

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL**  
**ESCOLA DE ENFERMAGEM - EENF**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM - MESTRADO**

**LUANA JENIFFER SOUZA FARIAS DA COSTA**

**SÉRIE TEMPORAL DA SÍFILIS CONGÊNITA EM MACEIÓ/ALAGOAS:**

**2009 a 2018**

**Maceió**

**2019**

**LUANA JENIFFER SOUZA FARIAS DA COSTA**

**SÉRIE TEMPORAL DA SÍFILIS CONGÊNITA EM MACEIÓ/ALAGOAS:  
2009 a 2018**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF), da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

**Área de concentração:** Enfermagem no cuidado em saúde e na promoção da vida.

**Linha de pesquisa:** Enfermagem, Vida, Saúde, Cuidado dos Grupos Humanos.

**Orientadora:** Profa. Dra. Ingrid Martins Leite Lúcio

**Coorientadora:** Profa. Dra. Sabrina Joany Felizardo Neves

**Maceió  
2019**

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**

Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos – CRB-4 – 2062

- C837s Costa, Luana Jeniffer Souza Farias da.  
Série temporal da sífilis congênita em Maceió/Alagoas: 2009 a 2018 / Luana Jeniffer Souza Farias da Costa. - 2019.  
72 f. : il., grafs., tabs. color.
- Orientadora: Ingrid Martins Leite Lúcio.  
Coorientadora: Sabrina Joany Felizardo Neves.  
Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Alagoas.  
Escola de Enfermagem e Farmácia. Maceió, 2019.
- Bibliografia: f. 56-67.  
Anexos: f. 68-72.
1. Doenças transmissíveis. 2. Sífilis congênita, hereditária e infantil. 3. Grávidas. 4. Cuidado pré-natal. I. Título.

CDU: 616.972:618.2-082(813.5)

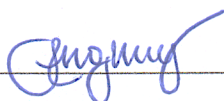
## Folha de Aprovação

LUANA JENIFFER SOUZA FARIAS DA COSTA

### SÉRIE TEMPORAL DA SÍFILIS CONGÊNITA EM MACEIÓ/ALAGOAS: 2009 a 2018

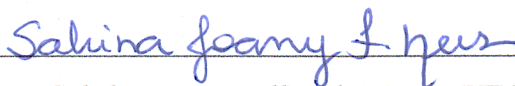
Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-graduação de Enfermagem da Universidade Federal de Alagoas. Área de concentração: Enfermagem no cuidado em saúde e na promoção da vida. Linha de pesquisa: Enfermagem, Vida, Saúde, Cuidado dos Grupos Humanos.

Aprovada em 17 de dezembro de 2019.



---

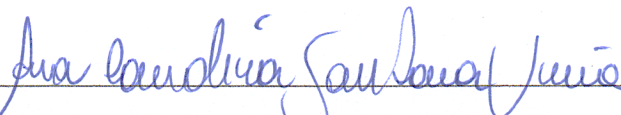
Profa. Dra. Ingrid Martins Leite Lúcio, UFAL/EENF (Orientadora)



---

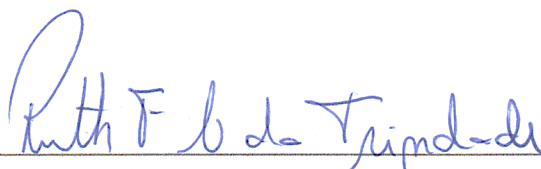
Profa. Dra. Sabrina Joany Felizardo Neves, UFAL/ICF (Coorientadora)

#### Banca examinadora:



---

Profa. Dra. Ana Carolina Santana Vieira, UFAL/EENF (Examinador Externo)



---

Profa. Dra. Ruth França Cizino da Trindade, UFAL/ EENF (Examinadora Interna)

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**

Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos – CRB-4 – 2062

- C837s Costa, Luana Jeniffer Souza Farias da.  
Série temporal da sífilis congênita em Maceió/Alagoas: 2009 a 2018 / Luana Jeniffer Souza Farias da Costa. - 2019.  
72 f. : il., grafs., tabs. color.
- Orientadora: Ingrid Martins Leite Lúcio.  
Coorientadora: Sabrina Joany Felizardo Neves.  
Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Alagoas.  
Escola de Enfermagem e Farmácia. Maceió, 2019.
- Bibliografia: f. 56-67.  
Anexos: f. 68-72.
1. Doenças transmissíveis. 2. Sífilis congênita, hereditária e infantil. 3. Grávidas. 4. Cuidado pré-natal. I. Título.

CDU: 616.972:618.2-082(813.5)

A todas as mães que gestam e buscam o melhor cuidado durante o pré-natal, mesmo com todas as dificuldades enfrentadas para conseguir alcançar uma assistência digna, humana e concreta dos seus direitos e à minha família que é minha fonte de inspiração e incentivo diário.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por ser meu guia durante essa jornada árdua. Sou eternamente grata por seu amor e cuidado constante para concretização deste sonho, certa de que de tudo tem seu tempo.

À minha família, meu esposo Grazziano e meu filho Caio, por ser amor constante em minha vida. Vocês sempre serão o meu porto seguro. Consegui chegar até aqui por vocês.

Aos meus amados pais, Josefa e Luiz, a minha eterna gratidão! Essa conquista só foi possível porque vocês me proporcionaram condições de chegar até aqui.

Ao meu irmão, Jefferson, por seu cuidado e orações. Obrigada por ser luz e me restaurar frente às atribulações.

Aos meus familiares por todo apoio, torcida e incentivo. Obrigada por compreenderem minhas ausências e angústias, e mesmo sem saber me deram força para seguir.

As minhas amigas que foram minha fortaleza e me estenderam as mãos para seguir firme nessa jornada, em especial, Alice, Aline, Luanna, Lilian, Paula e Thaysa. Obrigada pela amizade.

À Profa. Dra. Sabrina Joany Felizardo Neves, ser humano de muita luz, obrigada por compreender meus limites e necessidades. Seus ensinamentos foram além da universidade. Como é bom ser agraciada por sua amizade.

À Profa. Dra. Ingrid Martins Leite Lúcio, obrigada pela confiança, apoio nessa jornada e todo conhecimento compartilhado. Obrigada pela oportunidade de me conduzir na realização desse sonho.

Aos membros examinadores da banca, Profa. Dra. Ruth França Cizino da Trindade e Profa. Dra. Ana Carolina Santana Vieira, obrigada por compartilharem seus conhecimentos, favorecendo para o enriquecimento deste estudo.

Ao Prof. Dr. Alfredo Dias de Oliveira Filho, agradeço por compartilhar comigo seus saberes e motivar-me no ensino e na pesquisa.

A todos que compõe o Programa de Pós-Graduação em Enfermagem- PPGENF da Universidade Federal de Alagoas, pelo apoio técnico e científico durante todo período do mestrado.

Aos docentes do PPGENF, que com muita dedicação e competência transmitiram através dos ensinamentos um pouco o que é ser docente, contribuindo para o meu crescimento profissional.

À minha a turma, sétima turma do PPGENF, em especial, Tamara, Willams, Isadora e Jéssica, por tornarem este percurso mais leve e construir comigo um elo de amizade sincera.

Aos meus colegas de estudo do grupo de pesquisa do NEF, minha gratidão pelo companheirismo, apoio e pelos momentos de estudos e produção.

À Secretaria Municipal de Saúde de Maceió, obrigada por permitir e contribuir com os dados dessa dissertação.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas - FAPEAL, pelo financiamento da bolsa de mestrado.



## RESUMO

**Introdução:** Dentre as diversas doenças de transmissão vertical, a sífilis congênita apresenta as maiores taxas de incidência e traz uma série de repercussões importantes para a saúde da criança. É considerada uma enfermidade com grande impacto para a saúde pública, necessitando, portanto, de mais investimentos e pesquisas na área. O controle da doença pode estar relacionando a diversos fatores como, por exemplo: falhas no sistema de saúde público, dinâmica da assistência de saúde prestada pelos profissionais e práticas comportamentais de saúde da população. **Objetivos:** O objetivo geral foi descrever o perfil epidemiológico da sífilis congênita em Maceió, Alagoas, no período de 2009 a 2018. Como objetivos específicos: identificar a incidência de sífilis congênita no período avaliado; identificar a mortalidade proporcional por sífilis congênita; apresentar a distribuição geográfica por distrito sanitário da sífilis congênita e avaliar a assistência prestada ao paciente (caso) notificado com sífilis congênita. **Metodologia:** Estudo epidemiológico descritivo, delineamento transversal, tendo como área de abrangência o município de Maceió, Alagoas. População composta por 1876 casos notificados de sífilis congênita, ocorridos no período de 2009 a 2018. Os dados foram extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos e Sistema de Informações sobre Mortalidade. Para análise estatística, foram utilizados os testes qui-quadrado e ANOVA, bem como a Regressão Linear para avaliar a evolução da Incidência e Mortalidade da Sífilis Congênita. A significância adotada foi de  $p < 0,05$ . A pesquisa foi aprovada sob parecer nº 3.138.921. **Resultados:** A sífilis congênita mantém taxas de incidência crescentes ao longo do período estudado, tendo as seguintes características epidemiológicas: mães jovens, com baixo nível de instrução e situação socioeconômica de vulnerabilidade de acordo com os distritos sanitários em que residem. Quanto à assistência ao período gravídico, observa-se que foi realizado pré-natal, porém o diagnóstico não foi em tempo oportuno, com uma adesão terapêutica inadequada ou inexistente. Em relação à evolução dos casos, verificou-se que a assistência ao pré-natal impacta diretamente nas complicações da doença, com um alto grau de letalidade. Por fim, observou-se falha do seguimento da doença das crianças investigadas. **Conclusão:** A alta incidência de sífilis congênita em Maceió representa um desafio para a saúde pública e requer estratégias de melhorias no atendimento de pré-natal, bem como no seguimento das crianças expostas a doença. Além disso, os dados apresentados no estudo podem fornecer subsídios para uma discussão sobre a prática assistencial atualmente desenvolvida no município.

**DESCRITORES:** Sífilis. Sífilis Congênita. Gestante. Epidemiologia. Cuidado pré-natal.

## ABSTRACT

**Introduction:** Among the various vertical transmission diseases, congenital syphilis points out the highest incidence rates and brings a series of important repercussions for child's health. It's considered a disease with a major impact on public health, requiring more investments and research in the area. The control of the disease may be related to several factors such as: failures in the public health system, dynamics of health care provided by professionals and behavioral health practices of the population. **Objectives:** The general objective was to describe the epidemiological profile of congenital syphilis in Maceió, Alagoas from 2009 to 2018. As specific objectives: to identify the incidence of congenital syphilis in the evaluated period; identify the proportional mortality due to congenital syphilis; to present the geographic distribution by health district of congenital syphilis and to evaluate the care provided to the patient (case) notified with congenital syphilis. **Methodology:** Descriptive epidemiological study, cross-sectional design, covering the city of Maceió, Alagoas. The population was composed of 1876 notified cases of congenital syphilis, occurring among the resident population of Maceió, reported from 2009 to 2018. Data were extracted from the Grievance Notification Information System, Live Birth Information System and Mortality Information System. For statistical analysis, chi-square and ANOVA tests were used, as well as Linear Regression to assess the evolution of the Incidence and Mortality of Congenital Syphilis. The significance adopted was  $p < 0.05$ . The research was approved under Opinion No. 3.138.921. **Results:** Congenital syphilis keeps increasing incidence rates over the studied period, having the following epidemiological characteristics: young mothers, with low level of education and socioeconomic situation of vulnerability, according to the health districts that they reside. Regarding assistance to the pregnancy period, it was observed that prenatal care was performed, but the diagnosis was not made in due time, with inadequate or non-existent therapeutic adherence. Regarding the evolution of cases, it was found that prenatal care directly impacts the complications of the disease, with a high degree of lethality. Finally, there was failure to follow the disease of the children investigated. **Conclusion:** The high incidence of congenital syphilis in Maceió represents a challenge for public health and requires strategies to improve prenatal care, as well as the follow-up of children exposed to the disease. In addition, the data presented in the study may provide subsidies for a discussion about the care practice currently developed in the municipality.

**DESCRIPTORS:** Syphilis. Congenital syphilis. Pregnant. Epidemiology. Prenatal care.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1 - Taxa de incidência de sífilis congênita, por 1.000 nascidos vivos, segundo UF e capital. Brasil, 2017 ..... 24
- Figura 2 - Frequência das condutas específicas no seguimento da criança exposta à sífilis ou diagnosticada com sífilis congênita ..... 29
- Figura 3 - Distribuição dos bairros, por distrito sanitário, Maceió, 2017 ..... 33

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Taxa de incidência de sífilis congênita (por 1.000 nascidos vivos), segundo ano de notificação, Maceió, 2009 a 2018 .....	39
Gráfico 2 - Proporção de sífilis congênita distribuída por distrito sanitário, Maceió, 2009 a 2018 .....	40

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos casos de sífilis congênita, segundo as características, sociodemográficas maternas e da criança, Maceió, 2009 a 2018 .....	41
Tabela 2 - Distribuição dos casos de sífilis congênita, segundo as características maternas da gestação, Maceió, 2009 a 2018 .....	42
Tabela 3 - Distribuição dos casos de sífilis congênita, segundo os métodos de diagnósticos da criança, Maceió, 2009 a 2018 .....	43
Tabela 4 - Distribuição dos casos de sífilis congênita, segundo dados clínicos e tratamento da criança, Maceió, 2009 a 2018 .....	45

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definição de caso de sífilis congênita .....	21
Quadro 2 - Serviços de saúde da rede própria, Maceió, 2017 .....	32
Quadro 3 - Caracterização do distrito sanitário de acordo com a população e rede de serviços ofertados, Maceió, 2017 .....	34

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DN	Declaração de nascidos vivos
DO	Declaração de óbito
ESF	Estratégia Saúde da Família
FTA – Abs	<i>Fluorescent Treponemal Antibody - Absorption</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
LCR	Líquido cefalorraquidiano
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan Americana da Saúde
PIB	Produto Interno Bruto
PCR	Reação em cadeia de polimerase
RN	Recém-nascido
SC	Sífilis Congênita
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UDA	Unidade Docente Assistencial
VDRL	<i>Venereal Diseases Research Laboratory</i>
T. PALLIDUM	<i>Treponema Pallidum</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>20</b>
2.1	Objetivo Geral.....	20
2.2	Objetivos Específicos.....	20
<b>3</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>21</b>
3.1	Aspectos epidemiológicos da sífilis congênita .....	21
3.2	Conceito, Diagnóstico, Tratamento e Seguimento.....	25
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>31</b>
4.1	Tipo de estudo.....	31
4.2	Local do estudo .....	31
4.3	Fonte dos dados.....	34
4.4	População .....	36
4.5	Variável dependente.....	36
4.5.1	Sífilis congênita.....	36
4.6	Variáveis independentes.....	36
4.6.1	Variáveis maternas .....	36
4.6.2	Variáveis relacionadas à criança .....	36
4.7	Extração e análise de dados.....	37
4.8	Aspectos éticos.....	38
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>46</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>55</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>56</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>68</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A aproximação com o tema deste estudo ocorreu através da experiência decorrente da formação acadêmica durante a residência em Enfermagem e Obstetrícia, no período de 2015 a 2017, em que vivenciei o acompanhamento do pré-natal de gestantes diagnosticadas com sífilis e suas repercussões para o recém-nascido (RN) durante a assistência de parto e pós-parto. No decorrer desse período, foi possível reconhecer na prática a importância do acompanhamento de pré-natal em tempo oportuno e de qualidade para um desfecho favorável e redução da morbimortalidade por esta causa.

A assistência das crianças notificadas com sífilis congênita por uma equipe multidisciplinar devidamente treinada objetiva garantir o princípio da integralidade do cuidado, atuando de forma a unir gestão em saúde, profissionais que atuam na área, a criança e sua família, de acordo com suas necessidades (FELIZ et al., 2016; COSTA et al., 2017; LAZARINI; BARBOSA, 2017; REIS et al., 2018). As ações de saúde devem estar voltadas para a prevenção da sífilis através de educação em saúde e cuidados com a transmissão vertical, como também, diagnóstico oportuno, garantia de tratamento e acompanhamento dos casos (SILVA; SOUSA; SAKAE, 2017; SOUZA et al., 2018).

A sífilis é uma doença crônica, infecciosa e sistêmica, conhecida desde o século XV e afeta exclusivamente os seres humanos (BRASIL, 2010; BENZAKEN et al., 2016; BONI; PAGLIARI, 2016; MOTTA et al., 2018). É uma infecção bacteriana que tem como agente uma bactéria Gram-negativa do grupo das espiroquetas, nomeada como *Treponema pallidum* - *T. pallidum* (GUIMARÃES, 2018). Apresenta-se nas formas adquirida, congênita e em gestante (LAFETÁ et al., 2016; BRASIL, 2017a).

Este estudo traz como objeto de investigação a Sífilis Congênita (SC) que ocorre por meio da disseminação hematogênica do *T. pallidum* da mãe para o feto, em qualquer momento da gestação, independente do estágio clínico da doença, em gestante não tratada ou tratada de forma inadequada, e nestes casos, transmissão por via transplacentária ou durante o parto (BRASIL, 2016a; BARBOSA et al., 2017; BRASIL, 2017a). Nesse contexto, o risco de transmissão da doença para o feto está relacionado com o estágio da infecção materna e do período gestacional em que o feto é exposto, sendo menor em fases iniciais da gestação (MESQUITA et al., 2012; BRASIL, 2018; CUNHA; BISCARO; MADEIRA, 2018).

Para fins da vigilância epidemiológica, a SC no Brasil passou a ser considerada uma doença de notificação compulsória por meio da Portaria do Ministério da Saúde nº 542 de 22 de dezembro de 1986 (LIMA et al., 2013; BARBOSA et al., 2017; MOREIRA et al., 2017;

SOUZA et al., 2017). A realização da notificação é obrigatória para todo profissional de saúde e o seu descumprimento confere infração à legislação sanitária (LAFETÁ et al., 2016).

Mundialmente, a sífilis atinge um milhão de gestantes por ano, contribuindo com mais de 300 mil mortes fetais e neonatais e colocando em risco de morte prematura mais de 215 mil crianças (BRASIL, 2018b). No Brasil, ainda persiste como grave problema de saúde pública por permanecer entre as doenças transmissíveis que mais acometem o período gravídico puerperal, com taxas de infecção por transmissão vertical variando entre 30% a 100% dos casos entre as fases primária, secundária, latente tardia e terciária (COSTA et al., 2013; BARBOSA et al., 2017; MARQUES et al., 2018; MOTTA et al., 2018; TEXEIRA et al., 2018; BRASIL, 2019a).

De acordo com o Boletim Epidemiológico de Sífilis referente aos dados nacionais, foi possível observar um aumento constante no número de casos de sífilis em gestantes, congênita e adquirida nos últimos cinco anos. No Brasil, no ano de 2017 foram notificados 24.666 casos de sífilis congênita, sendo que o Nordeste brasileiro ocupou a segunda colocação com 6,876 casos (27,9%), com taxa de incidência de 8,6 por 1.000 nascidos vivos e taxa de óbito de 6,5 por 1.000 nascidos vivos. Notavelmente, os valores representados para Alagoas são preocupantes pela proximidade de incidência dos valores regionais, de 7,0 por 1.000 nascidos vivos (BRASIL, 2018).

O quadro clínico da doença varia de acordo com alguns fatores com o tempo de exposição fetal ao treponema, a carga treponêmica materna, a virulência do treponema, o tratamento da infecção materna e a coinfeção materna pelo vírus da imunodeficiência humana – HIV – ou outra causa de imunodeficiência (FRANÇA et al., 2015; BRASIL, 2017a). Esses fatores poderão levar à manifestação da sífilis congênita de forma sintomática ou assintomática ao nascimento (BRASIL, 2017a).

Recentemente, a doença passou a ser classificada em sífilis congênita precoce ou tardia, conforme a manifestação clínica se expresse antes ou depois de dois anos de vida da criança (LIMA et al., 2017; PINHEIRO et al., 2017; AZEVEDO; REIS; TELES, 2019).

Os recém-nascidos expostos a essa doença no período gestacional e sem o tratamento adequado podem desenvolver complicações perinatais adversas incluindo: abortamento, óbito fetal ou perinatal, parto prematuro, baixo peso ao nascer, anomalias congênitas, sífilis ativa no RN e sequelas a longo prazo, como surdez, cegueira, hidrocefalia e comprometimento neurológico (BONI; PAGLIARI, 2016; DOMINGUES; LEAL, 2016; FEITOSA; ROCHA; COSTA, 2016; CERQUEIRA et al, 2017; GUERRERO; LUCIANI, 2019).

Tais complicações trazem custos significativos para os serviços de saúde, com valores três vezes superiores aos cuidados aplicados a uma criança sem a infecção, necessitando ainda de acompanhamento por período prolongado e profissionais especializados. (COSTA et al., 2013; SONDA et al., 2013).

O diagnóstico da doença deve ser feito de forma sistemática levando em consideração os aspectos epidemiológicos da situação materna, as manifestações clínicas apresentadas no exame físico da criança e por meio da avaliação clínico laboratorial e estudos de imagem. A fim de conclusão diagnóstica, é importante que o profissional faça uma investigação diferencial com outras afecções congênicas que, inicialmente, poderão provocar alguma confusão (BRASIL, 2017a; CARDOSO et al., 2018; MOTTA et al., 2018; GUERRERO; LUCIANI, 2019).

Para o tratamento da criança com sífilis congênita, devem ser considerados dois momentos: o período neonatal (até os 28 dias de vida) e período pós-neonatal (após 28 dias de vida). O tratamento é semelhante em ambas as classificações, variando apenas em relação ao intervalo das doses. O medicamento de escolha é a penicilina por um período de 10 dias, sendo administrada na forma procaína, cristalina ou benzantina na dose de 50.000 UI/kg/dose, podendo ser alterado de acordo com a situação de saúde da criança (BRASIL, 2018).

As crianças expostas à sífilis que se mostrarem assintomáticas na avaliação após o parto, cujas mães foram adequadamente tratadas e cujos testes não treponêmicos deram reagentes com titulação menor, igual ou até uma diluição maior que o materno, não necessitarão de tratamento e notificação do caso, mas deverão ter seu acompanhamento garantido na Atenção Básica com consultas ambulatoriais de puericultura para seguimento clínico e laboratorial (BRASIL, 2019a).

O seguimento clínico ocorre através de consultas mensais por 6 meses e bimestrais até 12 meses de vida e o monitoramento sorológico através dos testes: *Venereal Diseases Research Laboratory* – VDRL (1, 3, 6, 12, 18 meses de vida), sendo necessários dois exames negativos para alta e *Fluorescent treponemal antibody absorption* - FTA-Abs solicitado após 18 meses de tratamento, pois a sua persistência sinaliza presença de anticorpos da criança e confirma o diagnóstico (ROMANELLI, 2014; LAFETÁ et al., 2016; BRASIL, 2017a; MOTTA et al., 2018).

Na inexistência de tratamento da mãe, a transmissão vertical da sífilis é alta, podendo alcançar valores aproximados a 100% nas formas recentes da doença. Contudo, um diagnóstico e tratamento adequados são altamente efetivos e reduzem a transmissão vertical

em até 97% dos casos (DOMINGUES; LEAL, 2016; FERREIRA; BARBOSA; MALECK, 2018).

Embora haja conhecimento acerca dos benefícios oriundos do diagnóstico e tratamento da sífilis, alguns fatores podem influenciar negativamente o controle da doença, por exemplo: dificuldade no acesso ou acesso tardio ao pré-natal, ausência ou baixa cobertura dos programas de prevenção, ausência da solicitação dos exames sorológicos, baixa adesão ao tratamento da gestante e parceiro, falta de conhecimento dos profissionais de saúde quanto às graves consequências da doença e estigmatização e discriminação com relação às infecções sexualmente transmissíveis (FRANÇA et al., 2015; BECK; SOUZA, 2018; MOTTA et al., 2018).

Por estes motivos elucidados acima, e por a sífilis se apresentar como fator determinante no aumento dos indicadores de morbimortalidade materna e perinatal (CAVALCANTE; PEREIRA; CASTRO, 2017), o Ministério da Saúde, contempla como meta do Pacto da Saúde ações voltadas para esse público em questão, a fim de reduzir as taxas por transmissão vertical (AZEVEDO et al., 2017; FERREIRA et al., 2018; TEXEIRA et al., 2018).

Outra estratégia é a criação do Programa da Rede Cegonha, Portaria nº 1.459, de 24 de julho de 2011, que contempla em um dos seus objetivos a organização da Rede de Atenção à Saúde Materna e Infantil, a fim de assegurar acesso, acolhimento e resolutividade para controle desse agravo (BRASIL, 2011). As ações a serem executadas pelo Programa, devem ser organizadas de maneira a possibilitar o provimento contínuo de atividades de prevenção às infecções sexualmente transmissíveis, disponibilização de testes rápidos para sífilis e HIV e tratamento das infecções sexualmente transmissíveis (BRASIL, 2011; MELLO; SANTOS, 2015).

Embora tenham sido criadas novas estratégias de abordagem para resolução da problemática que a sífilis traz, a assistência ofertada às gestantes ainda fica aquém de suas reais necessidades. O pré-natal representa um espaço de cuidado propício à prevenção, porém observa-se uma baixa adesão às consultas e exames de pré-natal pelas gestantes (BECK; SOUZA, 2018).

De acordo com as normas estabelecidas para acompanhamento do pré-natal, é recomendado que toda gestante realize pelo menos dois testes sorológicos para detecção de sífilis, um no primeiro trimestre e outro no último trimestre da gravidez, e atinja um número mínimo de seis consultas (FREIRE JÚNIOR; FREIRE; FERNANDES, 2016; BARBOSA et al., 2017; PARENTONI et al., 2018).

O acompanhamento das gestantes durante o período de pré-natal possui um menor custo e uma maior efetividade, ao passo que os investimentos para sobrevivência de crianças nascidas por agravos maternos são mais dispendiosos, pois necessitam de serviços especializados e de alta complexidade (COSTA et al., 2013; FERRARI et al., 2014; BONI; PAGLIARI, 2016). Contudo, no cenário atual, existem algumas fragilidades na dinâmica operacional dos serviços de saúde para a implementação das recomendações para o controle da sífilis, uma dessas está relacionada à qualidade da assistência prestada a essas mulheres durante o período gestacional (RODRIGUES et al., 2016).

É importante salientar que a SC é considerada como um indicador da qualidade da assistência à saúde no pré-natal (NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015; LAFETÁ et al., 2016; CARDOSO et al., 2018), pois a doença possui medidas de diagnóstico e tratamento eficazes e facilmente disponíveis, o que, em condições adequadas, diminui a incidência desse agravo (BONI; PAGLIARI, 2016; FELIZ et al., 2016; NUNES et al; 2018; GUIMARÃES et al., 2018).

Apesar de diferentes ações voltadas para a melhoria da qualidade da assistência, ainda é perceptível um despreparo dos profissionais de saúde quanto à temática, sendo necessário mais capacitação e sensibilização, principalmente quanto ao aconselhamento para a prevenção das infecções sexualmente transmissíveis, e também quanto às condutas após resultado positivo de exames (CABRAL et al., 2017; BECK; SOUZA, 2018; SIGNOR et al., 2018).

Uma assistência qualificada e bem direcionada durante o período gestacional serve como determinante para redução da transmissão vertical da sífilis (CLEMENTE et al., 2012; LAZARINI; BARBOSA et al., 2017). Essa assistência deve acontecer mediante a integração de condutas acolhedoras e sem intervenções desnecessárias, assim como favorecendo o acesso aos serviços de saúde de qualidade, com ações que contemplem todos os níveis da atenção: promoção, prevenção e assistência à saúde da gestante e do RN, com atendimento ambulatorial e hospitalar de acordo com a necessidade (GUANABARA et al., 2015; NUNES et al., 2017b).

No Brasil, tem-se investido em ferramentas para controle dos agravos à saúde, como a ampliação da rede de atenção primária à saúde através da Estratégia Saúde da Família – ESF com atuação de uma equipe multiprofissional. As atribuições da equipe incluem: busca ativa das gestantes faltosas, reconhecimento de vulnerabilidades e situações de risco, assistência pré-natal de baixo risco e educação em saúde. Nesse cenário, o enfermeiro tem papel fundamental no sentido de garantir a aplicação de medidas corretas para a detecção, diagnóstico e tratamento da sífilis (CARVALHO; BRITO, 2014; RODRIGUES et al., 2016).

Mesmo com todos os esforços para prevenção e controle da sífilis congênita preconizados pelas Políticas de Saúde Pública existentes, evidencia-se um crescimento na notificação dos casos, podendo este fato ter relação com o aumento da cobertura de testagem através da realização de testes rápidos durante o pré-natal, diminuição do uso de preservativo, resistência dos profissionais de saúde à administração da penicilina na atenção primária, dificuldade no fornecimento mundial de penicilina, entre outros. Ademais, o aperfeiçoamento do sistema de vigilância epidemiológica pode se refletir na ampliação do número de casos registrados (BRASIL, 2017b; FERREIRA et al., 2018; MOTTA et al., 2018; BRASIL, 2019a)

Dentre os diversos fatores que determinam a SC, acredita-se que este agravo pode estar associado ao baixo nível de escolaridade da mãe, poder socioeconômico desfavorável, início tardio do acompanhamento pré-natal e número consultas insuficientes, gestantes adolescentes, insucesso na condução dos casos com perda de oportunidade tanto para o diagnóstico quanto para o tratamento, inexistência de aconselhamento da doença, falha no tratamento do parceiro e tratamento inadequado dos casos diagnosticados, múltiplos parceiros sexuais, uso de drogas ilícitas e história de doença sexualmente transmitida (FEITOSA, ROCHA, COSTA; 2016; MACÊDO et al., 2017; SANDES et al., 2019).

Padovani, Oliveira e Pelloso (2018) reafirmaram que o baixo nível socioeconômico, de escolaridade e de renda são variáveis associadas à sífilis. Todavia, ressaltam que não podemos afirmar que a doença seja uma condição de risco apenas de populações mais carentes, pelo contrário: independentemente da condição social ou econômica em que esteja inserida, qualquer pessoa pode contrair a infecção, mas o risco é proporcionalmente maior em populações mais vulneráveis.

Partindo da hipótese de que a sífilis congênita tem aumentado crescentemente sua incidência nos últimos anos, considera-se então que a cidade de Maceió apresenta valores expressivos da doença em virtude da baixa cobertura de atenção primária no município. De acordo com o Departamento de Saúde da Família, no período de setembro de 2019, aproximadamente 43,56% da população tem acesso aos serviços de atenção básica, e apenas 27,13% são assistidos pela Estratégia Saúde da Família, no município de Maceió (BRASIL, 2019b).

Dessa forma, este estudo foi desenvolvido a partir da seguinte questão norteadora: **Qual o perfil epidemiológico da sífilis congênita no município de Maceió nos últimos dez anos?**

Levando em consideração o impacto da sífilis congênita na assistência em saúde pública, a dificuldade de controle dessa infecção, as fragilidades encontradas pela vigilância

epidemiológica, a fragmentação do cuidado e o emprego das políticas de saúde instituídas no âmbito mundial e nacional, este estudo torna-se relevante pela necessidade de investigação dos casos notificados de sífilis congênita no município de Maceió, tendo em vista a elevação das taxas de incidência da doença no Estado de Alagoas nos últimos anos e considerando que a transmissão vertical ocorre por falha na assistência de pré-natal durante o diagnóstico e/ou tratamento dos casos.

Com os resultados da pesquisa, espera-se contribuir para reorganização das ações de controle da sífilis congênita no município, de forma a integrar a participação dos profissionais de saúde da atenção básica nessas ações e intervir na construção de estratégias eficazes para atingir as metas estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde e pelo Ministério da Saúde.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

- Descrever o perfil epidemiológico da sífilis congênita em Maceió/Alagoas no período de 2009 a 2018.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar a incidência de sífilis congênita, no período avaliado;
- Identificar a mortalidade proporcional por sífilis congênita;
- Apresentar a distribuição geográfica, por distrito sanitário, da sífilis congênita;
- Avaliar a assistência prestada ao paciente (caso) notificado com sífilis congênita.



### 3 REVISÃO DA LITERATURA

A sífilis é considerada uma doença infectocontagiosa sistêmica, que pode ocorrer durante o período gravídico e ser disseminada para o feto por meio da transmissão vertical, desse modo, sendo classificada como sífilis congênita (FERREIRA et al., 2018; AZEVEDO; REIS; TELES, 2019; OLIVEIRA et al., 2019).

Para fins de vigilância epidemiológica, a definição de caso de sífilis congênita requer um dos seguintes critérios, conforme descrito no Quadro 1.

#### Quadro 1 - Definição de caso de sífilis congênita.

<b>Situação 1</b>
Todo recém-nascido, natimorto ou aborto de mulher com sífilis não tratada ou tratada de forma não adequada.
<b>Situação 2</b>
Toda criança com menos de 13 anos de idade com pelo menos uma das seguintes situações: - Manifestação clínica, alteração líquórica ou radiológica de sífilis congênita e teste treponêmico não reagente; - Títulos de teste não treponêmicos do lactente maiores do que os da mãe, em pleno menos duas diluições de amostras de sangue periférico, coletadas simultaneamente no momento do parto; - Títulos de testes não treponêmicos ascendentes em pelo menos duas diluições no seguimento da criança exposta; - Títulos de testes não treponêmicos ainda reagente após 6 meses de idade, em crianças adequadamente tratadas no período neonatal; - Testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade sem diagnóstico prévio de sífilis congênita. Nesta situação, deve ser sempre afastada a possibilidade de sífilis adquirida em situação de violência sexual.
<b>Situação 3</b>
Evidência microbiológica de infecção pelo <i>T. pallidum</i> em amostra de secreção nasal ou lesão cutânea, biópsia ou necropsia de criança, aborto ou natimorto.

Fonte: BRASIL, 2017

#### 3.1 Aspectos epidemiológicos da sífilis congênita

Classificada como uma doença de grande relevância na população, a sífilis congênita, é responsável por elevados índices de morbimortalidade (CARDOSO et al., 2018; MOTTA et al., 2018). Configurando-se, portanto, como um desafio para a saúde pública, mesmo com a existência de tratamento eficaz e de baixo custo (CARVALHO; BRITO, 2014; AZEVEDO et al., 2017; TANNOUS et al., 2017; GUIMARÃES et al., 2018; ROCHA; MAGAJEWSKI,

2018). Apesar da magnitude, vulnerabilidade e implementação de protocolos de intervenção, a doença ainda tem repercussões significativas em vários países. Aproximadamente 90% dos casos ocorrem em países subdesenvolvidos, porém é possível observar uma reemergência do problema nos países desenvolvidos (ARAÚJO et al., 2012; ARAÚJO et al., 2013; MACÊDO et al., 2017).

De acordo com os dados publicados pela Organização Mundial de Saúde – OMS – no ano de 2008, estimava-se que, a cada ano, 12 milhões de pessoas – dentre elas cerca de 2 milhões de gestantes – seriam infectadas pela sífilis no mundo, com destaque para as regiões da África Subsaariana, América Latina e Sudeste Asiático (ARAÚJO et al., 2012; AQUINO; SILVA, 2015; SANTOS et al., 2016). O aumento da taxa de incidência nos países das Américas é referente aos casos notificados no Brasil, que respondeu por 85% dos casos estimados em 2015 (OPAS, 2017).

América Latina e Caribe têm dados epidemiológicos inconclusivos, com número previsto para o ano de 1996 de 1.3 milhões de casos de sífilis (ARAÚJO et al., 2012; AQUINO; SILVA, 2015; AZEVEDO; REIS; TELES, 2019). Estudos realizados sobre a transmissão vertical da sífilis e do HIV nessas duas regiões demonstram que ambas só conseguirão atingir a meta proposta para eliminação da sífilis congênita mediante a organização e atuação de novas estratégias para a redução da prevalência da sífilis em gestantes (DOMINGUES et al., 2014).

Em 2010, a OMS juntamente com a Organização Pan Americana da Saúde – OPAS – pactuou como meta para a eliminação da sífilis congênita a taxa de incidência de 0,5 casos por 1.000 nascidos vivos, sendo possível alcançar este número por meio do rastreamento e cobertura do atendimento de pré-natal em 95% dos casos (AZEVEDO et al., 2017; MACÊDO et al., 2017; TANNOUS et al., 2017; GUIMARÃES et al., 2018). Na América Latina, somente como Cuba e Chile conseguiram alcançar a meta estabelecida (MACÊDO et al., 2017).

No Brasil, no intervalo entre o ano de 2005 até junho de 2018, foram notificados 259.087 casos de sífilis em gestantes no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN –, dos quais 53.130 (20,5%) foram registrados no Nordeste brasileiro. Esses dados posicionam a região como a segunda com os maiores valores de registro nos últimos anos, perdendo apenas para a região Sudeste, que notificou 116.955 (45,1%) casos. Nesse mesmo intervalo temporal, Alagoas registrou um total de 3.680 casos (1,4%) (BRASIL, 2018).

Conforme explanado anteriormente, quanto às regiões do país, o Sudeste se destacou nas taxas de detecção de sífilis em gestantes. Essa característica pode estar parcialmente

relacionada à melhoria do diagnóstico, referente ao número de consultas realizadas durante o pré-natal. Anjos e Boing (2016), investigando os fatores associados à realização de sete ou mais consultas de pré-natal no Brasil, encontraram como resultado que o Sul e Sudeste apresentaram maiores proporções de municípios com percentuais elevados de consultas pré-natal.

Nunes et al., (2017a), reafirmam a existência de desigualdades regionais quanto ao número das consultas citadas acima. O autor traz em seu estudo que a média de consultas por gestante é de 7, 9 e 10 consultas, para as seguintes regiões: Norte e Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste, respectivamente.

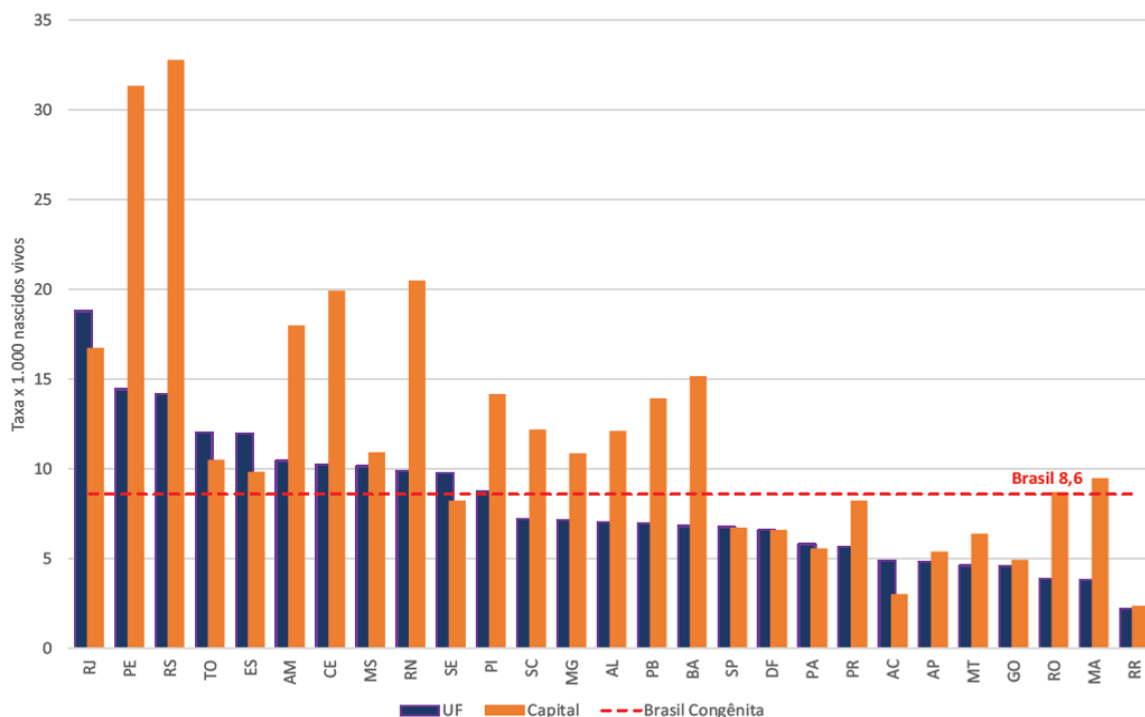
Pesquisas apontam que níveis baixos de escolaridade e renda refletem no acesso ao pré-natal, especialmente nas consultas, sendo estes fatores considerados limitantes no processo saúde-doença (ANJOS; BOING, 2016; NUNES et al., 2017a; ANDRADE et al., 2018; CARDOSO et al., 2018). Gestantes com maior grau de escolaridade conseguem entender melhor as orientações repassadas durante o atendimento de pré-natal, tendo mais autonomia para colocar em prática as prescrições estabelecidas, podendo intervir nos desfechos perinatais (ANJOS; BOING, 2016; ARAÚJO et al., 2017).

O controle da sífilis na gestação tem sido um desafio para os profissionais de saúde e gestores, pois ainda é visível o nascimento de crianças infectadas (DOMINGUES et al., 2013; ROMANELLI et al., 2014; LAZARINI; BARBOSA, 2017).

Com base no controle da sífilis gestacional, ao analisarmos os dados de SC, é possível verificar altas taxas de incidência da doença no país. Entre o ano de 1998 e junho de 2018, foram notificados no SINAN 188.445 casos de sífilis congênita em menores de um ano de idade. Destes, 83.800 (44,5%) eram residentes na Região Sudeste, 57.422 (30,5%) no Nordeste, 20.922 (11,1%) no Sul, 15.898 (8,4%) no Norte e 10.403 (5,5%) na região Centro-Oeste (BRASIL, 2018).

Em 2017, foram notificados 24.666 casos de SC, sendo 6.876 (27,9%) destes casos atribuídos ao Nordeste. Para este mesmo ano, a taxa de incidência de SC do Brasil foi de 8,6 casos/1.000 nascidos vivos. A Região Nordeste apresentou a mesma taxa do país e Alagoas registrou uma taxa de 7,0 por 1.000 nascidos vivos, com Maceió obtendo valores superiores à média nacional conforme figura 1 (BRASIL, 2018).

**Figura 1 - Taxa de incidência de sífilis congênita, por 1.000 nascidos vivos, segundo UF e capital. Brasil, 2017.**



Fonte: BRASIL, 2018.

No Brasil, nos últimos dez anos, o coeficiente de mortalidade infantil por sífilis apresentou aumento significativo, partindo de 2,3/100 mil nascidos vivos em 2007 para 7,2/100 mil nascidos vivos em 2017. O Nordeste, nesse mesmo período, registrou o coeficiente 3,8/100 mil nascidos vivos em 2007 e 6,5/100 mil nascidos vivos em 2017 e o Estado de Alagoas apresentou um declínio quando avaliados os dois períodos de forma isolada: 8,7/100 mil nascidos vivos em 2007 e 4,2/100 mil nascidos vivos em 2017 (BRASIL, 2018).

### 3.2 Conceito, Diagnóstico, Tratamento e Seguimento

A sífilis congênita é uma doença prevenível, desde que sejam implementadas estratégias efetivas de diagnóstico precoce e tratamento adequado da sífilis nas gestantes, diminuindo assim o risco de transmissão vertical (MAGALHÃES et al., 2017; BECK; SOUZA, 2018; GUIMARÃES et al., 2018). A triagem sorológica durante a gestação é vista como medida eficiente e rápida, sendo o tratamento efetivo e de baixo custo (NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015; WHO, 2016; FERREIRA; BARBOSA; MALECK, 2018).

Em mais de 50% dos RNs de mães diagnosticadas com sífilis gestacional, a infecção é assintomática, com surgimento dos primeiros sintomas por volta dos 3 meses de vida. Enquanto que nos demais RN afetados, as características clínicas diferem segundo a classificação da doença, podendo ocorrer na forma recente ou tardia (SONDA et al., 2013; BARBOSA et al., 2017; SILVA; SOUSA; SAKAE, 2017; ROCHA; MAGAJEWSKI, 2018).

As manifestações clínicas recentes apresentam-se de forma sistêmica através dos principais achados: prematuridade, baixo peso, hidropsia, alterações respiratórias, choro ao manuseio, obstrução nasal, rinite com coriza serosanguinolenta, osteocondrite, periostite ou osteíte, fissura auricular e peribucal, hepatoesplenomegalia, pseudoparalisia dos membros, convulsão, meningite, síndrome nefrótica, condilomas planos anogenitais, lesões cutâneo mucosas, icterícia e anemia, podendo ainda ter uma evolução grave e com alta letalidade dependendo da invasão e/ou virulência do treponema. A placenta geralmente encontra-se volumosa, com lesões e manchas amarelas ou esbranquiçadas (SONDA et al., 2013; BRASIL, 2017a; SANDES et al., 2019).

Na sífilis congênita tardia, os sinais e sintomas são mais específicos como por exemplo: tibia em lâmina de sabre, fronte olímpica, nariz de sela, dentes deformados (tríade de Hutchinson), mandíbula curta, arco palatino elevado, ceratite intersticial com cegueira, lesão do VIII par de nervo craniano, surdez neurológica, dificuldade no aprendizado, hidrocefalia e retardo mental (SONDA et al., 2013; BRASIL, 2017a; SANDES et al., 2019).

O diagnóstico de sífilis congênita em crianças é mais complexo do que no adulto, pois 60% dos recém-nascidos infectados são assintomáticos ao nascimento ou apresentam sinais leves e inespecíficos (PINILLA et al., 2018).

Na ausência de sintomatologia, o diagnóstico da sífilis deve ser realizado através de provas diretas e provas sorológicas. As provas diretas são aquelas em que se realiza a pesquisa do patógeno em amostras coletadas diretamente da lesão e as provas sorológicas

pesquisam a presença de anticorpos anti-*T. pallidum*, sendo subdivididas em dois grupos: testes não treponêmicos e treponêmicos (BENZAKEN et al., 2016; BRASIL, 2016).

Os testes não treponêmicos detectam anticorpos anticardiolipina que não são específicos para os antígenos G do *T. pallidum*. Tratam-se de um método com baixo custo que se baseia em uma simples reação de floculação, podendo ser classificados como qualitativos ou quantitativos. O teste qualitativo indica a presença ou ausência de anticorpo na amostra e o teste quantitativo permite determinar o título de anticorpos, sendo uma variável importante para o diagnóstico e monitoramento da resposta ao tratamento. Uma queda nesses títulos indica um desfecho favorável ao tratamento. O teste não treponêmico mais utilizado é o *Venereal Disease Research Laboratory* - VDRL (BENZAKEN et al., 2016; BRASIL, 2016; FERNANDES et al., 2017).

Para realização dos testes sorológicos mencionados acima, recomenda-se coletar sangue do RN, preferencialmente em vasos periféricos, sendo contraindicada a utilização de amostra de sangue obtido através cordão umbilical devido à presença de hemólise ou devido a esse tipo de amostra conter uma mistura do sangue da criança e da mãe e, portanto, anticorpos de ambos (BRASIL, 2016; FEITOSA; ROCHA; COSTA, 2016; BRASIL, 2017a).

Os testes treponêmicos, os quais pesquisam anticorpos específicos para os antígenos do *T. pallidum*, são úteis para confirmação do diagnóstico, mas de uso limitado em recém-nascidos, pois os anticorpos IgG maternos atravessam a barreira placentária, não auxiliando na confirmação do caso. Atualmente, é preconizada a análise clínico-epidemiológica de cada indivíduo, especialmente a história da doença pregressa materna. Os testes treponêmicos podem ser representados principalmente pelos seguintes exames: testes imunocromatográficos (testes rápidos) e testes de imunofluorescência indireta (FTA-Abs). Estes exames podem permanecer positivos mesmo após a realização do tratamento (BENZAKEN et al., 2016; BRASIL, 2017a).

Pinilla et al., (2018) afirmam que as técnicas sorológicas não possuem especificidade suficiente para a constatação da doença nos RN por apresentar baixa sensibilidade. Por essa razão, os resultados podem ser identificados como falsos positivos ou falsos negativos. Essa variação ocorre devido às situações específicas do paciente ou da técnica de realização do exame. Testes mais específicos, teste molecular, como reação em cadeia de polimerase – PCR – também podem ser utilizados nesses casos, pois têm a capacidade de detectar o patógeno diretamente, podendo evitar resultados falsos negativos (BONI; PAGLIARI, 2016; PINILLA et al., 2018).

Para fechar o diagnóstico e avaliar o comprometimento fetal com relação à sífilis congênita, são necessários outros exames como o raio x de ossos longos e exame do líquido cefalorraquidiano – LCR (BRASIL, 2016a; FEITOSA; ROCHA; COSTA, 2016; LAFETÁ et al., 2016).

Achados radiológicos são comuns na sífilis sintomática, ocorrendo em 70 a 90% dos casos (BRASIL, 2016a). O exame do LCR deverá ser realizado em todos os RN que se enquadrem na definição de caso (BRASIL, 2016). De acordo com as condições clínicas do RN, outros exames podem ser necessários, tais como a dosagem de bilirrubinas, enzimas hepáticas e hemograma (FEITOSA; ROCHA; COSTA, 2016; MOREIRA et al., 2017).

Os exames para diagnóstico da infecção no RN são obrigatórios e deverão ser realizados através dos testes sorológicos não treponêmicos (VDRL), e dos testes sorológicos da mãe no momento do parto em casos de falhas da vigilância sorológica durante o pré-natal ou situações de alto risco de infecção (BARBOSA et al., 2017).

Um estudo realizado no município de Porto Velho-RO com o objetivo de descrever o perfil epidemiológico dos casos de SC, durante o período de 2009 a 2014, com uma população total de 198 indivíduos, corrobora com o que foi descrito anteriormente sobre a obrigatoriedade dos testes sorológicos quando afirma que a maioria dos participantes apresentaram alterações nos testes sorológicos – teste não treponêmico em sangue periférico reagente em 161 (81,31%) casos – ratificando a necessidade e importância desses exames para diagnóstico e tratamento da infecção (MOREIRA et al., 2017).

O tratamento da sífilis gestacional é feito através da administração da penicilina, primeira opção medicamentosa (FERREIRA; BARBOSA; MALECK, 2018; ROCHA; MAGAJEWSKI, 2018; GUERRERO; LUCIANI, 2019), pois além de demonstrar eficácia por sua capacidade de atravessar a barreira transplacentária, não existem relatos de resistência do *T. pallidum* a este medicamento (BRASIL, 2018; MOREIRA et al., 2017). Para os casos de sífilis congênita, recomenda-se também a terapêutica com penicilina (MOTTA et al., 2018).

A ocorrência de reações alérgicas é confirmada em 2% dos casos durante o tratamento e as reações anafiláticas acometem apenas 0,01% a 0,05% dos indivíduos tratados com penicilina, em torno de 2 óbitos por 100.000 tratamentos (CONITEC, 2015). O esquema terapêutico será estabelecido conforme avaliação clínica (CARVALHO; BRITO, 2014).

A eficácia da penicilina está bem estabelecida por meio da experiência clínica, mesmo antes dos ensaios clínicos randomizados e controlados terem sido reconhecidos. Sendo assim, a maioria das recomendações para o tratamento da sífilis são respaldadas não apenas em

ensaios clínicos e estudos observacionais, mas em muitas décadas de experiência clínica (CDC, 2015).

O alcance dessa eficácia está relacionado a algumas variáveis, como o estágio da sífilis materna, a idade gestacional no momento da infecção, a gravidade da infecção fetal, a adequação e tempo de tratamento materno e da resposta imune fetal (SOUZA et al., 2017).

Com a finalidade de definir o tratamento da sífilis congênita, é necessário avaliar quatro fatores: identificação de sífilis na mãe, adequação ao tratamento, presença de evidências clínicas, laboratoriais e radiológicas no RN e comparação da sorologia não-treponêmica materna e do RN (SONDA et al., 2013).

Cerca de 50% das gestantes não tratadas ou tratadas inadequadamente podem disseminar a infecção para o concepto (NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015). De acordo com os protocolos assistenciais, toda gestante com sífilis, será classificada com tratamento adequado quando cumprir os seguintes requisitos: administração de penicilina benzantina; início do tratamento até 30 dias do parto; esquema terapêutico conforme o estágio clínico da doença; cumprimento do intervalo recomendado de doses; avaliação quanto ao risco de reinfeção; análise de queda do título do teste não treponêmico em, pelo menos, duas diluições em três meses ou de quatro diluições em seis meses após a conclusão do tratamento – resposta imunológica adequada (BRASIL, 2018).

Conforme nova recomendação do Ministério da Saúde, publicada em Nota Informativa Nº 2-SEI/2017-DIAHV/SVS/MS, o tratamento da parceria sexual da mãe não é mais considerado como critério para definição de sífilis congênita, porém, as parcerias sexuais devem ser tratadas como caso de sífilis adquirida (BRASIL, 2017c; BRASIL, 2018a).

As crianças expostas à sífilis intraútero, tratadas ou não no período neonatal, devem ser acompanhadas em nível ambulatorial durante as consultas de rotina de puericultura (FELIZ et al., 2016, BRASIL, 2019a). O seguimento deverá ser realizado com consultas mensais até o sexto mês de vida e, em seguida, a cada dois meses até o primeiro ano, com solicitação de exames trimestrais de VDRL, acompanhamento especializado (oftalmológico, neurológico, audiológico e odontológico a cada seis meses) e exame de líquido a cada seis meses até normalização (LAFETÁ et al., 2016).

Em consequência da transferência de anticorpos maternos, a interpretação sorológica da testagem da criança infectada é mais difícil, sendo imprescindível um seguimento clínico (ROCHA; MAGAJEWSKI, 2018). Dessa forma, recomenda-se o acompanhamento das crianças expostas à sífilis na gestação por profissionais capacitados em infectologia,



neurologia, oftalmologia e fonoaudiologia, apesar dos sintomas e foco da infecção, (ROMANELLI et al., 2014; BRASIL, 2018a; PARENTONI et al., 2018).

Excluída ou confirmada a doença em uma avaliação inicial, é indispensável assegurar o seguimento de todas as crianças expostas à sífilis, pois estas crianças poderão desenvolver os sinais e sintomas tardiamente, independentemente da primeira avaliação e/ou tratamento após o nascimento (BRASIL, 2019a).

As crianças que não realizam o seguimento ou realizam de forma incompleta poderão apresentar a forma de sífilis congênita tardia, visto que as alterações dessa fase podem surgir após dois anos de vida, com lesões mais graves, acometimento de diferentes órgãos e presença de alterações ósseas importantes resultantes da inflamação crônica (COSTA et al., 2017; MOTTA et al., 2018; SOUZA et al., 2018).

Esse seguimento é de extrema importância, pois além de trazer a confirmação diagnóstica da SC, ajuda no diagnóstico e tratamento oportuno, com o objetivo de prevenir possíveis complicações e garantir a essas crianças uma melhor qualidade de vida (BENTLIN, 2017). Esse acompanhamento deve seguir as normas e condutas estabelecidas por Protocolos Clínicos do Ministério da Saúde (BRASIL, 2018).

A figura 2 abaixo, resume a frequência das condutas específicas no seguimento da criança exposta à sífilis.

**Figura 2 - Frequência das condutas específicas no seguimento da criança exposta à sífilis ou diagnosticada com sífilis congênita.**

PROCEDIMENTO	FREQUÊNCIA E DURAÇÃO
Consultas ambulatoriais	Mensais até 6 meses de idade
	Bimestrais dos 6 aos 18 meses de idade
Teste não treponêmico	1, 3, 6, 12 e 18 meses de idade
	Interromper o seguimento laboratorial após 2 testes não treponêmicos não reagentes consecutivos
Consulta oftalmológica e auditiva	Semestrais por 2 anos
LCR (se primeiro teste alterado)	Semestral até normalização

Fonte: BRASIL, 2018.

Os títulos de anticorpos não treponêmicos diminuem por volta de 3-6 meses em crianças não infectadas pelo treponema, enquanto os anticorpos treponêmicos podem manter-se por até 12-15 meses (ROCHA; MAGAJEWSKI, 2018). É esperado que aos seis meses os testes não treponêmicos sejam não reagentes em crianças que não foram infectadas ou que

tenha sido adequadamente tratadas. Esse tipo de testagem deverá ser feito pelo mesmo método e mesmo laboratório (BRASIL, 2019a).

Em decorrência do tempo de infecção e suscetibilidade, torna-se relevante assegurar a continuidade do cuidado com as crianças expostas à sífilis no período gestacional, garantindo as necessidades médicas de cada criança e de suas famílias através de uma assistência multidisciplinar. Monitorar essas crianças e estabelecer estratégias que incentivem a formação de vínculos com as famílias são ações que podem apoiar na aderência ao seguimento, adesão ao tratamento e controle da circulação do *Treponema pallidum* (FELIZ et al., 2016; BONI; PAGLIARI, 2016).

Dentre os profissionais que compõem a equipe multidisciplinar, está inserido o enfermeiro, profissional habilitado para atuação direta com a comunidade sob a ótica da prevenção e promoção da saúde (SOUZA et al., 2018), além de prestar assistência humanizada e de qualidade frente a uma doença que traz vários estigmas (BECK; SOUZA, 2018). Seu principal papel é direcionar os casos de sífilis gestacional em tempo hábil afim de reduzir as complicações por sífilis congênita (ROCHA et al., 2016; NUNES et al., 2017; SOUZA et al., 2018).

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Tipo de estudo**

Esta pesquisa é um estudo epidemiológico descritivo, com delineamento transversal.

Estudos epidemiológicos correspondem ao método científico que objetiva fornecer medidas precisas da ocorrência de doenças. Tais estudos atuam na identificação de epidemias, especificação do padrão de disseminação, descrição de fatores de risco e seus determinantes e avaliação de intervenções, tendo em vista a prevenção, tratamento e controle de doenças. O alvo destes estudos é a população humana, que pode ser definida em termos geográficos ou outros quaisquer. Comumente, a população estudada é aquela localizada em uma determinada área ou país em um certo momento do tempo (BONITA; BEAGLEHOLE; KJELLSTROM, 2010).

Os estudos descritivos visam estabelecer a distribuição de doenças ou condições referentes à saúde segundo o tempo, lugar e/ou características dos indivíduos. Podem ser realizados para determinar incidência ou prevalência de uma doença ou alguma condição relacionada à saúde, tendo como base dados primários ou secundários coletados em um estudo. Os dados sofrem modificação de acordo com determinadas variáveis, como sexo, idade, escolaridade e renda, entre outras (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003).

Os estudos transversais representam uma ferramenta de grande utilidade para descrever as características de uma dada população, a identificação de grupos de risco e servem ainda como instrumento para a aplicação de ações e planejamento em saúde (BASTOS; DUQUIA, 2007).

Esse tipo de estudo possui vantagens tais como o baixo custo, simplicidade analítica, alto potencial descritivo, facilidade na representatividade, objetividade e agilidade na coleta de dados de uma população. Suas desvantagens são a possibilidade de que haja um viés ao se avaliar os fatores de risco, a necessidade de uma grande população a ser analisada, o risco absoluto não é determinado e também não se determina a duração da doença (SITTA et al., 2010; PEREIRA, 2015).

### **4.2 Local do estudo**

O estudo teve como área de abrangência o município de Maceió. Capital do Estado de Alagoas, localizado na Região Nordeste do país. O município ocupa uma área de 509,552

km<sup>2</sup>, contando com aproximadamente 29,94% da população do estado, sendo a cidade mais populosa de Alagoas. (MACEIÓ, 2018).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE –, o último censo demográfico, realizado em 2010, estimou uma população de 932.748 habitantes, sendo 496.256 mulheres e 436.492 homens. Das mulheres entrevistadas, 329.842 tinham idade fértil (10 - 49 anos). Para o ano de 2019, foi estimada uma população de 1.018.948 habitantes. (IBGE, 2019).

Em relação aos dados socioeconômicos, no ano de 2015, o Produto Interno Bruto - PIB per capita foi de R\$ 20.400,62 e o salário médio mensal de 2.7 salários-mínimos. Neste mesmo ano, a escolaridade apresentava baixo índice: os alunos dos anos iniciais da rede pública da cidade tiveram nota média de 4.3 no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB – e 3 para os alunos dos anos finais (IBGE, 2019).

A taxa de mortalidade infantil média registrada em 2017 foi correspondente a 12,18 óbitos por mil nascidos vivos. Quando comparado com os dados de todas as cidades do Estado, Maceió fica na 60ª posição dos 102 municípios investigados e na posição 2551ª de todas as 5570 cidades brasileiras (IBGE, 2019).

O município encontra-se localizado na 1ª Região Sanitária de Saúde do Estado, contemplando a oferta de serviços de baixa, média e alta complexidade (MACEIÓ, 2018). Para assegurar a atenção à saúde da população residente e referenciada, a rede ambulatorial própria do Sistema Único de Saúde – SUS – é constituída de 75 serviços de saúde, como descrito no quadro 1.

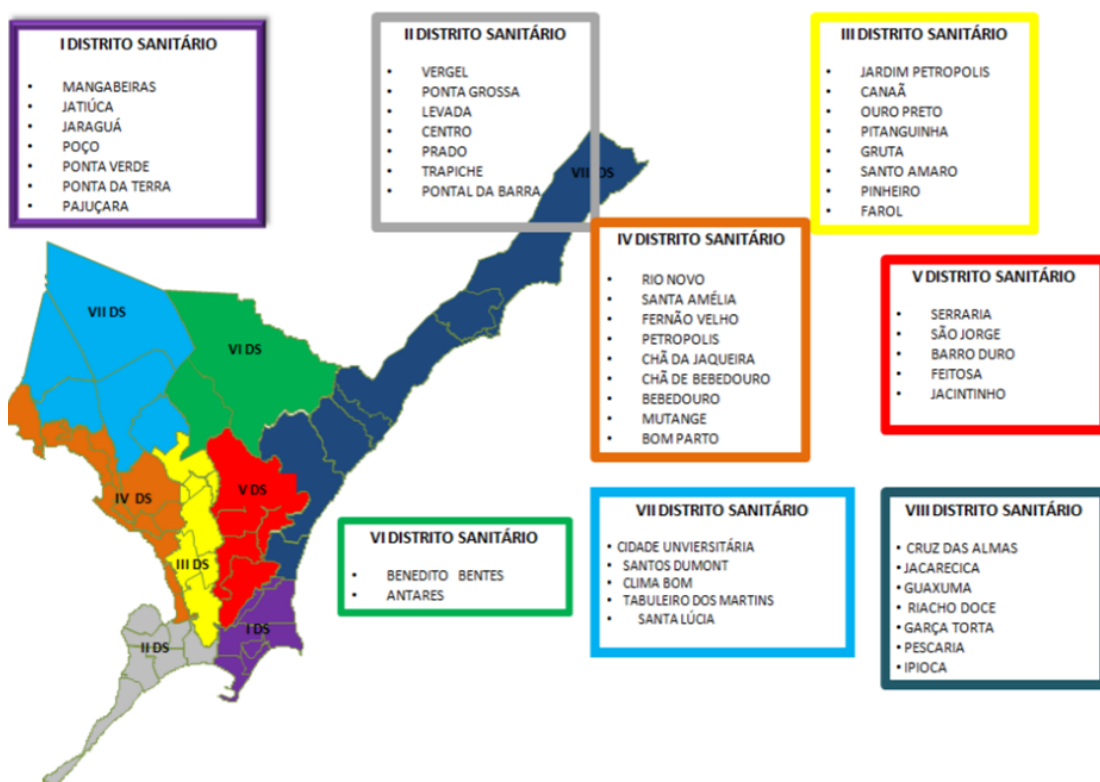
**Quadro 2 - Serviços de saúde da rede própria, Maceió, 2017.**

<b>Descrição dos serviços de saúde</b>	<b>Qtd.</b>
Unidades de Estratégia Saúde da Família (ESF)	36
Unidades Básicas de Saúde – Modelo Tradicional/Demanda Espontânea	16
Unidades Básicas de Saúde Mistas (ESF e Modelo Tradicional)	06
Unidades de Pronto Atendimento – UPA	02
Centro de Atenção Psicossocial – CAPS	05
Unidades Especializadas	07
Centro de Especialidade Odontológica – CEO	02
Centro de Especialidades (PAM Salgadinho)	01
<b>Total</b>	<b>75</b>

Fonte: MACEIÓ, 2018.

A cidade de Maceió é dividida em 51 bairros, sendo esses subdivididos em 8 distritos sanitários estruturados com rede própria de serviços de saúde vinculados ao SUS (MACEIÓ, 2018). Segundo a organização espacial (área geográfica e populacional) traçada pela Secretaria Municipal de Saúde, segue abaixo a distribuição dos bairros de acordo com o distrito sanitário ao qual pertencem.

**Figura 3 - Distribuição dos bairros, por distritos sanitários, Maceió, 2017.**



Fonte: MACEIÓ, 2018.

No quadro 2, pode-se visualizar de forma detalhada a organização dos serviços de saúde ofertados pelo SUS no município, levando em consideração a população adscrita, a cobertura da atenção primária e os tipos de serviços disponíveis para atender a essa população.

**Quadro 3 - Caracterização do distrito sanitário de acordo com a população e rede de serviços ofertados, Maceió, 2017.**

Distrito	População	Cobertura de atenção básica	Serviços
I	109.806 habitantes	11,75%	2 UBS: 1 ESF e 1 UBS de modelo tradicional; 2 Centros de referência: PAM Salgadinho e II Centro.
II	110.936 habitantes	52,73%	6 UBS: 4 ESF, 1 UBS de modelo tradicional e 1 unidade mista; 1 Centro de referência: Rolland Simon
III	75.309 habitantes	66,33%	7 UBS: 4 ESF, sendo 1 Unidade Docente Assistencial - UDA Cesium/USF Paulo Oliveira, 2 Unidades Básicas de modelo tradicional e 1 unidade mista (Unidade de Saúde da Pitanguinha).
IV	106.005 habitantes	46,27%	7 UBS: 4 ESF, 2 UBS modelo tradicional e 1 unidade mista; 1 Centro de referência: PAM Bebedouro.
V	179.255 habitantes	51,80%	10 UBS: 4 ESF, 4 UBS modelo tradicional, sendo 1 UDA conveniada com a Faculdade de Tecnologia de Alagoas e 2 unidades mistas; 1 Centro de referência: João Paulo II.
VI	122.104 habitantes	51,84%	7 UBS: 6 ESF e 1 UBS modelo tradicional; 1 Centro de referência: Hamilton Falcão.
VII	268.739 habitantes	36,84%	13 UBS: 7 ESF, 5 UBS modelo tradicional e 1 unidade mista; 1 Centro de referência: IB Gatto.
VIII	41.778 habitantes	79,35%.	7 UBS: 6 ESF, sendo 1 UDA conveniada com a Universidade Tiradentes - UNIT; 1 Centro de referência: Maria Conceição Fonseca Paranhos.

Fonte: MACEIÓ, 2018.

### 4.3 Fonte dos dados

A pesquisa teve como fonte de dados o Sistema de Informação em Saúde- SIS. Esse sistema é definido como:

[...] conjunto de componentes que atuam de forma integrada, através de mecanismos de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária e oportuna para implementar processos de decisões no Sistema de Saúde. Seu propósito é selecionar dados pertinentes e transformá-los em informações para aqueles que planejam, financiam, proveem e avaliam os serviços de saúde (FERREIRA, 1999, p. 7).

Foram colhidos dados secundários das seguintes fontes:

- **Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN:** casos de sífilis congênita notificados no período do estudo;
- **Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC:** nascimentos no período do estudo;
- **Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM:** óbitos no período do estudo.

Os dados foram extraídos dos sistemas supracitados junto à Secretaria de Estado de Saúde de Alagoas, pertencente a Superintendência de Vigilância em Saúde, setor de Gerência de Vigilância e Controle de Doenças Transmissíveis do Programa Estadual de Infecções Sexualmente Transmissíveis/AIDS e Hepatites Virais e Secretaria Municipal de Saúde de Maceió, setor de Vigilância Epidemiológica, englobando o período de 2009 a 2018.

As etapas de coleta de dados compreenderam a seleção dos casos de sífilis congênita notificados no SINAN; a seleção dos óbitos fetais e não fetais registrados no SIM e classificados com causa básica e/ou causas associadas cujos códigos variaram de A50.0 a A50.9 da CID-10 – Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – e a seleção dos nascimentos no período de estudo, através do SINASC. Para evitar duplicação, os casos e óbitos identificados em cada sistema foram compatibilizados em relação às seguintes variáveis-chave: data de nascimento do RN, bairro, idade da mãe e sexo do RN.

Pesquisas realizadas tendo como fonte de dados os SIS apresentam vantagens e desvantagens. Pode-se elencar como vantagens: estudo de base populacional, baixo custo na coleta das informações e facilidade para o seguimento longitudinal. E como desvantagens temos: a não padronização na coleta dos dados (que afeta a qualidade dos dados registrados), cobertura que pode variar no tempo e no espaço, e inexistência de informações pertinentes para as análises de interesse (COELI, 2010; PEDRAZA, 2012).

Considerando as limitações apontadas anteriormente, quando decidido trabalhar com dados secundários para fins de pesquisa, deve-se considerar três quesitos: se os dados respondem às perguntas norteadoras, o conhecimento sobre a cobertura do sistema, sua completude e confiabilidade e, quando utilizando-se de bases administrativas, recomenda-se conhecer as normas administrativas que comandam esses sistemas e suas alterações ao longo do tempo (COELI, 2010).

#### **4.4 População**

Casos confirmados de sífilis congênita ocorridos entre a população residente de Maceió e notificados no SINAN no período de 2009 a 2018. Considera-se como sífilis congênita a disseminação hematogênica do *T. pallidum* da gestante infectada não tratada ou inadequadamente tratada para o feto, principalmente por via transplacentária ou no momento do parto (BRASIL, 2017).

#### **4.5 Variável dependente**

##### 4.5.1 Sífilis congênita

#### **4.6 Variáveis independentes**

##### 4.6.1 Variáveis maternas

- Antecedentes epidemiológicos da gestante/mãe: idade, raça, escolaridade, pré-natal e diagnóstico de sífilis materna;
- Tratamento da gestante/mãe: esquema de tratamento e tratamento do(s) parceiro(s) sexual(is);
- Dados laboratoriais da gestante/mãe: teste não treponêmico no momento do parto/curetagem e teste treponêmico no parto/curetagem.

##### 4.6.2 Variáveis relacionadas à criança

- Notificação individual: sexo, faixa etária e raça;
- Dados laboratoriais da criança: teste não treponêmico (sangue periférico), teste treponêmico (após 18 meses), teste não treponêmico (líquor), evidência de *Treponema pallidum*, alteração líquórica e diagnóstico radiológico da criança;
- Dados clínicos: diagnóstico clínico e presença de sinais e sintomas;
- Diagnóstico final;
- Esquema de tratamento;
- Evolução do caso.



#### 4.7 Extração e análise de dados

Abaixo serão descritas as fórmulas utilizadas para os cálculos das taxas de incidência, mortalidade infantil, mortalidade proporcional, crescimento e letalidade. Os dados para calcular as taxas acima citadas foram extraídos através do SINASC (dados de nascidos vivos), SIM (óbitos por SC e óbitos infantis) e SINAN (casos de SC). Todas as taxas foram calculadas por ano para o período de 2009 a 2018.

– **Taxa de incidência de sífilis congênita:**  $\frac{CN}{NV} \times 1000$

**CN** = Número de casos novos confirmados de sífilis congênita em menores de um ano de idade em um determinado ano de diagnóstico e local de residência;

**NV**= Número total de nascidos vivos, de mães residentes no mesmo local, no mesmo ano.

– **Taxa de mortalidade infantil:**  $\frac{NO}{NV} \times 1000$

**NO** = Número de óbitos por sífilis congênita em menores de um ano de idade, em um determinado ano e local de residência;

**NV**= Número total de nascidos vivos, de mães residentes no mesmo local, no mesmo ano.

– **Taxa de mortalidade proporcional:**  $\frac{NO}{NTO} \times 100$

**NO** = Número de óbitos por sífilis congênita em menores de um ano de idade, em um determinado ano e local de residência;

**NTO**= Número total de óbitos em um determinado ano e local de residência.

– **Taxa de crescimento:**  $\frac{(CASO\ 1 - CASO\ 2)}{CASO\ 1} \times 100$

**CASO 1** = População (número de casos) no início do período;

**CASO 2** = População (número de casos) no final do período.

– **Taxa de letalidade:**  $\frac{NO}{NCS} \times 100$

**NO** = Número de óbitos por sífilis congênita;

**NCS**= Número de indivíduos com sífilis congênita, no mesmo local, no mesmo ano.

Para caracterizar a assistência prestada aos casos de sífilis congênita, foi empregado o SINAN a fim de calcular a frequência absoluta e relativa de variáveis dos seguintes blocos que constam na Ficha Individual de Investigação: antecedentes epidemiológicos da

gestante/mãe; dados de laboratório, dados da gestante/mãe e tratamento da gestante/mãe. Estes dados foram expressos em tabelas de frequência e gráficos.

Para avaliar a associação entre as características demográficas, nível educacional, acesso ao pré-natal de mães residentes em Maceió, incidência de sífilis e evolução da sífilis congênita, foram realizadas as seguintes análises: teste de qui-quadrado para variáveis categóricas, ANOVA para comparar variáveis contínuas e categóricas, bem como foi realizada Regressão Linear para avaliar a evolução da Incidência e Mortalidade da Sífilis Congênita durante o período estudado. A significância adotada foi de  $p < 0,05$ .

#### **4.8 Aspectos éticos**

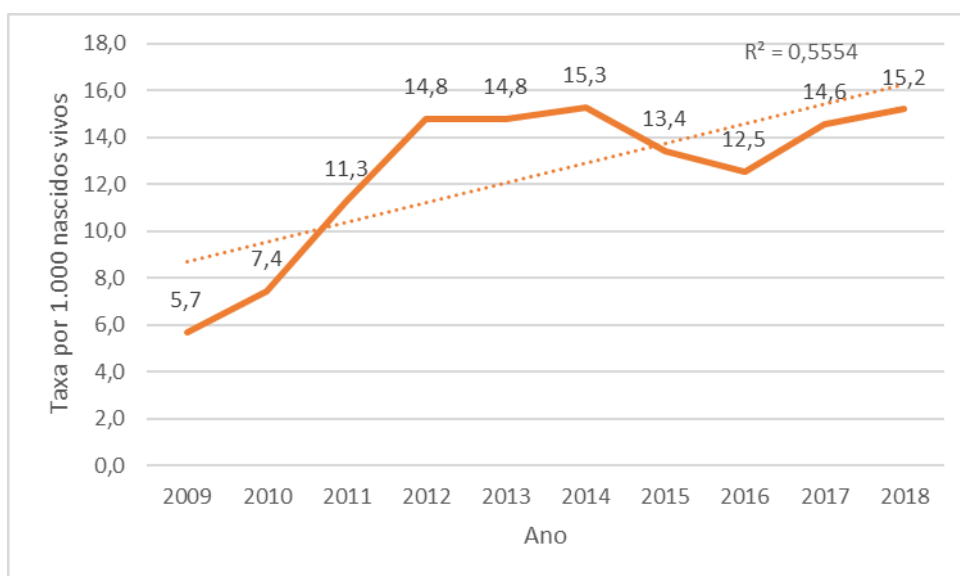
A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) através da Plataforma Brasil, e foi aprovada sob parecer nº 3.138.921, em 9 de fevereiro de 2019, obedecendo às normas que regem a Resolução nº 466/12 do Ministério da Saúde e sua complementar Resolução 510/2016.

Diante disso, foram cumpridos todos os preceitos éticos e legais, considerando os princípios da moralidade, do respeito e da cientificidade ao tratamento dos dados. Os pesquisadores assumiram a responsabilidade de manusear os dados coletados conforme os objetivos da pesquisa, sendo as informações apresentadas de forma coletiva, sem qualquer prejuízo para as pessoas envolvidas, principalmente no que diz respeito aos dados dos sujeitos.

## 5 RESULTADOS

No período de 2009 a 2018, foram notificados no SINAN 1.876 casos de sífilis congênita no município de Maceió, Alagoas. Como demonstrado no gráfico 1, a frequência da SC apresentou tendência de aumento nos últimos 10 anos, sendo registrada a menor taxa de incidência em 2009 (5,7 por mil nascidos vivos) e maior taxa em 2014 (15,3 por mil nascidos vivos), indicando um aumento de 168,4%. No ano de 2018, a taxa de incidência atingiu valores representativos (15,2 por mil nascidos vivos).

**Gráfico 1 - Taxa de incidência de sífilis congênita (por 1.000 nascidos vivos), segundo ano de notificação, Maceió, 2009 a 2018.**



Fonte: SINAN/SESAU/SMS, Maceió, 2019.

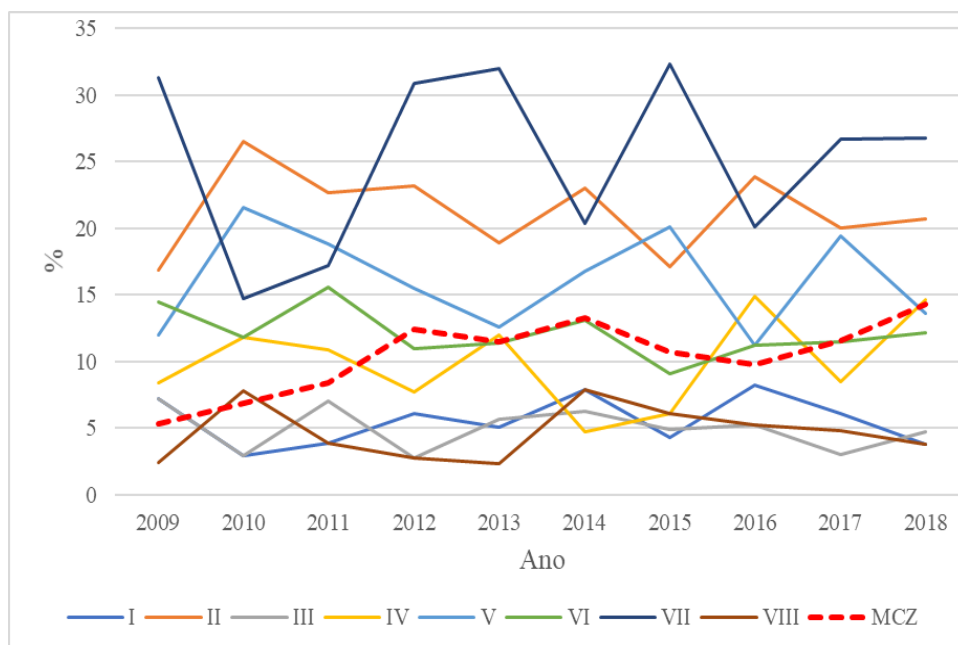
Entre os períodos de 2009 a 2018, foram registrados 32 óbitos por sífilis congênita, o que correspondeu a uma letalidade de 1,7 óbitos/100 casos de sífilis congênita. Em 2011, a taxa de letalidade atingiu 4,0 óbitos/100 casos de sífilis congênita e, em 2012, 3,2 óbitos/100 casos de sífilis congênita. Em ambos os anos, registrou-se os maiores números de óbitos (7 casos) e as maiores taxas de letalidade.

A taxa de mortalidade infantil pela doença variou de 0 em 2009/2016 para 0,47 por mil nascidos vivos em 2012, mantendo um padrão regular entre os anos avaliados. Verificou-se que a proporção de óbitos por sífilis congênita em menores de um ano também teve variação, atingindo o maior valor de 3,05% em 2012 e menor valor em 2009 e 2016, por não apresentar registro de óbitos nesses dois anos.

A taxa de crescimento da doença sofreu flutuação ao longo do período do estudo, iniciando com 9,9% em 2009 e atingindo seu maior pico em 2011, com 54,9%. Entre 2012 e 2016, ocorreu um declínio das taxas, que chegaram a atingir valores de -15,3%. Porém, em 2017 a taxa voltou a se elevar (19,8%), diminuindo seus valores em 2018 (8,0%). A taxa total de crescimento entre 2009 e 2018, foi de 157%.

O gráfico 2 mostra a proporção dos casos notificados de sífilis congênita de acordo com a distribuição nos distritos sanitários do município de Maceió. Todas as regiões distritais apresentaram crescimento nas taxas de incidência ao longo do período avaliado. O maior número de casos da doença foi concentrado no VII distrito, 395 (25,7%), seguido pelo II distrito com 326 casos (21,2%). Os bairros mais acometidos pelo agravo foram: Tabuleiro do Martins, Cidade Universitária e Clima Bom (VII distrito); Vergel do Lago, Centro, Trapiche e Levada (II distrito), nessa mesma ordem de proporção.

**Gráfico 2 - Proporção de sífilis congênita distribuída por distrito sanitário, Maceió, 2009 a 2018.**



Fonte: SINAN/SESAU/SMS, Maceió, 2019.

A análise do perfil sociodemográfico das mulheres que tiveram filhos diagnosticados com Sífilis Congênita revelou que estas são, em sua maioria mulheres jovens, com idade média de 24,03 anos, variando entre 10 e 45 anos, sendo 25% da população composta por adolescentes. Acerca da raça/cor da pele autodeclarada pelas mães, 1648 (94,2%) declararam-se não-brancas e 101 (5,8%) brancas.

No que diz respeito à escolaridade, a maior parcela dessas mulheres, 648 (42,8%), declararam ter até 8 anos de estudo. A frequência da escolaridade sofreu mudança ao longo do período: houve redução de mulheres analfabetas e com idade de até 4 anos de estudo.

Os dados sociodemográficos das crianças com sífilis congênita demonstraram que a idade no momento da notificação variou entre 0 a 366 dias, com média de 2,87 e desvio padrão de 20,8, tendo p-valor 0,334. A variável sexo apresentou valores aproximados quanto às duas classificações (masculino e feminino) e quanto a raça, predominaram crianças não brancas 1444 (95%), seguida das brancas com 76 (5%), conforme descrito na Tabela 1.

**Tabela 1 - Distribuição dos casos de sífilis congênita, segundo características sociodemográficas maternas e da criança, Maceió, 2009 a 2018.**

Características	Vivo		Óbito Sífilis		Aborto		Natimorto		Total	p-valor*
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Maternas</b>										
<b>Raça</b>										
Branca	86	5,7	2	6,5	4	4,8	9	7,6	101	0,012*
Preta	37	2,4	1	3,2	3	3,6	5	4,2	46	
Amarela	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	
Parda	1390	91,7	27	87,1	77	91,7	104	88,1	1598	
Indígena	1	0,1	1	3,2	0	0,0	0	0,0	2	
<b>Escolaridade</b>										
Analfabeto	49	3,7	0	0,0	4	6,7	4	4,3	57	0,718
1ª a 4ª série incompleta	160	12,1	3	10,7	9	15,0	14	15,1	186	
4ª série completa	131	9,9	6	21,4	3	5,0	6	6,5	146	
5ª a 8ª incompleta	577	43,5	11	39,3	19	31,7	41	44,1	648	
Ensino fundamental completo	106	8,0	2	7,1	5	8,3	5	5,4	118	
Ensino médio incompleto	108	8,2	1	3,6	9	15,0	9	9,7	127	
Ensino médio completo	172	13,0	4	14,3	10	16,7	13	14,0	199	
Superior incompleto	13	1,0	1	3,6	1	1,7	1	1,1	16	
Superior completo	9	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	
<b>Criança</b>										
<b>Sexo</b>										
Feminino	779	50,0	13	58,3	7	33,3	57	52,8	856	0,420
Masculino	780	50,0	19	41,7	14	66,7	51	47,2	864	
<b>Raça</b>										
Branca	69	4,9	1	4,0	0	0	6	9,7	76	0,000*
Preta	25	1,8	0	0	2	12,5	1	1,6	28	
Amarela	2	0,1	0	0	0	0	0	0	2	
Parda	1320	93,2	23	92,0	14	87,5	55	88,7	1412	
Indígena	1	0,1	1	4,0	0	0	0	0	2	

Fonte: SINAN/SESAU, Maceió, 2019.

Notas: \* p<0,05.

A análise dos casos de sífilis congênita segundo a assistência ofertada às mães durante o período gravídico mostrou que 1305 (80,2%) mães realizaram pelo menos uma consulta de pré-natal, porém, mais da metade dessas mulheres, 941 (53,2%) tiveram seu diagnóstico somente durante o momento do parto/curetagem, não sendo garantido um diagnóstico em tempo oportuno.

Quanto à distribuição das mães com testagem para sífilis durante o parto/curetagem, 1796 (99,4%) casos realizaram testes não treponêmicos, sendo o resultado reagente em 1783 casos, e com teste treponêmico em 580 (34,6%) casos.

Observa-se na Tabela 2 que a maioria das gestantes e parcerias sexuais não fizeram tratamento para sífilis, impedindo a quebra da cadeia de transmissão vertical. A porcentagem de gestantes com tratamento adequado foi de 97 (5,6%) casos, sendo que em 2009, 2010, 2011 e 2012 não foi registrado nenhum caso com essa classificação.

**Tabela 2 - Distribuição dos casos de sífilis congênita, segundo as características maternas da gestação, Maceió, 2009 a 2018.**

Características	Vivo		Óbito Sífilis		Aborto		Natimorto		Total	p-valor*
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Pré-natal</b>										
Sim	1219	83,8	17	68,0	13	21,7	56	63,6	1305	0,000*
Não	235	16,2	8	32,0	47	78,3	32	36,4	322	
<b>Diagnóstico de sífilis</b>										
Pré-natal	548	35,9	8	25,0	1	1,1	13	10,9	570	0,000*
Parto/curetagem	744	48,8	23	71,9	80	88,9	94	79,0	941	
Após o parto	230	15,1	1	3,1	9	10,0	12	10,1	252	
Não realizado	4	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	
<b>Teste não treponêmico<sup>1</sup></b>										
Realizado	1549	99,4	32	100,0	93	100,0	122	99,2	1796	0,919
Não realizado	9	0,6	0	0,0	0	0,0	1	0,8	10	
<b>Teste não treponêmico<sup>1</sup></b>										
Reagente	1537	98,7	32	100,0	92	98,9	122	99,2	1783	0,967
Não reagente	12	0,8	0	0,0	1	1,1	0	0,0	13	
Não realizado	9	0,6	0	0,0	0	0,0	1	0,8	10	
<b>Teste treponêmico<sup>1</sup></b>										
Reagente	505	34,9	5	17,2	17	19,8	13	11,2	540	0,000*
Não reagente	34	2,4	0	0,0	4	4,7	2	1,7	40	
Não realizado	906	62,7	24	82,8	65	75	101	87,1	1096	

(continua)

**Tabela 2 - Distribuição dos casos de sífilis congênita, segundo as características maternas da gestação, Maceió, 2009 a 2018.**

(continuação)

<b>Esquema de tratamento</b>										
Adequado	95	6,4	1	3,2	1	1,2	0	0,0	97	
Inadequado	592	39,6	15	48,4	22	26,5	41	36,6	670	0,003*
Não realizado	809	54,1	15	48,4	60	72,3	71	63,4	955	
<b>Parceiro tratado</b>										
Sim	200	15,1	2	8,0	4	6,1	10	10,8	216	
Não	1125	84,9	23	92,0	62	93,9	83	89,2	1293	0,181

Fonte: SINAN/SESAU, Maceió, 2019.

Notas: <sup>1</sup> teste não treponêmico e treponêmico (ambos realizados no parto/curetagem), \* p<0,05.

No que diz respeito aos métodos de diagnóstico da criança, os dados afirmam que os casos notificados com sífilis congênita realizaram teste não treponêmico de sangue periférico em 1384 (78,0%) casos e os testes de seguimento se distribuíram da seguinte maneira: teste treponêmico, após 18 meses 18 (1,0%) casos, teste de líquido 509 (29,3%) casos, evidência treponêmica 377 (23,1%) casos e raio x dos ossos longos 330 (20,0%) casos, de acordo com os dados expostos na tabela abaixo.

**Tabela 3 - Distribuição dos casos de sífilis congênita, segundo os métodos de diagnóstico da criança, Maceió, 2009 a 2018.**

Características	Vivo		Óbito Sífilis		Aborto		Natimorto		Total	p-valor*
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Teste não treponêmico</b>										
Reagente	970	63,2	7	21,9	1	1,2	0	0,0	978	
Não reagente	430	26,3	2	6,3	0	0,0	1	0,8	406	0,000*
Não realizado	162	10,6	23	71,9	85	98,8	120	99,2	390	
<b>Teste treponêmico<sup>(1)</sup></b>										
Reagente	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	
Não reagente	16	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	16	
Não realizado	243	16,3	3	9,4	5	5,6	9	7,4	260	0,093
Não se aplica	1229	82,5%	29	90,6	84	94,4	113	92,6	1455	
<b>Teste líquido</b>										
Reagente	23	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	23	
Não reagente	485	32,4	1	3,1	0	0,0	0	0,0	486	0,000*
Não realizado	989	66,1	31	96,9	85	100,0	122	100,0	1227	

(continua)

**Tabela 3 - Distribuição dos casos de sífilis congênita, segundo os métodos de diagnóstico da criança, Maceió, 2009 a 2018.**

(continuação)

<b>Evidência treponêmica</b>										
Sim	15	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	15	
Não	360	25,9	0	0,0	2	2,3	0	0,0	362	0,000*
Não realizado	1016	73,0	30	100,0	84	97,7	121	100,0	1251	
<b>Diagnóstico radiológico</b>										
Sim	16	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	16	
Não	312	22,0	2	6,5	0	0,0	0	0,0	314	0,000*
Não realizado	1088	76,8	29	93,5	85	100,0	120	100,0	1322	

Fonte: SINAN/SESAU, Maceió, 2019.

Notas: <sup>1</sup> teste treponêmico (após 18 meses), \* p<0,05.

Considerando os aspectos clínicos relacionados à assistência neonatal das crianças notificadas com sífilis congênita, a Tabela 4 traz a informação de que a maioria dos casos de SC foram diagnosticados como assintomáticos em 1262 (82,0%) casos, e quando sintomático, o sinal de destaque foi a icterícia. Ainda no que diz respeito aos sinais e sintomas, os casos registrados como outros trouxeram os seguintes dados: neurosífilis, lesões cutâneas, prematuridade, insuficiência respiratória, alterações cardiológicas, dentre outras.

O esquema de tratamento com penicilina G cristalina 100.000 a 150.00 UI/kg/dia, durante 10 dias, foi prescrito a 1292 (88,0%) casos, variando apenas a dose, que foi de acordo com individualidade de cada caso. Na ficha de notificação, no campo outros, foram registrados outros tipos de antibioticoterapia que não são capazes de tratar a sífilis congênita.

Dos casos investigados, 1517 (83,7%) foram classificados com diagnóstico final de sífilis recente, que é quando o diagnóstico ocorre nos dois primeiros anos de vida, sendo tardio em apenas 2 (0,1%) casos.



**Tabela 4 - Distribuição dos casos de sífilis congênita, segundo dados clínicos e tratamento da criança, Maceió, 2009 a 2018.**

Características	Vivo		Óbito Sífilis		Aborto		Natimorto		Total	p-valor*
	N	%	n	%	n	%	N	%		
<b>Diagnóstico clínico</b>										
Assintomático	1243	82,8	8	38,1	6	100,0	5	83,3	1262	0,000*
Sintomático	259	17,2	13	61,9	4	0,0	1	16,7	277	
<b>Sinais e sintomas<sup>1</sup></b>										
Icterícia	216	14,4	7	35,0	0	0,0	0	0,0	223	0,075
Anemia	4	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	0,999
Rinite	15	1,0	2	10,0	0	0,0	0	0,0	17	0,000*
Esplenomegalia	16	1,1	2	10,0	0	0,0	0	0,0	18	0,000*
Hepatomegalia	32	2,1	4	20,0	0	0,0	0	0,0	36	0,000*
Osteocondrite	5	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	0,998
Lesões cutâneas	12	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	12	1,000
Pseudoparalisia	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,989
Outros	53	3,6	12	57,1	0	0,0	0	0,0	65	0,000*
<b>Esquema de tratamento</b>										
Penicilina G cristalina	1289	88,8	2	18,2	0	33,3	0	0,0	1292	0,000*
Penicilina G procaína	20	1,4	1	9,1	0	0,0	0	0,0	21	
Penicilina G benzatina	20	1,4	0	0,0	0	66,7	0	100,0	24	
Outros	122	8,4	8	72,7	0	0,0	0	0,0	130	
<b>Diagnóstico final</b>										
Recente	1486	95,0	31	96,9	0	0,0	0	0,0	1517	0,000*
Tardia	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	
Aborto	0	0,0	0	0,0	91	98,9	0	0,0	91	
Natimorto	0	0,0	0	0,0	0	0,0	123	100,0	123	
Descartado <sup>2</sup>	76	4,9	1	3,1	1	1,1	0	0,0	78	

Fonte: SINAN/SESAU, Maceió, 2019.

Notas: <sup>1</sup> Dados referentes aos casos positivos para os respectivos sinais e sintomas, <sup>2</sup> Descartado – investigação incompleta impossibilitando o diagnóstico final do caso, \* p<0,05.

A evolução do caso teve como desfecho o RN vivo em 1488 (82,2%) casos, 31 (1,8%) óbitos por sífilis congênita, 91 (5,2%) casos de aborto e 123 (7,1%) natimorto, os demais casos foram registrados como sendo óbito por outras causas e ignorados.

## 6 DISCUSSÃO

O crescente aumento da taxa de incidência de SC no mundo destaca a magnitude do problema, de forma que muitos estudos buscam identificar o comportamento da doença ao longo dos anos e as estratégias de prevenção como resposta para o seu controle.

Diante dessa realidade, a ONU – Organização das Nações Unidas – traz como proposta os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e Desenvolvimento Sustentável, que inclui em um dos seus objetivos, até 2030, acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos (GUERRERO; LUCIANI, 2019; ONU, 2015).

Logo, a meta para alcançar o objetivo de eliminação da SC é manter taxas iguais ou inferiores a 0,5 casos por 1.000 nascidos vivos (MACÊDO et al., 2017; TANNOUS et al., 2017; GUIMARÃES et al., 2018; TEXEIRA et al., 2018; GUERRERO; LUCIANI, 2019).

Os resultados do presente estudo revelam uma tendência de aumento da incidência de sífilis congênita no município de Maceió/Alagoas, com taxas superiores ao proposto para erradicação da doença. Dentre o período de 2009 a 2018, o município atingiu a maior taxa de incidência por SC em 2014, com 15,3 casos por 1.000 nascidos vivos.

Dado aproximado foi observado no município de Catanduva-SP, com uma incidência de 14,5/1.000 nascidos vivos no período de 2014 (TANNOUS et al., 2017). Comparando esses valores com os dados publicados no Boletim Epidemiológico de Sífilis, é possível verificar que houve, nos últimos dez anos, um aumento na taxa de incidência de SC em todo o território brasileiro (BRASIL, 2018).

Considerando que desde o ano de 2014 vem sendo registrado mundialmente um desabastecimento da penicilina, este fato pode estar relacionado ao aumento dos índices de SC nesse período (FERNANDES et al., 2017; FERREIRA; BARBOSA; MALECK, 2018; FERREIRA et al., 2018).

Outras cidades do Brasil também apresentaram aumento nas taxas de incidência por SC, como em Santa Catarina, onde, no ano de 2016, houve a maior taxa de SC 6,37/1.000 por nascidos vivos (ROCHA; MAGAJEWSKI, 2018); em Rondônia e Porto Velho, a maior taxa de SC foi de 4,21/1.000 nascidos vivos e 8,65/1.000 nascidos vivos, respectivamente (MOREIRA et al., 2017); em Mato Grosso do Sul, a maior taxa de SC foi em 2013, com 10,7/1.000 nascidos vivos (TIAGO et al., 2017). Em Belo Horizonte a incidência da doença apresentou uma tendência crescente, aumentando 78% de 2001 a 2008 (de 0,9 para 1,6 casos por 1.000 nascidos vivos) (LIMA et al., 2013).

Um estudo nacional realizado com dados da pesquisa Nascer do Brasil, entre o período de 2011-2012 estimou para o país a incidência de 3,51/1.000 nascidos vivos, tendo a região Nordeste valor superior com 4,03/1.000 nascidos vivos (DOMINGUES; LEAL, 2016). Esse cenário de elevadas taxas de incidência também foi encontrado em estudos no Nordeste brasileiro (COSTA et al., 2013; AZEVEDO; REIS; TELES, 2019; GUIMARÃES et al., 2018; FERREIRA et al., 2018).

É possível justificar esse aumento na incidência da doença de acordo com as seguintes hipóteses: 1) melhoria na notificação e investigação dos casos; 2) ampliação dos critérios de definição de caso de sífilis congênita ocorrida no ano de 2004; 3) necessidade da realização do teste não treponêmico (VDRL) no momento do parto como requisito para o recebimento do pagamento do procedimento pelos hospitais conveniados ao SUS; 4) deficiência na qualidade da assistência de pré-natal; 5) dificuldade de acesso ao serviço de saúde e desestruturação do sistema; 6) manutenção da transmissão vertical por diminuição do uso dos métodos contraceptivos, especialmente do preservativo (camisinha) (LIMA et al., 2013; ARAÚJO et al., 2014; FRANÇA et al., 2015; NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015; FEITOSA; ROCHA; COSTA, 2016; FERREIRA; BARBOSA; MALECK, 2018; MOREIRA et al., 2017; MARQUES et al., 2018).

Dentre as hipóteses supracitadas, pode-se dizer que todas elas têm seu grau de contribuição para o aumento dos casos de SC devido à doença ter um caráter multifatorial, que abrange falhas no sistema de saúde público, dinâmica da assistência de saúde prestada pelos profissionais e práticas comportamentais de saúde da população, esta última tem grande relevância nesse aumento.

Nesse contexto epidemiológico de aumento de casos de sífilis, no que refere à mortalidade por esta causa, no Brasil, a taxa de mortalidade infantil por sífilis congênita oscilou de 2,3/100 mil nascidos vivos em 2007 para 7,2/100 mil nascidos vivos em 2017 (BRASIL, 2018b).

No presente estudo, a taxa de mortalidade infantil foi menor do que os níveis nacionais, variando entre 0 a 0,4 mortes por 1.000 nascidos vivos. Essa realidade também foi observada em outros estudos que evidenciam a SC como importante fator para a mortalidade infantil (DOMINGUES; LEAL, 2016; GUIMARÃES et al., 2018; ROCHA; MAGAJEWSKI, 2018).

Mesmo com taxas de mortalidade abaixo dos níveis nacionais, a manutenção dessa situação de saúde é considerada como um problema bastante relevante, por se tratar de mortes

evitáveis, sinalizando a necessidade de uma maior atenção voltada para esta causa, em busca de uma resposta eficiente do setor saúde para controle do agravo (REIS et al., 2018).

Ao analisarmos a situação do município de Maceió frente aos casos de SC, foi possível observar que existe uma limitação quanto à notificação dos dados. No banco de dados do estudo, ocorreram variáveis relevantes que não foram preenchidas, ou, quando foram, ocorreram de forma incorreta e itens que foram notificados, marcados como ignorados.

A fragilidade do SIS existe, e isso é o que dificulta a concretude das informações. Nesse contexto, como garantir a construção de estratégias de saúde voltadas para a eliminação da doença se os dados não condizem com a realidade da população? Para que possamos traçar um perfil epidemiológico confiável, é imprescindível que todos os envolvidos nesse processo notifiquem os casos de maneira correta, sem que haja inconsistência nos dados.

Esses dados de subnotificação, aliados à baixa qualidade dos registros, são considerados como entraves para alcançar a erradicação da doença na população (CLEMENTE et al., 2012; LAFETÁ et al., 2016; SOARES et al., 2017).

Silva et al., (2014) afirmam que outros estudos também apontam que os SIS possuem falha nos dados, gerando uma baixa confiabilidade, que pode estar relacionada tanto à negligência no preenchimento dos campos como à incongruência dos dados.

A subnotificação não é uma dificuldade enfrentada apenas nos sistemas de informações relacionados à sífilis congênita; outros sistemas de saúde também apresentam essa inconsistência nos dados. No campo de prática, durante os atendimentos à população, é possível visualizar o não preenchimento da ficha de notificação pelos profissionais de saúde, muitas vezes pela sobrecarga das funções, mas também por desconhecimento da real necessidade da investigação.

Para que os dados sejam consistentes, é importante que os profissionais executem os registros de forma correta e entendam a necessidade desse registro para a tomada de decisão sobre as ações de vigilância em saúde.

Analisando especificamente os indicadores de SC no município de Maceió relacionados aos distritos sanitários de saúde, podemos presumir que distritos sanitários com condições socioeconômicas desfavoráveis apresentaram maior número de casos notificados. A identificação de regiões com maiores índices de incidência é uma ferramenta básica para a elaboração de políticas públicas de controle da sífilis.

Reis et al. (2018) citam em seu estudo, que populações menos favorecidas têm maior dificuldade no acesso ao serviço de qualidade, sofrem atraso para início do acompanhamento

de pré-natal, realizam consultas insuficientes e têm menor oportunidade de realizar os exames de rastreio para a sífilis ainda no primeiro trimestre de gestação.

Foi observado nesse estudo que fatores sociodemográficos maternos podem sinalizar o risco e a vulnerabilidade em adquirir sífilis congênita, como idade materna entre 20-29 anos, baixa escolaridade e cor de pele parda. Essas mesmas características de risco foram predominantes em outros estudos (SOEIRO et al., 2014; ALVES et al., 2016; MURICY; PINTO JÚNIOR, 2015; MOREIRA et al., 2017; CARDOSO et al., 2018). A faixa etária encontrada nos estudos pode ser justificada pelo início precoce da vida sexual, fazendo com que essas mulheres estejam mais vulneráveis à contaminação pelo *T. pallidum* (JESUS et al., 2019).

A baixa escolaridade, como constatado anteriormente, é fator importante de atenção para a saúde da gestante. Para ter bons resultados no acompanhamento de pré-natal, é preciso que essas gestantes tenham conhecimento mínimo acerca da patologia, tratamento e prevenção da doença. Pacientes que não possuem essas informações têm limitações para realização do pré-natal (ALVES et al., 2016; CAVALCANTE; PEREIRA; CASTRO, 2017; CUNHA; BISCARO; MADEIRA, 2018; MOREIRA et al., 2017; MARQUES et al., 2018).

Recentemente, o Ministério da Saúde, através do Boletim Epidemiológico de Sífilis, apontou dados semelhantes com a pesquisa no que diz respeito à faixa etária jovem (20-29 anos). Da mesma forma, trouxe uma nova informação referente à raça da mãe: afirma que a população mais afetada pela doença são as mulheres negras (BRASIL, 2018b), o que diverge dos dados apresentados neste estudo, que trouxe as mulheres pardas como sendo as mais acometidas pela doença.

Um estudo sobre sífilis congênita e materna realizado em Brasília, em 2010, evidenciou o seguinte perfil materno: das 133 mães de crianças com sífilis congênita, a maior parcela eram mães de pele negra ou com idade maior ou igual a 40 anos, tendo em média menos de 9 anos de estudo, correspondendo a 84.9% da população (MURICY; PINTO JÚNIOR, 2015).

Quanto à variável raça, o presente estudo trouxe como informação o predomínio da raça parda. Como essa variável é registrada de acordo com a autodeclaração da mulher, podemos considerar algo bastante subjetivo e sujeito a sofrer variação dependendo do que a mulher entende por cor de pele e a cultura enraizada nela.

Tiago et al. (2017) explicam que a ausência do preenchimento do item raça na ficha de notificação pode dificultar a identificação das necessidades de saúde de grupos específicos,

que poderiam ser favorecidos com ações de saúde e diminuição das desigualdades entre segmentos étnico-raciais.

Grupos populacionais como negros e índios, quando comparados ao restante da população, apresentam desigualdade nos indicadores de saúde, geradas a partir das barreiras encontradas para o acesso aos serviços públicos (SANTOS; COELHO; ARAÚJO, 2013; CALDAS et al., 2017; TIAGO et al., 2017).

O perfil epidemiológico das crianças com sífilis congênita desse estudo revelou predomínio da faixa etária em menores de um ano, cor parda e aproximação dos valores entre sexo masculino e feminino. Estudos nacionais reforçam esse perfil, mostrando valores proporcionalmente semelhantes (HOLANDA et al., 2011; MESQUITA et al., 2012; MAGALHÃES et al., 2013; CARVALHO; BRITO, 2014; MOREIRA et al., 2017; SILVA; SOUSA; SAKAE, 2017; GUIMARÃES et al., 2018; SIGNOR et al., 2018; SANDES et al., 2019).

Levando em consideração os dados de cobertura de pré-natal em Maceió, pode-se verificar que mais de 90% das gestantes foram atendidas por profissional da saúde com pelo menos uma consulta. Contudo, ainda se observa um elevado índice de transmissão vertical por sífilis, o que pode estar relacionado ao diagnóstico tardio de sífilis gestacional. De maneira semelhante, outros estudos corroboram com esses dados (FRANÇA et al., 2015; ALVES et al., 2016; DOMINGUES; LEAL, 2016; CARDOSO et al., 2018; AZEVEDO; REIS; TELES, 2019).

Moreira et al. (2017) em seu estudo sobre o perfil dos casos notificados de sífilis congênita em Porto Velho, com amostra de 326 casos de SC, trazem que a maioria das mães tiveram assistência de pré-natal e foram diagnosticadas com sífilis ainda na gestação, dado diferente desta pesquisa. Entretanto, reafirmam semelhança com relação ao tratamento quando citam que a maior parcela das gestantes não foi tratada, porém não citam o motivo da ausência de tratamento.

A qualidade na atenção ao pré-natal é uma estratégia importante na diminuição do número de casos de SC, podendo ter forte relação com os desfechos perinatais negativos (CARVALHO; BRITO, 2014; ARAÚJO et al., 2017; SOARES et al., 2017). A privação dessa assistência pode aumentar em até cinco vezes a mortalidade perinatal (MAGALHÃES et al., 2013).

Através desse estudo, foi possível perceber que existe uma limitação quanto à variável pré-natal. Na ficha de notificação de sífilis congênita, no campo assistência de pré-natal, só existem duas formas de preenchimento (sim ou não), o que gera uma informação incompleta

sobre a assistência prestada. Esse tipo de informação só revela se a gestante realizou ou não atendimento de pré-natal. Para se ter uma maior precisão acerca da qualidade desse atendimento, seria necessário, como requisito mínimo, o preenchimento do número de consultas realizadas pela gestante.

Porém, não se pode medir a qualidade da assistência prestada levando em consideração apenas o número de consultas, pois cada gestante apresenta demandas específicas e em cada novo atendimento são geradas novas ações, reforçando a necessidade da continuidade do cuidado durante todo o processo.

O pré-natal representa um espaço de cuidado adequado para se trabalhar ações de promoção e prevenção da sífilis congênita, porém, ainda é possível verificar uma baixa adesão nas consultas e exames realizados pelas gestantes (SUTO et al., 2016; BECK; SOUZA, 2018).

Mesmo com a ampliação da cobertura do diagnóstico sendo ofertada pelo Ministério da Saúde, no presente estudo, houve um menor acesso ao diagnóstico de sífilis materna no pré-natal, porém com diagnósticos significativos, mais de 90%, no momento do parto. Assim, pode-se dizer que a assistência durante o período gestacional está aquém do preconizado, revelando uma assistência precária.

Este achado aproxima-se ao de uma pesquisa realizada entre 2011-2012, estudo nacional de base hospitalar, com 23.894 puérperas, com taxa de 60,3% que não realizaram duas sorologias para a sífilis na gestação (DOMINGUES; LEAL, 2016). Entretanto, resultados diferentes foram observados em outras realidades brasileiras, como nas pesquisas realizadas por Catunda et al. (2013) no Ceará, com 70,6%; Boni; Pagliari (2016) no Paraná, com 75%; Moreira et al. (2017) em Porto Velho, com 60,1%; Cardoso et al. (2018) no Ceará, com 75,4%, em que as gestantes tiveram acesso ao diagnóstico em tempo oportuno.

Como estratégia para facilitar o acesso ao diagnóstico, o Ministério da Saúde preconiza a obrigatoriedade da triagem sorológica, devendo ser realizada em três momentos: na primeira consulta do pré-natal, no início do terceiro trimestre e no momento do parto, ou em caso de aborto/natimorto (BRASIL, 2019a).

A oferta dos testes sorológicos durante o período gestacional garante à gestante a viabilização do tratamento em tempo oportuno, a fim de diminuir o risco de transmissão vertical (AQUINO; SILVA, 2015; MOREIRA et al., 2017).

No que diz respeito ao tratamento da gestante e do seu parceiro sexual, os resultados desse estudo apontam para um grande problema de saúde. Tendo em vista que a maioria das mães realizaram acompanhamento de pré-natal, apenas 5,6% delas tiveram tratamento

adequado e 14,3% dos parceiros sexuais realizaram tratamento. Dado confirmado por outras pesquisas (MAGALHÃES et al., 2013; CARVALHO; BRITO, 2014; MOREIRA et al., 2017; CARDOSO et al., 2018; JESUS et al., 2019).

Pesquisa realizada em Alagoas entre o período de 2007 a 2011 registrou que apenas 25,6% da população de gestantes foram tratadas de forma adequada (ALVES et al., 2016).

Campos et al. (2012), ao analisarem os motivos da não realização do tratamento da sífilis em puérperas, revelaram três motivos que contribuem para a não adesão ao tratamento, são eles: desconhecimento a respeito da importância do tratamento do parceiro, falta de vínculo com o parceiro após o diagnóstico e desentendimento com o parceiro.

Um estudo realizado no município de Fortaleza, com o objetivo de conhecer o perfil epidemiológico em uma amostra de 58 gestantes com VDRL reagentes, trouxe em seus resultados que apenas três gestantes foram consideradas adequadamente tratadas, apontando a ausência de tratamento do parceiro como a principal causa de inadequação de tratamento (CAMPOS et al., 2010).

Quanto à inadequação do tratamento no público masculino, Costa et al. (2013), justificam que homens não buscam unidades de saúde a procura de cuidado, porque, em alguns cenários, o atendimento materno-infantil é tido como prioridade. Muitos homens escolhem serviços que respondam com maior agilidade às suas necessidades de saúde, como farmácias e serviços de urgência.

Diante dessa realidade, recomenda-se uma assistência interdisciplinar a toda família, objetivando garantir o seguimento dos casos de sífilis, bem como a adesão terapêutica e controle da transmissão vertical. Uma estratégia que vem sendo implantada é o pré-natal do homem.

Quanto aos dados laboratoriais da criança, observou-se nesse estudo, que os exames de diagnóstico e VDRL de sangue periférico foram realizados na maioria das crianças, ou seja, foi garantida a elas uma avaliação inicial que confere segurança ao diagnóstico.

Outros estudos também encontraram o mesmo perfil, como no estudo de Moreira et al. (2017) com teste reagente em 81,3% dos casos, Cavalcante; Pereira; Castro (2017) encontraram 51% de teste reagente; Padovani; Oliveira; Pelloso, (2018) verificaram 53,7% de reatividade no teste.

O exame acima citado é uma das primeiras escolhas para o diagnóstico da doença, porém não basta realizar apenas esse tipo de exame, são necessários exames complementares para avaliar a complexidade e extensão das lesões oriundas da SC.



Quanto aos exames complementares como teste treponêmico (após 18 meses), teste não treponêmico (líquor) e diagnóstico radiológico dos ossos longos, foi possível observar que a maioria dos RN com sífilis congênita no município de Maceió não realizam os exames citados.

Estes exames são de suma importância para o acompanhamento da criança frente à infecção. Pesquisa conduzida em Palmas, no período de 2007-2014, também mostrou essa falha no diagnóstico dos casos com sífilis congênita (CAVALCANTE; PEREIRA; CASTRO, 2017), fato também encontrado em Porto Velho, pois 45,2% dos casos, não realizaram nenhum desses exames (MOREIRA et al., 2017).

Os exames complementares são exames de condutas para o seguimento clínico das crianças com SC. A sua não realização traz prejuízo para o acompanhamento efetivo dos casos diagnosticados, podendo gerar consequência para a criança devido ao diagnóstico tardio.

De acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais, independente do relato de tratamento materno, todas as crianças com resultado de teste não treponêmico superior aos valores da mãe em pelo menos duas diluições são classificadas com sífilis congênita e devem ser notificadas, investigadas, tratadas e acompanhadas quanto a aspectos clínicos e laboratoriais. Sendo necessário uma investigação completa, incluindo punção lombar e avaliação do líquido (BRASIL, 2019a).

No município de Maceió, mesmo com registro de tratamento adequado dos RN diagnosticados com sífilis congênita, não há referência nem garantia de seguimento clínico e sorológico na rede, sendo uma grande limitação para controle da doença. Magalhães et al. (2013) em seu estudo, também observaram a ocorrência da falha no seguimento do RN após a alta da maternidade, relatando que não existem anotações a respeito de encaminhamentos à rede de atenção básica para o seguimento ambulatorial.

O diagnóstico final dos casos desse estudo foi, predominantemente, sífilis congênita recente. Sendo corroborado com outros estudos (SARACENI et al., 2017; GUIMARÃES et al., 2018; SIGNOR et al., 2018).

Dados nacionais também reafirmam esse achado, como nos dados epidemiológicos publicados no Boletim Epidemiológico de Sífilis. Em 2017 foram registrados no país 24.302 casos de sífilis congênita, destes, 93,2% foram classificados como sífilis congênita recente, 3,5% como caso de aborto por sífilis, 3,1% casos de natimorto e 0,2% como sífilis congênita tardia (BRASIL, 2019a).

Quanto à presença de sinais e sintomas, os dados desta pesquisa confirmam que a maior parcela das crianças foi diagnosticada sem sintomas, dado equivalente ao encontrado em estudo realizado em Fortaleza - CE com valores de 114 (67,5%) casos (CARDOSO et al., 2018).

Como descrito na literatura, a maioria dos RN são assintomáticos ao nascimento, o que reforça a importância da assistência de pré-natal adequada através de exames de triagem e tratamento correto dos casos necessários (LAFETÁ et al., 2016; CABRAL et al., 2017; COSTA et al., 2017; MOREIRA et al., 2017; MOTTA et al., 2018).

Nesse estudo, o esquema de tratamento seguiu o preconizado pelos órgãos de saúde, a maior parcela das crianças notificadas com sífilis congênita foi tratada com Penicilina G cristalina. Souza et al. (2017) encontram uma frequência de (91,7%) de casos tratados com a mesma medicação.

Uma pesquisa realizada em seis unidades federativas do Brasil também encontrou semelhança com esse estudo no que se refere à adesão terapêutica com Penicilina G cristalina. Os resultados apontam os seguintes dados: Amazonas 588 (73,0%) casos, Ceará 2.620 (77,9%) casos, Distrito Federal 305 (60,2%) casos, Rio de Janeiro 5706 (64,4%) casos e Rio Grande do Sul 1528 (59,1%) casos; com  $p < 0,01$  (SARACENI et al. 2017).

Em uma avaliação feita com base nos óbitos por SC relacionados ao tipo de tratamento da criança, pode-se verificar que dos 11 óbitos registrados, 8 deles fizeram tratamento com outro tipo de medicação, o que nos indica que houve falha no manejo da infecção. Diante disso, vale reforçar a importância de profissionais atualizados e capacitados para atuar frente aos casos de sífilis.

No que se refere à evolução dos casos de sífilis congênita, assim como em outros estudos, a maioria dos casos diagnosticados apresentaram uma maior porcentagem de crianças vivas e um menor número de óbitos (MESQUITA et al, 2012; ALVES et al. 2016; GUIMARÃES et al., 2018; PADOVANI; OLIVEIRA; PELLOSO, 2018; REIS et al., 2018).

A sífilis congênita é um marcador da qualidade da assistência prestada à saúde materno-infantil diante das estratégias para seu controle, como o diagnóstico de baixo custo e o tratamento acessível por meio de medicação eficiente. Portanto, o aumento das taxas de incidência é indicador de falhas na atenção ao pré-natal.

O quadro epidemiológico apresentado nesse estudo servirá informações para auxiliar no planejamento e monitoramento dos casos de sífilis congênita no município, a fim de buscar resultados positivos para controle da doença.

## 7 CONCLUSÃO

O estudo constatou que os dados apresentados são relevantes sobre a atual situação de saúde do município de Maceió frente aos casos de sífilis congênita. A partir dos resultados, podemos afirmar que a incidência de sífilis congênita apresenta taxas crescentes no período de 10 anos e taxa de mortalidade constante.

O perfil epidemiológico das mães das crianças notificadas com sífilis é, na sua maioria, composto por mulheres jovens e com baixo nível educacional. Em relação ao período gravídico, houve predomínio do atendimento de pré-natal, maior taxa de diagnóstico no momento do parto e inadequação do tratamento.

Quanto à situação clínica das crianças, pode-se afirmar que existe diagnóstico através de VDRL logo após o nascimento, porém, os exames complementares e o acompanhamento preconizado não são realizados em todos os casos reagentes. No município, existe uma falha no sistema de referência e contra referência dos casos positivos para sífilis congênita. Quanto ao diagnóstico clínico, há o predomínio de crianças assintomáticas, classificadas com sífilis congênita recente e tratadas com penicilina G cristalina.

No tocante à evolução dos casos, os dados revelam que a assistência de pré-natal impacta diretamente nas complicações da doença, com taxas de letalidade significativas.

Uma grande limitação encontrada na pesquisa foi a incompletude e incongruência dos dados dispostos nos sistemas de informações pesquisados, dados estes que são essenciais para monitoramento adequado da real situação de saúde frente à sífilis congênita.

Consoante ao exposto, o panorama obtido demonstra que esses achados podem fornecer subsídios para uma discussão sobre a prática assistencial atualmente desenvolvida no município, com um olhar direcionado para os três níveis de atenção: primária, com atendimento integral em tempo hábil para diagnóstico e tratamento da sífilis da gestante e seu parceiro, bem como uma educação acerca da doença para toda a população; secundária, no momento do parto para diagnóstico dos casos não identificados durante o pré-natal; e terciária, na reabilitação dos casos acometidos por sequelas.

Por fim, pode-se dizer que a erradicação da sífilis congênita vai muito além do tratamento e diagnóstico, é preciso a conscientização acerca da magnitude da doença, tanto pelos profissionais e gestores dos serviços de saúde, como da comunidade. A população precisa ter clareza das complicações que a sífilis congênita gera para toda a família e quais os recursos disponíveis para prevenção, diagnóstico, tratamento e seguimento dos casos confirmatórios.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, S. G. et al. Perfil sociodemográfico, epidemiológico e obstétrico de parturientes em um hospital e maternidade de Sobral, Ceará. **Rev Pre Infec e Saúde**. Rio Preto, v. 4, p. 7283, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/7283/pdf>. Acesso em: 15 nov. 2019.
- ANJOS, J. C.; BOING, A. F. Diferenças regionais e fatores associados ao número de consultas de pré-natal no Brasil: análise do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos em 2013. **Rev. Bras. Epidemiol.** [online]. São Paulo, vol. 19, n. 4, p. 835-850, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2016000400835&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2016000400835&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 15 nov. 2019.
- ALVES, W. A. et al. Sífilis Congênita: Epidemiologia dos casos notificados em Alagoas, Brasil, 2007 a 2011. **Revist. Port.: Saúde e Sociedade**, Maceió, n. 1, v. 1, p. 27-41, 2016. Disponível em: <http://www.seer.ufal.br/index.php/nuspfamed/article/view/2375/1821>. Acesso em: 31 ago. 2019.
- AQUINO, G. T.; SILVA, H. C. G. Perfil das mulheres portadoras de sífilis gestacional em Santa Catarina no ano de 2012. **Arq. Catarin. Med.**, Florianópolis, v. 44, n. 4, p. 72-81, 2015. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/50>. Acesso em: 25 jun. 2018.
- ARAÚJO, C. L. et al. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 479-486, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102012000300010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000300010). Acesso em: 20 jun. 2018.
- ARAÚJO, M. A. L. et al. Prevalence and factors associated with syphilis in parturient women in Northeast, Brazil. **BMC Public Health**, Londres, v. 13, p. 1-6, 2013. Disponível em: <https://bmcpublikehealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-206>. Acesso em: 21 jun. 2018.
- ARAÚJO, M. A. L. et al. Prevenção da sífilis congênita em Fortaleza, Ceará: uma avaliação de estrutura e processo. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 300-6, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v22n3/1414-462x-cadsc-22-03-0300.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2019.
- ARAÚJO, A. S. et al. O contexto da gestante na situação de rua e vulnerabilidade: seu olhar sobre o pré-natal. **Rev. Enferm. UFPE on line**, Recife, v. 11, supl.10, p. 4103-4110, 2017. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=33201&indexSearch=ID>. Acesso em 31 ago. 2019.
- AZEVEDO, A. C. et al. Evolução da qualidade das informações das declarações de óbito com menções de sífilis congênita nos óbitos perinatais no Brasil. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 259-267, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-462X2017005004106&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-462X2017005004106&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 20 jun. 2018.

AZEVEDO, D. M. S.; REIS, R. B. S.; TELES, M. F. Incidência e Caracterização dos Casos de Sífilis Congênita na Maternidade de um Hospital do Sudoeste Baiano. **In on Line Rev. Mult. Psic.**, v.13, n. 43, p. 387-397, 2019. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1542>. Acesso em: 21 jun. 2018.

BARBOSA, D. R. M. et al. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis. **Rev Enferm UFPE** [online], Recife, v. 11, n. 5, p. 1867-1874, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/23335/18934>. Acesso em: 20 jun. 2018.

BASTOS, J. L. D.; DUQUIA, R.P. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. **Scientia Médica**, Porto Alegre, v. 17, n. 4, p. 229-232, 2007. Disponível em: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnc3RhdGZldGZlYXN0YXRhfGd4OjI3NDI3YjFiZTU5MDU4NDg>. Acesso em: 06 jun. 2018.

BECK, E. Q.; SOUZA, M. H. T. Práticas de enfermagem acerca do controle da sífilis congênita. **Rev. Pesqui. Cuid. Fundam.** [online], Rio de Janeiro, v. 10, n. 3 esp, p. 19-24, 2018. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/7596/6581>. Acesso em: 20 mar. 2019.

BENZAKEN, A. S. et al. **Manual técnico para diagnóstico da sífilis**. 2016. Disponível em: [https://www.pncq.org.br/uploads/2016/QualineWS/Manual\\_T%C3%A9cnico\\_para\\_o\\_Diagn%C3%B3stico\\_da\\_S%C3%ADfilis%20MS.pdf](https://www.pncq.org.br/uploads/2016/QualineWS/Manual_T%C3%A9cnico_para_o_Diagn%C3%B3stico_da_S%C3%ADfilis%20MS.pdf). Acesso em 20 jun 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sistema\\_informacao\\_agrivos\\_notificacao\\_sinan.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sistema_informacao_agrivos_notificacao_sinan.pdf). Acesso em: 14 maio 2018.

\_\_\_\_\_. **Sífilis: estratégias para diagnóstico no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sifilis\\_estrategia\\_diagnostico\\_brasil.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sifilis_estrategia_diagnostico_brasil.pdf). Acesso em: 14 maio 2018.

BRASIL. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) a Rede Cegonha. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459\\_24\\_06\\_2011.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html). Acesso em: 14 maio 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêutica para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv>. Acesso em: 14 maio 2018.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**: [recurso eletrônico]. 1. ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em:

<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/agosto/25/GVS-online.pdf>. Acesso em: 14 maio 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. **Manual Técnico para Diagnóstico da Sífilis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/manual-tecnico-para-diagnostico-da-sifilis>. Acesso em: 14 maio 2018.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**: volume único (recurso eletrônico). 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/outubro/06/Volume-Unico-2017.pdf>. Acesso em: 14 maio 2018.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**. 2017. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2017>. Acesso em: 23 maio 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Departamento Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis do HIV/AIDS. **Nota Informativa N° 2-SEI/2017-DIAH/SVS/MS**. 2017. Disponível em: [http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/Sifilis-Ges/Nota\\_Informativa\\_Sifilis.pdf](http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/Sifilis-Ges/Nota_Informativa_Sifilis.pdf). Acesso em: 23 maio 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv>. Acesso em: 22 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**. 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018>. Acesso em: 13 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019 Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv>. Acesso em: 29 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. **Informação e Gestão da Atenção Básica**. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>. Acesso em: 06 nov. 2019.

BONI, S. M; PAGLIARI, P. B. Incidência de sífilis congênita e sua prevalência em gestantes em um município do Noroeste do Paraná. **Revista Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 9, n. 3, p.

517-524, 2016. Disponível em:

<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/viewFile/5530/2919>. Acesso em: 22 jun. 2018.

BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTRÖM, K. **Epidemiologia Básica**. 2 ed. São Paulo: Santos, 2010. Disponível em:

[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43541/9788572888394\\_por.pdf;jsessionid=53CB27DCD0E28B2A679AD48CB8329589?sequence=5](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43541/9788572888394_por.pdf;jsessionid=53CB27DCD0E28B2A679AD48CB8329589?sequence=5). Acesso em: 06 jun. 2018.

CABRAL, B. T. V. et al. Sífilis em gestante e sífilis congênita: um estudo retrospectivo.

**Revista Ciência Plural**, Natal, v. 3, n. 3, p. 32-44, 2017. Disponível em:

<https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/13145>. Acesso em: 02 set. 2019.

CALDAS, A. D. R. et al. Mortalidade infantil segundo cor ou raça com base no Censo Demográfico de 2010 e nos sistemas nacionais de informação em saúde no Brasil. **Cad. Saúde Pública** [online], Rio de Janeiro, v. 33, n. 7, e00046516, 2017. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2017000705007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000705007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 01 set. 2019.

CAMPOS, A. L. A. et al. Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravo sem controle. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 9, 2010. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2010000900008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000900008). Acesso em: 29 ago. de 2019.

CARDOSO, A. R. P. et al. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 563-574, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n2/1413-8123-csc-23-02-0563.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2018.

CARVALHO, I. S.; BRITO, R. S. Sífilis congênita no Rio Grande do Norte: estudo descritivo do período 2007-2010. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 23, n. 2, p. 287-94, 2014.

Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222014000200287&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222014000200287&script=sci_abstract&tlng=pt)

Acesso em: 09 mar. 2019.

CATUNDA, H. L. O. et al. Epidemiological analysis of congenital syphilis in the state of Ceará, Brazil. **J. bras. Doenças Sex. Transm.**, Niteroi, v. 25, n. 1, p. 7-12, 2013. Disponível em:

<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/7165>. Acesso em: 16 ago. 2019.

CAVALCANTE, P. A. M.; PEREIRA, R. B. L.; CASTRO, J. G. D. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 255-264, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222017000200255&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222017000200255&script=sci_abstract&tlng=pt)

Acesso em: 09 mar. 2019.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. **Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015**. v. 64, n. 3, 2015. Disponível em:

<https://www.cdc.gov/std/tg2015/tg-2015-print.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2018.

CERQUEIRA, L. R. P. et al. The magnitude of syphilis: from prevalence to vertical transmission. **Rev. Inst. Med. Trop.**, São Paulo, v. 59, 2017. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-46652017005000246](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-46652017005000246). Acesso em: 22 jun. 2018.

CLEMENTE, T. S. et al. A importância do pré-natal como ferramenta na prevenção da sífilis congênita: revisão bibliográfica. **Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde Fits**, Maceió, v. 1, n. 1, p. 33-42, 2012. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/fitsbiosauade/article/view/455>. Acesso em: 22 jun. 2018.

COELI, C. M. Sistema de Informações em Saúde e uso de dados secundários na pesquisa e avaliação em saúde. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 335-6, 2010. Disponível em: [http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2010\\_3/artigos/CSCv18n3\\_pag335-6.pdf](http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2010_3/artigos/CSCv18n3_pag335-6.pdf). Acesso em: 27 nov. de 2019.

CONITEC. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. **Penicilina benzatina para prevenção da Sífilis Congênita durante a gravidez**. Relatório de Recomendação. Nº 150. 2015. Disponível em: [http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2015/Relatorio\\_Penicilina\\_SifilisCongenita\\_CP.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2015/Relatorio_Penicilina_SifilisCongenita_CP.pdf). Acesso em: Acesso em: 02 jul. 2018.

COSTA, C. C. et al. Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década. **Rev. Esc. Enferm. USP** [online], São Paulo, v. 47, n. 1, p. 152-159, 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342013000100019&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000100019&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 26 jun. 2018.

COSTA, C. V. et al. Sífilis congênita: repercussões e desafios. **Arq. Catarin Med.** Santa Catarina, v. 46, n. 3, p. 194-202, 2017. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/94/191>. Acesso em: 02 set. 2019.

CUNHA, N. A.; BISCARO, A.; MADEIRA, K. Prevalência de sífilis em parturientes atendidas em uma maternidade na cidade de Criciúma, Santa Catarina. **Arq. Catarin Med.** Santa Catarina, v. 47, n. 1, p. 82-94, 2018. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/282>. Acesso em: 21 ago. 2019.

DOMINGUES, R. M. S. et al. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 147-57, 2013. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2013.v47n1/147-157/pt>. Acesso em: 23 mar. 2019.

DOMINGUES, R. M. S. et al. Prevalência de sífilis na gestação e testagem pré-natal: Estudo Nascir no Brasil. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 5, p. 766-774, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102014000500766&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102014000500766&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 23 mar. 2019.

DOMINGUES, R. M. S. M.; LEAL, M. C. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do Estudo Nascir no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 6, 2016. Disponível em:



[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2016000605002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000605002). Acesso em: 20 de jun. 2018.

FEITOSA, J. A. S.; ROCHA, C. H. R.; COSTA, F. S. Sífilis congênita. **Rev. Med. Saúde Brasília**, Brasília, v. 5, n. 2, p. 286-297, 2016. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/6749/4573>. Acesso em: 20 jun. 2018.

FELIZ, M. C. et al. Adherence to the follow-up of the newborn exposed to syphilis and factors associated with loss to follow-up. **Rev. Bras. Epidemiol.** [online], São Paulo, v. 19, n. 4, p. 727-739, 2016. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/rbepid/2016.v19n4/727-739/en>. Acesso em: 20 jun. 2018.

FERNANDES, A. A. S. et al. Prevalência de resultados positivos de VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) e análise das variáveis epidemiológicas em pacientes atendidos no serviço de saúde pública. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 43, n. 3, p. 383-390, 2017. Disponível em: <http://ojs2.ufjf.emnuvens.com.br/hurevista/article/view/2969>. Acesso em: 28 mar. 2019.

FERRARI, R. A. P. et al. Associação entre assistência pré-natal e mortes neonatais, 2000-2009, Londrina-PR. **Rev Bras Enferm**, Londrina, v. 67, n. 3, p. 354-359, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n3/0034-7167-reben-67-03-0354.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2018.

FERREIRA, S. M. G. Sistema de Informação em Saúde conceitos fundamentais e organização. Oficina de capacitação para docentes do curso de atualização em gestão municipal na área de saúde. **Nescon**, UFMG, 1999. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2249.pdf>. Acesso em: 17 maio 2019.

FERREIRA, A. G.; BARBOSA, V. F. J; MALECK, M. Comparação entre a incidência, nacional, estadual e do município de Vassouras, de sífilis congênita, nos últimos quinze anos **Revista de Saúde**, Vassouras, v. 9, n. 1, p. 14-17, 2018. Disponível em: <http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RS/article/view/1248>. Acesso em: 20 jun. 2018.

FERREIRA, A. G. et al. Perfil dos Casos de Sífilis Congênita no Município de Natal / RN no Período de 2007 a 2015. **Revista Saúde em Foco**, Teresina, v. 5, n. 1, art. 1, p. 3-27, 2018. Disponível em: <http://www4.fsnet.com.br/revista/index.php/saudeemfoco/article/view/1651>. Acesso em: 28 ago. 2019.

FRANÇA, I. S. X. et al. Fatores associados à notificação da sífilis congênita: um indicador de qualidade da assistência pré-natal. **Rev Rene**, Fortaleza, v. 16, n. 3, p. 374-81, 2015. Disponível em: [http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/14356/1/2015\\_art\\_isxfranca.pdf](http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/14356/1/2015_art_isxfranca.pdf). Acesso em: 20 jun. 2018.

FREIRE JÚNIOR, M. B.; FREIRE, G. K. A.; FERNANDES, H. R. Syphilis screening during prenatal development: missed opportunities in a public maternity hospital in Recife, Brazil. **DST - J Bras Doenças Sex Transm**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 4, p. 120-125, 2016. Disponível

em: [http://www.dst.uff.br/revista28-4-2016/DST%20v28n4\\_IN\\_120-125.pdf](http://www.dst.uff.br/revista28-4-2016/DST%20v28n4_IN_120-125.pdf). Acesso em: 20 jun. 2018.

GUANABARA, M. A. O. et al. Conhecimento e ações dos agentes comunitários de saúde para prevenção da sífilis congênita. **Rev Enferm UFPE**, Recife, v. 9, Supl. 4, p.7995-8001, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/10552/11472>. Acesso em: 20 de jun. 2018.

GUERRERO, M.; LUCIANI, K. Sífilis congênita: características y calidad de atención en el Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid. **Pediátr Panamá**, Colômbia, v. 48, n.1, p. 5-11, 2019. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/1000413/pag-7.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2019.

GUIMARÃES, T. A. et al. Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão. **Arq. Ciênc. Saúde**, São José do Rio Preto, v. 25, n. 2, p. 24-30, 2018. Disponível em: <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/1023>. Acesso em: 30 jun. 2018.

HOLANDA, M. T. C. G. et al. Perfil epidemiológico da sífilis congênita no município do Natal, Rio Grande do Norte – 2004 a 2007. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 20, n. 2, p. 203-212, 2011. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742011000200009](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742011000200009). Acesso em: 03 set. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [Internet]. **Maceió**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/maceio/panorama>. Acesso em 23 de out de 2019.

JESUS, T. B. S.; MAFRA, A. L. S. Sífilis em gestante e congênita: casos notificados de um município do Noroeste Paulista. **Revista Nursing**, São Paulo, v. 22, n. 250, p. 2766-2771, 2019. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-996557>> Acesso em: 01 set. 2019.

LAFETÁ, K. R. G. et al. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v.19, n.1, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S1415-790X2016000100063](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S1415-790X2016000100063). Acesso em: 21 jun. 2018.

LAZARINI, F. M.; BARBOSA, D. A. Intervenção educacional na Atenção Básica para prevenção da sífilis congênita. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 25, p. 1-9, 2017. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281449566007>. Acesso em: 21 jun. 2018.

LIMA, M. G. et al. Incidência e fatores de risco para sífilis congênita em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001-2008. **Ciênc. Saúde Coletiva** [online], Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 499-506, 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232013000200021&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000200021&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 23 maio 2018.

LIMA, V. C. et al. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro. **J. Health Biol Sci.**, Fortaleza, v. 5, n. 1, p. 56-61, 2017. Disponível em: <<http://periodicos.unichristus.edu.br/index.php/jhbs/article/view/1012>> Acesso em: 21 jun. 2018.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742003000400003](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742003000400003). Acesso em: 06 jun. 2018.

MACÊDO, V. C. et al. Fatores de risco para sífilis em mulheres: estudo caso-controle. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102017000100268&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102017000100268&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 21 jun. 2018.

MACEIÓ. Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal de Saúde: 2018-2021**. Maceió, 2018. Disponível em: <http://www.maceio.al.gov.br/wp-content/uploads/2018/10/pdf/2018/10/PLANO-MUNICIPAL-ATUALIZADO-EM-18-09-20181.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2019.

MAGALHÃES, D. M. S. et al. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 6, p. 1109-1120, 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2013000600008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000600008). Acesso em: 28 ago. 2019.

MARQUES, J. V. S. et al. Perfil epidemiológico da sífilis gestacional: clínica e evolução de 2012 a 2017. **SANARE**, Sobral, v. 17 n. 02, p. 13-20, 2018. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1257>. Acesso em: 30 ago. 2019.

MELLO, V. S; SANTOS, R. S. A sífilis congênita no olhar da enfermagem. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 699-704, 2015. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/17103>. Acesso em: 29 mar. 2019.

MESQUITA, K. O. et al. Análise dos casos de sífilis congênita em Sobral, Ceará: contribuição para a assistência pré-natal. **DST - J bras Doenças Sex Transm**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p.20-27, 2012. Disponível em: <http://www.dst.uff.br/revista24-1-2012/7.Analise%20dos%20Casos%20de%20Sífilis%20Congenita.pdf>. Acesso em: 02 set. 2019.

MOREIRA, K. F. A. et al. Perfil dos casos notificados de sífilis congênita. **Cogitare Enferm.**, Curitiba, v. 22, n. 2, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/48949/pdf>. Acesso em: 21 jun. 2018.

MOTTA, I. A. Sífilis congênita: por que sua prevalência continua tão alta? **Rev Med Minas Gerais**, Minas Gerais, n. 28, 2018. Disponível em: <http://rmmg.org/artigo/detalhes/2418>. Acesso em: 06 nov. 2019.

MURICY, C. L.; PINTO JÚNIOR, V. L. Congenital and maternal syphilis in the capital of Brazil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** [online], Uberaba, v. 48, n. 2, p. 216-219, 2015.

Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0037-86822015000200216&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0037-86822015000200216&lng=pt&nrm=iso&tlng=en). Acesso em: 30 ago. 2019.

NONATO, S. M.; MELO, A. P. S.; GUIMARÃES, M. D. C.; Syphilis in pregnancy and factors associated with congenital syphilis in Belo Horizonte-MG, Brazil, 2010-2013. **Epidemiol. Serv. Saúde** [online], Brasília, v. 24, n. 4, p. 681-694, 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222015000400681&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222015000400681&script=sci_arttext&tlng=en). Acesso em: 21 jun. 2018.

NUNES, A. D. S. et al. Acesso à assistência pré-natal no Brasil: análise dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde. **Rev. Bras. Promoç. Saúde** (Impr.), Fortaleza, v. 30, n. 3, p. 1-10, 2017a. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/6158/pdf>. Acesso em: 15 nov. 2019.

\_\_\_\_\_. Sífilis na gestação: perspectiva e condutas do enfermeiro. **Rev enferm UFPE** [online], Recife, v. 11, n. 12, p. 4875-84, 2017b. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/23573/25297>. Acesso em: 20 de jun. 2018.

NUNES, P. S. et al. Sífilis gestacional e congênita e sua relação com a cobertura da Estratégia Saúde da Família, Goiás, 2007-2014: um estudo ecológico. **Epidemiol. Serv. Saúde** [online]. Brasília, v. 27, n. 4, e2018127, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2237-96222018000400313&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2237-96222018000400313&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 27 nov. de 2019.

ONU, Organização das Nações Unidas. [Site institucional]. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/ods3/>. Acesso em: 29 de ago. 2019.

OLIVEIRA, K. T. A. et al. Caracterização da sífilis em gestantes no município de Codó – Maranhão no período de 2012 a 2017. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Campinas, v. 19, 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/236/173>. Acesso em: 22 mar. 2019.

OPAS, Organização Pan-Americana da Saúde. **Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas**. Update 2016. Washington, D.C.; PAHO; 2017. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34072/9789275119556-eng.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em: 28 jun. 2018.

PADOVANI, C.; OLIVEIRA, R. R.; PELLOSO, S. M. Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil. **Rev. Latino - AM. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 26, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692018000100335&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692018000100335&lng=en&tlng=en). Acesso em: Acesso em: 02 set. 2019.

PARENTONI, A. S. et al. Sífilis Congênita na Microrregião de Barbacena: Incidência e fatores associados. **Rev. Med. Minas Gerais**, Minas Gerais, v. 28, p. S72-S77, 2018. Disponível em: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/2310>. Acesso em: 27 de nov. de 2019.

PEDRAZA, D. F. Qualidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc): análise crítica da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 10, p. 2729-2737, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012001000021&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012001000021&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 27 nov. de 2019.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015

PINHEIRO, D. C. M. et al. A prevalência da sífilis congênita no Brasil: uma breve revisão. **Saúde & Ciência em Ação** – Revista Acadêmica do Instituto de Ciências da Saúde, Aparecida de Goiânia, v. 3, n. 1, 2017. Disponível em: <https://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaICS/article/view/336>. Acesso em: 05 out. 2019.

PINILLA, G. et al. Detección de *Treponema pallidum* subespecie *pallidum* para el diagnóstico de sífilis congénita mediante reacción en cadena de la polimerasa anidada. **Biomédica**, Bogotá, v. 38, p. 128-35, 2018. Disponível em: <https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/3740>. Acesso em: 28 jun. 2018.

REIS, G. J. et al. Diferenciais intraurbanos da sífilis congênita: análise preditiva por bairros do Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 9, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2018000905010&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000905010&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 01 set. 2019.

ROCHA, R. P.; MAGAJEWSKI, F. R. L. Tendência histórico - epidemiológica da sífilis congênita no Estado de Santa Catarina no período 2007-2016. **Arq. Catarin. Med.**, Florianópolis, v. 47, n. 4, p. 39-52, 2018. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/350>. Acesso em: 30 jun. 2019.

RODRIGUES, A. R. M. et al. Atuação de enfermeiros no acompanhamento da sífilis na atenção primária. **Rev. Enferm. UFPE** [online], Recife, v. 10, n. 4, p. 1247 - 55, 2016. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/316716885\\_ATUACAO\\_DE\\_ENFERMEIROS\\_NO\\_ACOMPANHAMENTO\\_DA\\_SIFILIS\\_NA\\_ATENCAO\\_PRIMARIA\\_PRACTICE\\_OF\\_NURSES\\_IN\\_THE\\_MONITORING\\_OF\\_SYPHILIS\\_IN\\_PRIMARY\\_CARE\\_ARTIGO\\_ORIGINAL](https://www.researchgate.net/publication/316716885_ATUACAO_DE_ENFERMEIROS_NO_ACOMPANHAMENTO_DA_SIFILIS_NA_ATENCAO_PRIMARIA_PRACTICE_OF_NURSES_IN_THE_MONITORING_OF_SYPHILIS_IN_PRIMARY_CARE_ARTIGO_ORIGINAL). Acesso em: 20 mar. 2019.

ROMANELLI, R. M. C. et al. Abordagem neonatal nas infecções congênitas - toxoplasmose e sífilis. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 24, n. 2, p. 202-215, 2014. Disponível em: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/1601>. Acesso em: 20 fev. 2019.

SANDES, M. F. et al. Análise epidemiológica por sífilis congênita em menores de um ano no estado de Sergipe. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 1609-1615, 2019. Disponível em: <http://www.brjd.com.br/index.php/BJHR/article/view/1409>. Acesso em: 02 set. 2019.

SANTOS, A. B. S.; COELHO, T. C. B.; ARAÚJO, E. M. Identificação racial e a produção da informação em saúde. **Interface** [online], Botucatu, v. 17, n. 45, p. 341-356, 2013. Disponível

em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832013000200008&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832013000200008&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 27 ago. 2019.

SANTOS, T. D. et al. Perfil da sífilis gestacional e congênita no município de Santa Maria – RS: vivências multidisciplinares para troca de saberes. **Saúde**, Santa Maria, v. 42, n. 2, p. 215-224, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/20691>. Acesso em: 27 ago. 2019.

SARACENI, V. et al. Mortalidade perinatal por sífilis congênita: indicador da qualidade da atenção à mulher e à criança. **Cad. Saúde Pública** [online], Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1244-1250, 2005. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2005000400027&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2005000400027&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 30 ago. 2019.

SARACENI, V. et al. Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. **Rev. Panam. Salud Publica**, Washington, v. 41, 2017. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2017.v41/e44/>. Acesso em: 01 set. 2019.

SILVA, L. P. et al. Avaliação da qualidade dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos e do Sistema de Informações sobre Mortalidade no período neonatal, Espírito Santo, Brasil, de 2007 a 2009. **Ciênc. Saúde Coletiva** [online], Rio de Janeiro, v. 19, n. 7, p. 2011-2020, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232014000702011&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232014000702011&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 31 ago. 2019.

SILVA, H. C. G.; SOUSA, T. O.; SAKAE, T. M. Incidência de sífilis congênita no Estado de Santa Catarina no ano de 2012. **Arq. Catarin Med.**, Santa Catarina, v. 46, n. 2, p. 15-25, 2017. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/265>. Acesso em: 03 set. 2019.

SIGNOR, M. et al. Spatial distribution and characterization of cases of congenital syphilis. **Rev Enferm UFPE**, Recife, v. 12, n. 2, p. 398-406, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/230522>. Acesso em: 09 de dez. 2019.

SITTA, E. I. A contribuição de estudos transversais na área da linguagem com enfoque em afasia. **Rev. CEFAC**, Campinas, v. 12, n. 6, p.1059-1066, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v12n6/14-10.pdf>. Acesso em 06 jun de 2018.

SOARES, L. G. et al. Sífilis gestacional e congênita: características maternas, neonatais e desfecho dos casos. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 17, n. 4, p. 791-799., 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292017000400781&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292017000400781&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 27 ago. 2019.

SOEIRO, C. M. O. et al. Syphilis in pregnancy and congenital syphilis in Amazonas State, Brazil: an evaluation using database linkage. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 4, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2014000400715](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000400715). Acesso em: 01 ago. 2019.

SONDA, E. C. et al. Sífilis Congênita: uma revisão da literatura. **Rev. Epidemiol. Control. Infect.**, Santa Cruz do Sul, v. 3, n. 1, p. 28-30, 2013. Disponível em:

<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/3022>. Acesso em: 28 jun. 2018.

SOUZA, L. F. M. et al. Analysis of congenital syphilis cases notification in a reference hospital of Niterói, Rio de Janeiro State, from 2008 to 2015. **DST - J Bras Doenças Sex. Transm.**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, p. 17-21, 2017. Disponível em: [http://www.dst.uff.br/revista29-1-2017/DST%20v29n1\\_17-21.pdf](http://www.dst.uff.br/revista29-1-2017/DST%20v29n1_17-21.pdf). Acesso em: 21 jun. 2018.

SOUZA, L. A. et al. Ações de enfermagem para prevenção da sífilis congênita: uma revisão bibliográfica. **Revista de Iniciação Científica da Libertas**. São Sebastião do Paraíso, v. 8, n. 1, 2018. Disponível em: <http://www.libertas.edu.br/revistas/index.php/riclibertas/article/view/101>. Acesso em: 11 nov. 2019.

SUTO, C. S. S. et al. Assistência pré-natal a gestante com diagnóstico de sífilis. **Rev Enferm Atenção Saúde**. Minas Gerais, v. 5, n. 2, p. 18-33, 2016. Disponível em: <http://seer.ufm.edu.br/revistaelectronica/index.php/enfer/article/view/1544>. Acesso em: 09 dez. 2019.

TANNOUS, L. S. D. et al. Comparação entre os índices de sífilis na gestação e sífilis congênita na região de Catanduva-SP. **CuidArte. Enfermagem**, Catanduva, v. 11, n. 2, p. 187-192, 2017. Disponível em: <http://www.webfipa.net/facfipa/ner/sumarios/cuidarte/2017v2/187.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2018.

TEXEIRA, L. O. et al. Tendência temporal e distribuição espacial da sífilis congênita no estado do Rio Grande do Sul entre 2001 e 2012. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, n. 23, v. 8, p. 2587-2597, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232018000802587&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000802587&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 28 ago. 2019.

TIAGO, Z. S. et al. Subnotificação de sífilis em gestantes, congênita e adquirida entre povos indígenas em Mato Grosso do Sul, 2011-2014. **Epidemiol. Serv. Saúde** [online], Brasília, v. 26, n. 3, p. 503-512, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222017000300503&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222017000300503&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 28 ago. 2019.

WHO, World Health Organization. **WHO Guidelines for the treatment of Treponema pallidum (syphilis)**. WHO, 2016. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/249572/9789241549806-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 28 jun. 2018.

## ANEXOS

### ANEXO A- TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

  
ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ  
GABINETE DA SECRETARIA DE SAÚDE

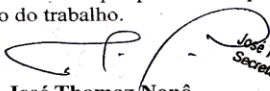


#### AUTORIZAÇÃO MOTIVADA

PROCESSO Nº	05800 070874 2018 MINUTA 48
INTERESSADO	SABRINA JOANY FELIZARDO NEVES
ASSUNTO	SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA E ACESSO A BASE DE DADOS.

#### Gabinete do Secretário Municipal de Saúde em 28/08/2018

- Autoriza-se Sabrina Joany Felizardo Neves, a pesquisa intitulada: “Perfil epidemiológico da sífilis congênita no município de Maceió no período de 2007 - 2017”, tendo como instituição proponente Universidade Federal de Alagoas – UFAL.
- A pesquisa terá como área de abrangência o município de Maceió – AL.
- A referida pesquisa contará com o acompanhamento das respectivas Coordenações desta Secretaria envolvida. Tendo as pesquisadoras que apresentar os resultados e discussões obtidas ao término do trabalho.

  
José Thomaz Nonô  
Secretário Municipal de Saúde de Maceió

José Thomaz da Silva Nonô Netto  
Secretário Municipal de Saúde  
SMS/Maceió

Declaro estar ciente das informações e assumo o compromisso de apresentar os resultados e discussões obtidas ao término do trabalho

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador (a)

Rua Dias Cabral, nº569, Sala 407, Centro, CEP 57020-250  
Maceió/AL - Fone: (052)3315-5193  
[www.maceio.al.gov.br/sms/](http://www.maceio.al.gov.br/sms/)



## ANEXO B- APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



### UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Maceió-AL, 25/06/2019

Senhor(a) Pesquisador(a), Luana Jeniffer Souza Farias da Costa

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em Reunião Plenária de 09/02/2019 e com base no parecer emitido pelo (a) relator(a) do processo nº 06337318.2.0000.5013, sob o título **SÍFILIS CONGÊNITA EM MACEIÓ/ALAGOAS, ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE UMA DÉCADA**, comunicar a **APROVAÇÃO** do processo acima citado, com base no artigo X, parágrafo X.2, alínea 5.a, da Resolução CNS nº 466/12 e Resolução CNS 510/16.

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 466/12, item V.3).

É papel do(a) pesquisador(a) assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e sua justificativa. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o (a) pesquisador (a) ou patrocinador(a) deve enviá-los à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem incluídas ao protocolo inicial (Res. 251/97, item IV. 2.e).

Relatórios parciais e finais devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos no Cronograma do Protocolo e na Resoluções CNS 466/12 e 510/16.

Na eventualidade de esclarecimentos adicionais, este Comitê coloca-se a disposição dos interessados para o acompanhamento da pesquisa em seus dilemas éticos e exigências contidas nas Resoluções supra-referidas.

Esta aprovação não é válida para subprojetos oriundos do protocolo de pesquisa acima referido.

(\*) Áreas temáticas especiais

Válido até: JULHO de 2020.

Coordenador do Comitê de  
Ética em Pesquisa -UFAL



# ANEXO D- FLUXOGRAMA DE CONDUTA PARA CRIANÇA EXPOSTA À SÍFILIS

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO SÍFILIS CONGÊNITA		Nº	
<b>Definição de caso:</b>					
<b>Situação 1:</b> Todo recém-nascido, natimorto ou aborto de mulher com sífilis <sup>a</sup> não tratada ou tratada de forma não adequada <sup>b,c</sup> .					
a Ver definição de sífilis em gestante (situações 1, 2 ou 3).					
b Tratamento adequado: tratamento completo para estágio clínico da sífilis com penicilina benzatina, INICIADO até 30 dias antes do parto. Gestantes que não se enquadrem nesses critérios serão consideradas como tratadas de forma não adequada.					
c Para fins de notificação de caso de sífilis congênita, não se considera o tratamento da parceria sexual da mãe.					
<b>Situação 2<sup>d</sup>:</b> Toda criança com menos de 13 anos de idade com pelo menos uma das seguintes situações:					
- Manifestação clínica, líquórica ou radiológica de sífilis congênita E teste não treponêmico reagente;					
- Títulos de teste não treponêmicos do lactente maiores do que os da mãe, em pelo menos duas diluições de amostras de sangue periférico, coletadas simultaneamente no momento do parto;					
- Títulos de testes não treponêmicos ascendentes em pelo menos duas diluições no seguimento da criança exposta <sup>e</sup> ;					
- Títulos de testes não treponêmicos ainda reagentes após seis meses de idade, em criança adequadamente tratada no período neonatal;					
- Testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade, sem diagnóstico prévio de sífilis congênita.					
d Nessa situação, deve ser sempre afastada a possibilidade de sífilis adquirida.					
e Seguimento da criança exposta: 1, 3, 6, 12 e 18 meses de idade					
<b>Situação 3:</b> Evidência microbiológica <sup>f</sup> de infecção pelo <i>Treponema pallidum</i> amostra de secreção nasal ou lesão cutânea, biópsia ou necrópsia de criança, aborto ou natimorto.					
f Detecção do <i>Treponema pallidum</i> meio de exames diretos por microscopia (de campo escuro ou com material corado).					
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação		2 - Individual		
	2 Agravo/doença		<b>SÍFILIS CONGÊNITA</b>		
	4 UF		5 Município de Notificação	3 Código (CID10)	6 Data da Notificação
				A 5 0.9	
Notificação Individual	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		7 Data do Diagnóstico		
	8 Nome do Paciente		9 Data de Nascimento		
	10 (ou) Idade		11 Sexo M - Masculino	12 Gestante	13 Raça/Cor
	14 Escolaridade		15 Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe
Dados de Residência	17 UF		18 Município de Residência		
			Código (IBGE)		
	20 Bairro		21 Logradouro (rua, avenida,...)		
	22 Número		23 Complemento (apto., casa, ...)		
	25 Geo campo 2		26 Ponto de Referência		
	28 (DDD) Telefone		29 Zona		
			30 País (se residente fora do Brasil)		
			27 CEP		
<b>Dados Complementares</b>					
Antecedentes Epi.d. da gestante / mãe	31 Idade da mãe		32 Raça/cor da mãe		
	34 Escolaridade		33 Ocupação da mãe		
	35 Realizou Pré-Natal nesta gestação		36 UF		
	38 Unidade de Saúde de realização do pré-natal		37 Município de Realização do Pré-Natal		
Dados do Lab. da gestante / mãe	39 Diagnóstico de sífilis materna		41 Título		
	40 Teste não treponêmico no parto/curetagem		42 Data		
	43 Teste treponêmico no parto/curetagem		44 Esquema de tratamento		
Trat. da gestante / mãe	45 Data do Início do Tratamento		46 Parceiro(s) tratado(s) concomitantemente a gestante		
	44 Esquema de tratamento		46 Parceiro(s) tratado(s) concomitantemente a gestante		

Sífilis Congênita

Sinan NET

SVS 04/08/2008

## ANEXO D- FLUXOGRAMA DE CONDUTA PARA CRIANÇA EXPOSTA À SÍFILIS

<b>Ant. Epidem. da Criança</b>	47	UF	48	Município de nascimento / aborto / natimorto	Código (IBGE)	49	Local de Nascimento (Maternidade/Hospital)	Código		
<b>Dados do Laboratório da Criança</b>	50	Teste não treponêmico - Sangue Periférico				<input type="checkbox"/>	51	Título		
		1-Reagente 2-Não reagente 3-Não realizado 9-Ignorado					1:		52	Data
	53	Teste treponêmico (após 18 meses)				<input type="checkbox"/>	54	Data		
		1-Reagente 2-Não reagente 3-Não realizado 4 - Não se aplica 9-Ignorado								
	55	Teste não treponêmico - Líquor				<input type="checkbox"/>	56	Título		
	1-Reagente 2-Não reagente 3-Não realizado 9-Ignorado					1:		57	Data	
58	Titulação ascendente				<input type="checkbox"/>	59	Evidência de <i>Treponema pallidum</i>			
	1 - Sim 2 - Não 3 - Não realizado 9-Ignorado					1 - Sim 2 - Não 3 - Não realizado 9-Ignorado				
60	Alteração Liquórica				<input type="checkbox"/>	61	Diagnóstico Radiológico da Criança: Alteração do Exame dos Ossos Longos			
	1 - Sim 2 - Não 3 - Não realizado 9-Ignorado					1 - Sim 2 - Não 3 - Não realizado 9-Ignorado				
<b>Dados Clínicos da Criança</b>	62	Diagnóstico Clínico				<input type="checkbox"/>	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			
		<input type="checkbox"/> Ictericia <input type="checkbox"/> Anemia <input type="checkbox"/> Esplenomegalia <input type="checkbox"/> Osteocondrite <input type="checkbox"/> Outro _____					<input type="checkbox"/> Rinite muco-sanguinolenta <input type="checkbox"/> Hepatomegalia <input type="checkbox"/> Lesões Cutâneas <input type="checkbox"/> Pseudoparalisia			
<b>Tratamento</b>	64	Esquema de tratamento				<input type="checkbox"/>	4 - Outro esquema _____			
		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					5 - Não realizado 9 - Ignorado			
<b>Evolução</b>	65	Evolução do Caso				<input type="checkbox"/>	66	Data do Óbito		
		1 - Vivo 2 - Óbito por sífilis congênita 3 - Óbito por outras causas 4 - Aborto 5 - Natimorto 9 - Ignorado								
<b>Observações Adicionais:</b>										
<b>Investigador</b>	Município / Unidade de Saúde						Código da Unid. de Saúde			
	Nome			Função			Assinatura			

**OBSERVAÇÕES PARA O PREENCHIMENTO**

**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.

**10** - Idade: anotar a idade somente se a data de nascimento for desconhecida. Em caso de Aborto será colocado 00 e 1-Hora.

**43 e 53** - FTA-Abs (Teste de anticorpos treponêmicos fluorescentes com absorção), MHA-TP (Ensaio de microhemaglutinação), TPHA (Ensaio de hemaglutinação para *Treponema pallidum*), ELISA (Ensaio imunossorvente ligado à enzima), teste imunológico com revelação quimioluminescente e suas derivações, TPPA (Ensaio de a glutinação passiva de partículas par a *Treponema pallidum*), e testes rápidos treponêmicos: indicados para o diagnóstico da sífilis em gestantes e crianças maiores de 18 meses. O teste rápido, especialmente no momento do parto, é indicado como preferencial, de acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para a Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais.

**44** - Esquema de Tratamento da mãe:

**Esquema de Tratamento Adequado:**  
É todo tratamento completo para estágio clínico da sífilis com penicilina benzatina, INICIADO até 30 dias antes do parto. Gestantes que não se enquadrem nesses critérios serão consideradas como tratadas de forma não adequada.

**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 ao estágio clínico da sífilis, ou tratamento iniciado com menos de 30 dias antes do parto.

**53** - Refere-se ao resultado do teste treponêmico realizado após os 18 meses de idade da criança. Informar - Não se aplica - quando a idade da criança for menor que 18 meses. Resultados reagentes em testes realizados em amostras de criança com idade inferior a 18 meses devem ser sempre analisados juntamente com os resultados dos testes executados em amostra da mãe, pois é necessário considerar a possibilidade de transferência de anticorpos IgG maternos ao feto.

**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 1 mês, 3, 6 ,12 e 18 meses).

**59** - Evidência de *T. pallidum* - Detecção do *Treponema pallidum* por meio de exames diretos por microscopia (de campo escuro ou com material corado) em amostra de secreção nasal ou lesão cutânea, biópsia ou necrópsia de criança, aborto ou natimorto.

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

**63** - Em relação ao tratamento da criança com sífilis congênita consultar o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais.

**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 20 semanas de gestação ou com peso menor ou igual a 500 gramas.  
Considera-se **Natimorto** - todo feto morto, após 20 semanas de gestação ou com peso maior que 500 gramas.

Sífilis Congênita

Sinan NET

SVS

04/08/2008