, implementou a vigilância epidemiológica da sífilis na gestação e congênita, através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN e o Projeto Nascer, com a implementação da triagem sorológica nas mulheres por ocasião do advento do parto ou curetagem<sup>30</sup>.

## **2.5 Diagnóstico da Sífilis na Gestação e no Recém-Nascido**

O diagnóstico da sífilis na gestação e no recém-nascido, em qualquer de suas fases, é baseado na história clínica e epidemiológica, com a identificação de sinais e /ou sintomas característicos da doença ou outras IST e situação da parceria sexual. Entretanto, a utilização de testes sorológicos permanece como a principal forma de se estabelecer o diagnóstico da sífilis. Tais testes são divididos em: não treponêmicos (VDRL, Rapid Plasma Reagin - RPR) e treponêmicos (Treponema pallidum Hemagglutination – TPHA, Fluorescent Treponemal Antibody – FTAAbs e Enzime-Linked Immunosorbent Assay - ELISA). Para melhorar a qualidade dos serviços e a eficácia dos testes, o ideal é que seja realizado, rotineiramente, o teste confirmatório treponêmico, a partir de todo teste não treponêmico reagente<sup>28</sup>.

Na SC, o diagnóstico através da aplicação de testes sorológicos pode ser confundido com a passagem passiva por via transplacentária, de anticorpos IgG maternos. Portanto, é indicada a comparação dos títulos da sorologia não treponêmica da criança com os da mãe, preferencialmente por meio de um mesmo teste realizado em um mesmo laboratório. Títulos da criança maiores do que os da mãe indicariam suspeita de sífilis congênita<sup>7</sup>.

Em recém-nascidos–RN, suspeito de infecção, recomenda-se o seguimento e interpretação dos títulos até a negativação. Em crianças cujos títulos continuam reagentes até o 3º mês de vida, é indicado tratamento, com vistas à prevenção de sequelas. Após o tratamento do RN, deve-se manter o seguimento até a negativação que pode ocorrer por volta do 2º ano nos infectados. Nos RN não reagentes com suspeita epidemiológica, os testes sorológicos deverão ser repetidos até o 3º mês, devido à possibilidade de positividade tardia<sup>7</sup>.

## **2.6 Tratamento da Sífilis na Gestação e no Recém-Nascido**

Em relação ao tratamento da sífilis na gestação e no recém-nascido o protocolo de atenção à gestante com sífilis considera adequado o tratamento com penicilina G. Benzatina em que a dosagem total e a quantidade de aplicações dependem do estadiamento da infecção: na sífilis primária (2.400.000 UI/IM), secundária (4.800.000 UI/IM em duas doses, com intervalo semanal), ou terciária (7.200.000 UI/IM com três doses, com intervalo semanal)<sup>28,29</sup>.

Em gestantes e seus parceiros, o tratamento deve ser imediato a fim de evitar a reinfecção da gestante. O MS considera como tratamento inadequado para sífilis materna: a aplicação de qualquer outra terapia não penicilínica ou penicilínica incompleta (tempo ou dose); a instituição de tratamento no prazo de 30 dias anteriores ao parto e a manutenção de contato sexual sem o uso do preservativo com parceiro não tratado<sup>28,29</sup>.

O tratamento recomendado para o RN tem duração de 10 a 14 dias. Dependendo de aspectos relacionados ao tratamento anterior dado à mãe, à ausência ou não de alterações clínicas, radiológicas e/ou liquorícas no RN, pode variar as dosagens e o tipo de penicilina. No tratamento da neurosífilis, a droga escolhida é a penicilina cristalina pela a sua capacidade de atravessar a barreira hemato-encefálica<sup>7</sup>.

São inúmeras as ações de controle definidas para a prevenção da SC. Porém, a existência da doença sinaliza erro grave do programa de prevenção à transmissão vertical da sífilis e uma falha na assistência ao pré-natal<sup>7</sup>.

### **3. PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO**

A sífilis é um importante problema de saúde pública mundial, sendo um grave problema de saúde entre mulheres jovens. Mulheres grávidas infectadas transmitem a doença ao feto, nascendo crianças com sífilis congênita, porém geralmente assintomática ou com sinais e sintomas inespecíficos. A taxa de transmissão vertical em gestantes não tratadas é de 70 a 100%. O *treponema pallidum*, agente causador da sífilis, é capaz de atravessar a barreira placentária e contaminar o feto. Esse acontecimento é passível de controle com medidas simples e eficazes como adequada assistência ao pré-natal.

### **4. PERGUNTA DE INVESTIGAÇÃO**

Qual o perfil epidemiológico da sífilis congênita no estado Tocantins?

## **5. OBJETIVOS:**

### **5.1 Objetivo Geral:**

Descrever o perfil epidemiológico da sífilis congênita no estado do Tocantins, no período de 2007 a 2015.

### **5.2 Objetivos Específicos:**

1. Estimar a incidência de sífilis congênita;
2. Verificar a tendência da incidência da sífilis congênita por ano, no período de estudo;
3. Caracterizar os casos de sífilis congênita segundo variáveis sócio-demográficas maternas (Zona de residência, Escolaridade da mãe, Cor da pele/raça e outros).

## 6. JUSTIFICATIVA

A eliminação da sífilis congênita vem impondo grande desafio aos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Embora seja uma doença passível de prevenção, de agente etiológico e modo de transmissão conhecidos, persiste como um grande problema de saúde para os serviços assistenciais e de vigilância.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a sífilis congênita é um dos mais graves desfechos adversos preveníveis da gestação. Aproximadamente 40% das gestações resultam em perdas fetais e perinatais e, nas demais, em torno de 50% dos recém-nascidos poderão sofrer sequelas físicas, sensoriais ou do desenvolvimento. A sífilis, quando ocorre durante a gestação, traz implícito o risco de transmissão vertical se a gestante não é tratada ou o é inadequadamente, podendo desencadear quadros de SC, com graves sequelas perinatais. O controle da transmissão vertical é possível, considerando-se a existência de testes diagnósticos sensíveis, tratamento eficaz e de baixo custo. Ocorre que a SC permanece como um grande desafio à saúde pública em vários países, incluindo o Brasil. Em 2010, os estados-membro da OPAS aprovaram o Plano de Ação para a Eliminação da Transmissão Vertical da Sífilis Congênita, sendo estabelecidas metas para o ano de 2015. Para tanto, passou a rastrear gestantes como estratégia a ser privilegiada. As metas não foram atingidas e estima-se que a prevalência média da infecção congênita no País por 1.000 nascidos vivos seja, atualmente, de 1,5 a 2,0 casos<sup>28</sup>.

A sífilis congênita pode ser considerada como um evento sentinela, pois sua ocorrência revela falhas na atenção à saúde das gestantes relacionadas à investigação, notificação e tratamento.

Diante do exposto, justifica-se a realização deste trabalho visando descrever o perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita notificados na rede de serviços do Sistema Único de Saúde (SUS) do Estado Tocantins. O estudo do fenômeno dentro do seu contexto é significativo no sentido de ampliar as informações sobre a sua forma de ocorrência e apontar possíveis fatores relacionados à incidência da doença, constituindo um alerta tanto aos profissionais de saúde atuantes quanto à população em geral.



## 7. METODOLOGIA

### 7.1 Definição de Caso

**Primeiro Critério:** Toda criança, ou aborto, ou natimorto de mãe com evidência clínica para sífilis e/ou com sorologia não treponêmica reagente para sífilis com qualquer titulação, na ausência de teste confirmatório treponêmico, realizada no pré-natal ou no momento do parto ou curetagem, que não tenha sido tratada ou tenha recebido tratamento inadequado.

**Segundo Critério:** Todo indivíduo com menos de 13 anos de idade com as seguintes evidências sorológicas: titulações ascendentes (testes não treponêmicos); e/ou testes não treponêmicos reagentes após seis meses de idade (exceto em situação de seguimento terapêutico); e/ou testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade; e/ou títulos em teste não treponêmico maiores do que os da mãe. Em caso de evidência sorológica apenas, deve ser afastada a possibilidade de sífilis adquirida.

**Terceiro Critério:** Todo indivíduo com menos de 13 anos de idade, com teste não treponêmico reagente e evidência clínica ou líquórica ou radiológica de sífilis congênita.

**Quarto Critério:** Toda situação de evidência de infecção pelo *Treponema pallidum* em placenta ou cordão umbilical e/ou amostra da lesão, biópsia ou necropsia de criança, aborto ou natimorto.

### 7.2 Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo transversal descritivo, realizado com dados secundários referentes aos casos de sífilis congênita notificados no Estado do Tocantins, no período de 2007 a 2015. Os dados foram coletados no Núcleo de Vigilância em Saúde da Secretaria da Saúde do Tocantins (SESAU-TO), sendo esse responsável pelo armazenamento e processamento das informações provenientes do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN).

### 7.3 População do Estudo

A população do estudo será composta por todos os casos de sífilis congênita notificados no SINAN (Anexo I e II), no período de 2007 a 2015. As informações sobre sífilis congênita serão obtidas no SINAN do Ministério da Saúde, considerando-se apenas os casos confirmados e notificados no referido sistema. Dados dos nascidos vivos serão obtidos do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) (Anexo III), implantado pelo Ministério da Saúde em 1990 com o objetivo de agregar informações epidemiológicas sobre os nascimentos ocorridos no estado, tendo a Declaração de

Nascidos Vivos como documento de entrada no sistema. Os dados populacionais demográficos serão coletados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, segundo o último censo realizado em 2010.

#### **7.4 Área do Estudo**

O estado do Tocantins está localizado a sudeste da Região Norte e tem como limites Goiás a sul, Mato Grosso a oeste e sudoeste, Pará a oeste e noroeste, Maranhão a norte, nordeste e leste, Piauí a leste e Bahia a leste e sudeste. Ocupa uma área de 277 720,520 km<sup>2</sup>. Sua capital é a cidade de Palmas. Possui uma população de 1.383.445 habitantes (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2010), com clima tropical. Possui relevo com depressões na maior parte do território, chapadas ao Norte, o espigão do Mestre a Leste, planaltos a Sul e Nordeste, planície do médio Araguaia, com a Ilha do Bananal na região central. A economia se baseia no comércio, na agricultura (arroz, milho, feijão, soja, melancia) na pecuária e em criações. No setor terciário as suas principais atividades estão concentradas na capital Palmas e também nas cidades que estão localizadas à beira da Rodovia Belém-Brasília (BR's 153 e 226). Densidade demográfica 4,98 hab/ km<sup>2</sup> e 139 municípios<sup>31</sup>.

O Tocantins é composto de 139 municípios, divididos em oito regiões de saúde aprovadas pela Resolução CIB – TO n.º 161/2012, SPSUS/GDPS, através de critérios de ações e serviços de saúde mínimos na saúde pública, os quais definiram o recorte regional para a composição das regiões em cinco eixos: 80% de cobertura de Estratégia Saúde da Família (ESF) e suficiência da Atenção Básica na região; Urgência e Emergência: pronto socorro funcionando 24 horas todos os dias da semana com cirurgia geral e atendimento obstétrico de risco habitual (cesárea) na região; Atenção Psicossocial: pelo menos um CAPS I (Centro de Atenção Psicossocial) em cada região; Atenção Ambulatorial Especializada e Hospitalar: atendimento ambulatorial em clínica médica e cirurgia geral e hospitalar nas clínicas médicas, cirúrgicas e obstétricas; Vigilância em Saúde – equipe de vigilância constituída legalmente nos municípios<sup>32</sup>. Para inclusão no estudo, serão considerados todos os casos de sífilis congênita notificados no período do estudo, segundo as recomendações do MS.

#### **7.5 Variáveis do Estudo**

Serão analisadas as seguintes variáveis sociodemográficas e assistenciais:

##### **Variáveis relacionadas à gestante:**

- ✓ Zona de residência (urbana, rural, periurbana, ignorada/em branco);

- ✓ Escolaridade da mãe (nenhuma, até 12 anos, acima de 12 anos, não se aplica, ignorado/branco);
- ✓ Cor da pele/raça (branca, preta, parda, ignorada/em branco);
- ✓ Realização de pré-natal (sim, não, ignorada/em branco);
- ✓ Início do pré-natal (1º, 2º ou 3º trimestre);
- ✓ Período de diagnóstico da sífilis materna (durante o pré-natal, no momento do parto/curetagem, após o parto, não realizado, ignorado/em branco);
- ✓ Tratamento da gestante (sim, não, ignorada/em branco);

**Relacionadas ao RN:**

- ✓ Sexo (masculino, feminino, ignorado/branco);
- ✓ Tratamento do RN (sim, não, ignorada/em branco);

**Relacionadas ao parceiro:**

- ✓ Tratamento do parceiro (sim, não, ignorado/em branco).

## **7.6 Indicadores**

Para o cálculo das taxas de incidência anual, será considerado o número de casos de sífilis congênita por 1.000 nascidos vivos em cada ano do período 2007-2015.

A transmissão vertical da sífilis será calculada indiretamente, pela incidência de sífilis congênita, a qual usa como denominador o número de nascidos vivos, e diretamente, dividindo-se o número de filhos infectados pelo número de gestantes com sífilis.

## **7.7 Análise dos Dados**

Será utilizado o programa Stata versão 12 para a construção e análise do banco de dados com as informações coletadas. Serão analisadas as frequências absolutas e coeficiente de incidência. As tabelas e gráficos serão construídas no programa Microsoft Office Excel.

Para cálculo do coeficiente de incidência serão considerados no numerador o total de RN com diagnóstico de sífilis congênita e no denominador o número de nascidos vivos, para cada ano do estudo.

Será analisada a tendência temporal da taxa de incidência da sífilis congênita através da análise de regressão linear. Para verificar a associação entre a incidência de sífilis congênita e os possíveis fatores associados será aplicado teste de correlação, assumindo-se nível de confiança de 95%.

## **7.8 Aspectos Éticos**

Este projeto de pesquisa será submetido à análise do Comitê de Ética do Instituto de Saúde Coletiva - ISC/UFBA para apreciação dos aspectos éticos. Será realizado exclusivamente com dados secundários, atendendo a Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 garantindo a eticidade da pesquisa. Será respeitada a recomendação da Portaria nº 796/2014 da SESAU/TO que regulamenta a pesquisa científica nas unidades de saúde.

### **7.9 Viabilidade do Estudo**

A pesquisa será realizada com recursos financeiros da pesquisadora, e a execução deste projeto fornecerá dados importantes sobre o perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita no Estado do Tocantins. O acesso aos bancos de dados da Secretaria Estadual de Saúde do Tocantins para elaboração da dissertação para a qualificação está previamente autorizado, através da declaração de anuência e compromisso (Anexo IV).



## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Singh A. E., Romanowski B. 1999. Syphilis: review with emphasis on clinical, epidemiologic, and some biologic features. *Clin Microbiol Rev* 12: 187-209.
2. Avelleira J. C. R., Bottino G. 2006. Syphilis: diagnosis, treatment and control. *An Bras Dermatol* 81: 111-126.
3. Souza E. M. d. 2005. Ha 100 anos, a descoberta do *Treponema pallidum*. *An. Bras. Dermatol* 80(5): 547-548.
4. WHO 2008. Eliminação mundial da sífilis congênita: fundamento lógico e estratégia para ação. 2008.
5. WHO. Investment case for eliminating mother to child transmission of syphilis. Document Production Services, Geneva, Switzerland, 2012.
6. Matthes ACS, Lino APS, Costa CA, Mendonça CV, BelDD. Sífilis congênita: mais de 500 anos de existência e ainda uma doença em vigência. *Pediatr Mod.* 2012 abr;48(4):149-54.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. 52 p. (Série Manuais nº 62).
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. 8. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. 448 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).
9. Brasil. Portaria nº 542/1986. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 24 de Dezembro de 1986; Seção 1, p. 198.
10. Avelleira J. C. R., Bottino G. 2006. Syphilis: diagnosis, treatment and control. *An Bras Dermatol* 81: 111-126.
11. Grimberg G, Ravelli MR, Etcheves PDC, Orfus G, Pizzimenti MC. Sífilis y embarazo — control prenatal, seroprevalencia y falsos biológicos positivos. *Medicina (B Aires)*. 2000; 60(3): 343–7.
12. Sombié I, Meda N, Cartoux M, Tiendrébéogo S, Ouangré A, Yaro S, et al. Seroprevalence of syphilis among women attending urban antenatal clinics in Burkina Faso, 1995–8. *Sex Transm Infect.* 2000; 76(4):314–6.

13. Lafond R. E., Lukehart S. A. 2006. Biological basis for syphilis. *Clin Microbiol Rev* 19: 29-49.
14. Ministério da Saúde (Brasil), Vigilância de A a Z. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pagina/sifilis>. Acesso em: 05/10/2016.
15. Valdemarra J, Zacarías F, Mazin R. Maternal syphilis and congenital syphilis in Latin America: big problem, simple solution. *Rev Panam Salud Publica* 2004; 16(3): 211-7.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Cadernos de Atenção Básica nº 32. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
17. Arita I., Nakane M., Kojima K., Yoshihara N., Nakano T., El-Gohary A. 2004. Role of a sentinel surveillance system in the context of global surveillance of infectious diseases. *Lancet Infect Dis* 4: 171-177.
18. Saraceni V., Vellozo V., Leal M. C., Hartz Z. M. A. 2005. Estudo de confiabilidade do SINAN a partir das Campanhas para a eliminação da sífilis congênita no Município do Rio de Janeiro. *Rev Bras Epidemiol* 8(4) 419-424.
19. WHO 2001. Department of HIV/AIDS. Global Prevalence and Incidence of selected crable sexually transmitted infections overview and estimates. 2001.
20. Risser W. L., Bortot A. T., Benjamins L. J., Feldmann J. M., Barratt M. S., Eissa M. A., Risser J. M. H. 2005. The Epidemiology of Sexually Transmitted Infections in Adolescents. *Semin Pediatr Infect Dis* 16: 160-167.
21. Fenton K., Imrie J. 2005. Increasing rates of sexually transmitted diseases in homosexual men in Western europe and the United States: why? *Infect Dis Clin North Am* 19(2): 311-331.
22. CDC 2006. The National Plano to Eliminate Syphilis from the United States. 2006.
23. Secretaria Estadual Saúde - BA 2009. Saúde do adolescente e sífilis congênita são discutidas por técnicos da SESAB e da organização pan-americana da saúde. Secretaria Estadual de Saúde da Bahia Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/noticias/noticia.asp?NOTICIA=5979>. Acessado em: 07 de janeiro de 2017.
24. Lorenzi DRS, Fiaminghi LC, Artigo GR. Transmissão vertical da sífilis: prevenção, diagnóstico e tratamento. *Femina* 2009; 37(2): 83-90.
25. Campos ALA, Araújo MAL, Melo SP, Gonçalves MLC. Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravamento sem controle. *Cad Saúde Pública* 2010; 26(9): 1747-55.

26. Rodrigues CS, Guimarães MDC. Grupo Nacional de Estudo sobre Sífilis Congênita. Positividade para sífilis em puérperas: ainda um desafio para o Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 2004; 16(3): 168-75.
27. Sanz SM, Guinsburg R. Prevalência de soropositividade para sífilis e HIV em gestantes de um Hospital Referência Materno Infantil do Estado do Pará. *Rev Para Med* 2008; 22(3): 1-11.
28. Ministério da Saúde (Brasil), Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais (DDAHV)/Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília. 2015.
29. Ministério da Saúde (Brasil), Coordenação Nacional de DST/AIDS, Protocolo para a prevenção da Transmissão Vertical do HIV e Sífilis. Brasília. 2007. (Séries Manuais nº 80).
30. Brasil. Ministério da Saúde. Projeto Nascer. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
31. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BR). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estados@[Internet]. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil>. Acesso em: 05/10/2016.
32. Tocantins. Governo do Estado do Tocantins. Secretaria de Estado da Saúde. Comissão Intergestores Bipartite - CIB. Resolução CIB nº 161 de 2012 que dispõe sobre a confrontação das novas regiões de saúde do estado do Tocantins e ações e serviços mínimos a serem oferecidos nesses territórios. Palmas: SESAU, 2012.



## ANEXO 01

República Federativa do Brasil  
Ministério da SaúdeSINAN  
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

Nº

## FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO SÍFILIS CONGÊNITA

**Definição de caso:****Primeiro Critério:** Toda criança, ou aborto, ou natimorto de mãe com evidência clínica para sífilis e/ou com sorologia não treponêmica reagente para sífilis com qualquer titulação, na ausência de teste confirmatório treponêmico, realizada no pré-natal ou no momento do parto ou curetagem, que não tenha sido tratada ou tenha recebido tratamento inadequado.**Segundo Critério:** Todo indivíduo com menos de 13 anos de idade com as seguintes evidências sorológicas: titulações ascendentes (testes não treponêmicos); e/ou testes não treponêmicos reagentes após seis meses de idade (exceto em situação de seguimento terapêutico); e/ou testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade; e/ou títulos em teste não treponêmico maiores do que os da mãe. Em caso de evidência sorológica apenas, deve ser afastada a possibilidade de sífilis adquirida.**Terceiro Critério:** Todo indivíduo com menos de 13 anos de idade, com teste não treponêmico reagente e evidência clínica ou líquórica ou radiológica de sífilis congênita.**Quarto Critério:** Toda situação de evidência de infecção pelo *Treponema pallidum* em placenta ou cordão umbilical e/ou amostra da lesão, biópsia ou necropsia de criança, aborto ou natimorto.

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação		2 - Individual		3 Data da Notificação		
	2 Agravado/doença		Código (CID10)		3 Data da Notificação		
	SÍFILIS CONGÊNITA		A 5 0.9		3 Data da Notificação		
	4 UF	5 Município de Notificação		Código (IBGE)			
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código		7 Data do Diagnóstico		
	8 Nome do Paciente				9 Data de Nascimento		
Notificação Individual	10 (ou) Idade		11 Sexo		12 Gestante		
	1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano		1 - Masculino 2 - Feminino 3 - Ignorado				
	14 Escolaridade				13 Raça/Cor		
					1 - Branca 2 - Preta 3 - Amarela 4 - Parda 5 - Indígena 9 - Ignorado		
Dados de Residência	15 Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe				
	17 UF	18 Município de Residência		Código (IBGE)		19 Distrito	
	20 Bairro		21 Logradouro (rua, avenida,...)		Código		
	22 Número		23 Complemento (apto., casa,...)		24 Geo campo 1		
	25 Geo campo 2		26 Ponto de Referência		27 CEP		
	28 (DDD) Telefone		29 Zona		30 País (se residente fora do Brasil)		
			1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado				
	<b>Dados Complementares</b>						
	Antecedentes Epidemiológicos da gestante / mãe	34 Idade da mãe		32 Raça/cor da mãe		33 Ocupação da mãe	
		Anos		1 - Branca 2 - Preta 3 - Amarela 4 - Parda 5 - Indígena 9 - Ignorado			
34 Escolaridade							
35 Realizou Pré-Natal nesta gestação		36 UF		37 Município de Realização do Pré-Natal			
1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado				Código (IBGE)			
Dados do Lab. da gestante / mãe	38 Unidade de Saúde de realização do pré-natal				Código		
	39 Diagnóstico de sífilis materna						
	1 - Durante o pré-natal 2 - No momento do parto/curetagem 3 - Após o parto 4 - Não realizado 9 - Ignorado						
Trat. da gestante / mãe	40 Teste não treponêmico no parto/curetagem		41 Título		42 Data		
	1 - Reagente 2 - Não reagente 3 - Não realizado 9 - Ignorado		1:				
Trat. da gestante / mãe	43 Teste confirmatório treponêmico no parto/curetagem						
	1 - Reagente 2 - Não reagente 3 - Não realizado 9 - Ignorado						
Trat. da gestante / mãe	44 Esquema de tratamento		45 Data do Início do Tratamento		46 Parceiro(s) tratado(s) concomitantemente a gestante		
	1 - Adequado 2 - Inadequado 3 - Não realizado 9 - Ignorado				1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		
Sífilis Congênita		Sinan NET		SVS 04/08/2008			

Ant. Epide. da Criança	47 UF	48 Município de nascimento / aborto / natimorto	Código (IBGE)	49 Local de Nascimento (Maternidade/Hospital)	Código
	50 Teste não treponêmico - Sangue Periférico 1-Reagente 2-Não reagente 3-Não realizado 9-Ignorado			51 Título 1:	52 Data
Dados do Laboratório da Criança	53 Teste treponêmico (após 18 meses) 1-Reagente 2-Não reagente 3-Não realizado 4 - Não se aplica 9-Ignorado			54 Data	
	55 Teste não treponêmico - Líquor 1-Reagente 2-Não reagente 3-Não realizado 9-Ignorado			56 Título 1:	57 Data
	58 Titulação ascendente 1 - Sim 2 - Não 3 - Não realizado 9-Ignorado			59 Evidência de <i>Treponema pallidum</i> 1 - Sim 2 - Não 3 - Não realizado 9-Ignorado	
	60 Alteração Liquórica 1 - Sim 2 - Não 3 - Não realizado 9-Ignorado			61 Diagnóstico Radiológico da Criança: Alteração do Exame dos Ossos Longos 1 - Sim 2 - Não 3 - Não realizado 9-Ignorado	
Dados Clínicos da Criança	62 Diagnóstico Clínico		63 Presença de sinais e sintomas		
	1 - Assintomático 3 - Não se aplica 2 - Sintomático 9 - Ignorado		1 - Sim 2 - Não 3 - Não se aplica 9 - Ignorado Icterícia Anemia Esplenomegalia Osteocondrite Outro Rinite muco-sanguinolenta Hepatomegalia Lesões Cutâneas Pseudoparalisia		
Tratamento	64 Esquema de tratamento 1 - Penicilina G cristalina 100.000 a 150.000 UI/Kg/dia - 10 dias 2 - Penicilina G procaína 50.000 UI/Kg/dia - 10 dias 3 - Penicilina G benzatina 50.000 UI/Kg/dia			4 - Outro esquema 5 - Não realizado 9 - Ignorado	
Evolução	65 Evolução do Caso 1 - Vivo 2 - Óbito por sífilis congênita 3 - Óbito por outras causas 4 - Aborto 5 - Natimorto 9 - Ignorado				66 Data do Óbito
<b>Observações Adicionais:</b>					
Município / Unidade de Saúde					
Investigador	Nome				Código da Unid. de Saúde
	Função		Assinatura		

**INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO**

Nenhum campo deverá ficar em branco.

Na ausência de informação, usar categoria ignorada.

7 - Anotar a data do diagnóstico ou da evidência laboratorial e/ou clínica da doença de acordo com a definição de caso vigente no momento da notificação.

8 - Nome do Paciente: preencher com o nome completo da criança (sem abreviações); se desconhecido, preencher com **Filho de: (o nome da mãe)**.

9 - Data do nascimento: deverá ser anotada em números correspondentes ao dia, mês e ano.

10 - Idade: anotar a idade somente se a data de nascimento for desconhecida.

40 - 50 - 55 - Sorologia não treponêmica: VDRL (Veneral Diseases Research Laboratory) e RPR (Rapid Plasma Reagin); indicados para a triagem e seguimento terapêutico.

43 - 53 - FTA-Abs (Fluorescent Treponemal Antibody-absorption), MHA-Tp (Microhemaglutination *Treponema pallidum*), TPHA (Treponema pallidum Hemagglutination), ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay); indicados na confirmação diagnóstica e exclusão de resultados de testes não treponêmicos falsos positivos. Em crianças, menores 18 meses de idade, a performance dos testes treponêmicos pode não ser adequada para definição diagnóstica.

44 - Esquema de Tratamento da mãe:

**Esquema de Tratamento Adequado:**

É todo tratamento completo, com penicilina e adequado para a fase clínica da doença, instituído pelo menos 30 dias antes do parto e parceiro tratado concomitantemente com a gestante.

**Esquema de Tratamento Inadequado:**

É todo tratamento feito com qualquer medicamento que não a penicilina; ou: tratamento incompleto, mesmo tendo sido feito com penicilina; ou tratamento não adequado para a fase clínica da doença; ou a instituição do tratamento com menos de 30 dias antes do parto; ou: elevação dos títulos após o tratamento, no seguimento; ou: quando o(s) parceiro(s) não foi(ram) tratado(s) ou foi(ram) tratado(s) inadequadamente, ou quando não se tem essa informação disponível.

53 - Refere-se ao resultado do teste treponêmico, confirmatório, realizado após os 18 meses de idade da criança. Informar - **Não se aplica** - quando a idade da criança for menor que 18 meses.

58 - Titulação ascendente - Refere-se à comparação dos títulos da sorologia não treponêmica da criança após cada teste realizado durante o esquema de seguimento (VDRL com 1mes, 3, 6, 12 e 18 meses).

59 - Evidência de *T. pallidum* - Registrar a identificação do *Treponema pallidum* por microscopia em material colhido em placenta, lesões cutâneo-mucosas da criança, cordão umbilical, ou necrópsia, pela técnica de campo escuro, imunofluorescência ou outro método específico.

60 - Alteração liquórica - Informar detecção de alterações na celularidade e/ou proteínas ou outra alteração específica no líquido da criança;

63 - Em relação ao tratamento da criança com sífilis congênita consultar o Manual de Sífilis Congênita - Diretrizes para o Controle, 2005.

65 - Informar a evolução do caso de sífilis congênita:

Considera-se **óbito por sífilis congênita** - o caso de morte do recém-nato, após o nascimento com vida, filho de mãe com sífilis não tratada ou tratada inadequadamente.

Considera-se **Aborto** - toda perda gestacional, até 22 semanas de gestação ou com peso menor ou igual a 500 gramas.

Considera-se **Natimorto** - todo feto morto, após 22 semanas de gestação ou com peso maior que 500 gramas.

## ANEXO 02

República Federativa do Brasil  
Ministério da SaúdeSINAN  
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO  
FICHA DE INVESTIGAÇÃO **SÍFILIS EM GESTANTE**

Nº

**Definição de caso:** gestante que durante o pré-natal apresente evidência clínica de sífilis e/ou sorologia não treponêmica reagente, com teste treponêmico positivo ou não realizado.

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual	2 Agravo/doença <b>SÍFILIS EM GESTANTE</b>	Código (CID10) O98.1	3 Data da Notificação
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)	
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data do Diagnóstico	
Notificação Individual	8 Nome do Paciente			9 Data de Nascimento
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo F - Feminino	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4 - Idade gestacional Ignorada 9 - Ignorado	13 Raça/Cor 1 - Branca 2 - Preta 3 - Amarela 4 - Parda 5 - Indígena 9 - Ignorado
	14 Escolaridade 0 - Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6- Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica			
	15 Número do Cartão SUS	16 Nome da mãe		
Dados de Residência	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito
	20 Bairro	21 Logradouro (rua, avenida, ...)		Código
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)		24 Geo campo 1
	25 Geo campo 2	26 Ponto de Referência		27 CEP
	28 (DDD) Telefone	29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)	
	<b>Dados Complementares do Caso</b>			
	Ant. epid. gestante	31 Ocupação		
32 UF		33 Município de realização do Pré-Natal	Código (IBGE)	34 Unidade de realização do pré-natal: Código
Dados Laboratoriais	35 Nº da Gestante no SISPRENATAL		36 Classificação Clínica 1 - Primária 2 - Secundária 3 - Terciária 4 - Latente 9 - Ignorado	
	Resultado dos Exames 37 Teste não treponêmico no pré-natal 1-Reagente 2-Não Reagente 3-Não Realizado 9-Ignorado			38 Título 1:
Tratamento / encerramento	40 Teste treponêmico no pré-natal 1-Reagente 2-Não reagente 3-Não realizado 9-Ignorado			
	41 Esquema de tratamento prescrito 1 - Penicilina G benzantina 2.400.000 UI 2 - Penicilina G benzantina 4.800.000 UI 3 - Penicilina G benzantina 7.200.000 UI 4 - Outro esquema 5 - Não realizado 9 - Ignorado			
Investigador	Município/Unidade de Saúde			Cód. da Unid. de Saúde
	Nome Sífilis em gestante		Função Sinan NET	Assinatura SVS 17/07/2006

## ANEXO 03

## Modelo da Declaração de Nascido Vivo




República Federativa do Brasil  
Ministério da Saúde  
1ª Via - Secretaria de Saúde

Declaração de Nascido Vivo


Nº

I	Cartório	11 Cartório	Código	21 Registro	31 Data	
		41 Município			51 UF	
II	Local da Ocorrência	61 Local da ocorrência	71 Estabelecimento		Código	
		<input type="checkbox"/> 1 - Hospital <input type="checkbox"/> 2 - Outros estab. saúde <input type="checkbox"/> 3 - Domicílio <input type="checkbox"/> 4 - Outros <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado				
		81 Endereço da ocorrência, se fora do estab. ou da resid. da mãe (Rua, praça, avenida, etc)	Número	Complemento	91 CEP	
III	Mãe	12 Bairro/Distrito	Código	11 Município de ocorrência	Código	
					22 UF	
		13 Nome da mãe		34 RC		
IV	Gestação e parto	14 Idade (anos)	15 Estado civil	16 Escolaridade (Em anos de estudo concluídos)	17 Ocupação habitual e ramo de atividade	
		<input type="checkbox"/> 1 - Solteira <input type="checkbox"/> 2 - Casada <input type="checkbox"/> 3 - Viúva <input type="checkbox"/> 4 - Sep. Judicial/Divorc. <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	<input type="checkbox"/> 1 - Nenhuma <input type="checkbox"/> 2 - De 1 a 3 <input type="checkbox"/> 3 - De 4 a 7 <input type="checkbox"/> 4 - De 8 a 11 <input type="checkbox"/> 5 - 12 e mais <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	<input type="checkbox"/> 1 - Vaginal <input type="checkbox"/> 2 - Cesáreo <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	18 N.º de filhos tidos em gestações anteriores (obs: utilizar 99 se ignorados) Nascidos vivos    Nascidos mortos	
		19 Residência da mãe	20 Logradouro	Número	Complemento	21 CEP
V	Recém Nascido	22 Bairro/distrito	Código	23 Município	Código	
					24 UF	
		25 Duração da gestação em semanas	26 Tipo de gravidez	27 Tipo de parto	28 Número de consultas de pré-natal	
VI	Identificação	29 Nascimento	Data	30 Sexo	31 Índice de Apgar	
		<input type="checkbox"/> 1 - Única <input type="checkbox"/> 2 - Dupla <input type="checkbox"/> 3 - Tripla e mais <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	<input type="checkbox"/> 1 - Vaginal <input type="checkbox"/> 2 - Cesáreo <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	<input type="checkbox"/> M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> 1 - Ignorado	<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado Qual?	
		32 Raça/cor	33 Peso ao nascer			
VII	Identificação	34 Detectada alguma malformação congênita e/ou anomalia cromossômica?			Código	
		35 Polegar direito da mãe	36 Pé direito da criança			
		37 Responsável pelo preenchimento	38 Nome	39 Função	40 Identidade	41 Órgão Emissor
		42 Data				
<b>ATENÇÃO : ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI A CERTIDÃO DE NASCIMENTO</b> O Registro de Nascimento é obrigatório por lei. Para registrar esta criança, o pai ou responsável deverá levar este documento ao cartório de registro civil.						

## ANEXO 04



Secretaria de Estado da Saúde



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**  
MAIS PERTO DE VOCÊ

**Declaração de Anuência e Compromisso**

Ilma. Sra.  
Profa. Isabela Cardoso de Matôs Pinto  
Diretora do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia


Prezada Diretora,

Apresento o/a Senhor/a Maria José Neres da Silva, Médica Veterinária, que atua na área de Planejamento e agravos de notificação compulsória cedida para o município de Guaraí - TO, indicado(a) para participar do Curso de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva com Área de Concentração em Epidemiologia em Serviços de Saúde com ênfase em Vigilância em Saúde – Turma Tocantins, caso seja selecionado(a), a ser realizado sob a coordenação do Instituto de Saúde Coletiva (ISC) da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Na oportunidade, informo ao ISC/UFBA estar ciente dos critérios e requisitos estabelecidos para participação do(a) profissional neste Curso, autorizando-o(a) no acompanhamento das atividades presenciais e à distância programadas pela Instituição de Ensino supra citada. **Do mesmo modo, na qualidade de gestor me responsabilizo por assegurar transporte aéreo ou terrestre que possibilite a participação do(a) profissional nas atividades presenciais, desde que ainda existente a possibilidade orçamentária vislumbrada à época da assinatura desta declaração.** Autorizo também o acesso aos bancos de dados desta instituição e às informações necessárias para a elaboração da Dissertação cujo projeto tenha sido aprovado pelo ISC/UFBA, e respectiva publicação, caso exista oportunidade.

Atenciosamente,

Palmas, 29 de Outubro de 2015

  
Lilliana Rosider T. N. Fava  
Superintendente de Promoção e Proteção à Saúde  
MF: 1592602