

UNIVERSIDADE TIRADENTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E AMBIENTE

**EPIDEMIOLOGIA DE GESTANTES SOROPOSITIVAS PARA O
TREPONEMA PALLIDUM E ADEÇÃO AO ACOMPANHAMENTO DOS
RECÉM-NASCIDOS**

IZAILZA MATOS DANTAS LOPES

Aracaju
Janeiro – 2015

UNIVERSIDADE TIRADENTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E AMBIENTE

**EPIDEMIOLOGIA DE GESTANTES SOROPOSITIVAS PARA O
TREPONEMA PALLIDUM E ADESÃO AO ACOMPANHAMENTO DOS
RECÉM-NASCIDOS**

Dissertação apresentada ao Mestrado em Saúde e Ambiente da Universidade Tiradentes como requisito de avaliação para obtenção do Título de Mestre em Saúde e ambiente.

IZAILZA MATOS DANTAS LOPES

**Orientadores : Prof. Dr. Francisco Prado Reis
Prof.^a Dr.^a Vania Fonseca.**

Aracaju
Janeiro – 2015

**EPIDEMIOLOGIA DE GESTANTES SOROPOSITIVAS PARA O
TREPONEMA PALLIDUM E ADEÇÃO AO ACOMPANHAMENTO DOS
RECÉM-NASCIDOS**

IZAILZA MATOS DANTAS LOPES

DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO MESTRADO EM SAÚDE E AMBIENTE DA
UNIVERSIDADE TIRADENTES COMO REQUISITO DE AVALIAÇÃO PARA
OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM SAÚDE E AMBIENTE.

Aprovado por:

Prof.^o Dr. Francisco Prado Reis
Orientador

Prof.^a Dra. Vania Fonseca
Orientadora

Prof. ^o Dr. José Aderval Aragão
Universidade Federal de Sergipe

Prof.^a Dra. Sônia Oliveira Lima Universidade
Tiradentes

Aracaju
Janeiro- 2015

Esta dissertação é dedicada:

A minha mãe que sempre foi exemplo de força e determinação em minha vida. Ao meu pai que muito cedo despertou em mim o prazer da leitura.

Ao meu amado esposo que mesmo sentindo-se só em alguns momentos no decorrer desses dois anos nunca deixou de apoiar meu sonho.

Aos meus três filhos: Adriana, Alberto e Gabriel maior presente de Deus que tentavam mesmo nas atribulações de suas vidas ajudar-me quando eram solicitados

A minha irmã Juciana, minha alma gêmea, presente em minha vida em todos os momentos de lágrimas e risos.

A todos os funcionários do Hospital e Maternidade Santa Isabel em destaque para José Carlos Pinheiro, Débora Cristina Leite Fontes e Andrea Carvalho que acreditaram no meu projeto.

As mães que com carinho e confiança traziam seus filhos para receberem meus cuidados mesmo sabendo que seria realizado exames dolorosos neles.

Aos meus orientadores Francisco Prado Reis e Vania Fonseca que no desenvolvimento de minha pesquisa me apoiaram e passaram seus conhecimentos engrandecendo minha dissertação.

Almejo que os resultados dessa pesquisa sirvam para redução da prevalência de sífilis congênita e conseqüentemente da morbidade e mortalidade infantil.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus minha fortaleza maior em todos os momentos de minha vida.

Meu pai (IN MEMORIAN) que desde cedo nos fazia viajar ao contar histórias nunca esquecidas na trajetória da vida.

Minha mãe (IN MEMORIAN) saudade eterna de sua força, coragem, paciência e amor. O que sou e o que tenho de melhor tenho certeza vieram dela.

Meu marido por sua paciência de ouvir-me todas as vezes que pedia seu parecer o qual era muito importante pelo leitor incansável ao qual tenho muita admiração e amor.

Minha primogênita Adriana que modificava a ordem das palavras para melhorar o sentido do texto e colocava os sujeitos das orações os quais eu esquecia com frequência.

Meu Alberto foi o primeiro a voar do aconchego e foi numa visita a sua nova moradia, que veio o desejo de defender uma tese e deixar para eles o exemplo de sempre querer mais.

Meu caçula Gabriel que dedicou grande parte dos seus dias a ajudar-me com perseverança e boa vontade ensinando a complexa informática que se desenrola tão facilmente em sua memória e com tanta dificuldade na minha.

Aos meus sete irmãos (Gilson, Gilza, Gicelma, Genilson, Joseilza, Joseilson e Juciana) cunhados e cunhadas (Bernadete, Manoel, Luciana, Brasil e Alenilde) que sempre foram exemplos para mim de determinação, companheirismo, acolhimento e em especial a minha irmã Juciana que sonhou comigo desde a minha graduação em medicina até o mestrado apoiando em todos momentos.

Ao querido Tio Cleber que com muita disponibilidade e doação passou para mim os manuais do SUS com ênfase na atenção básica de saúde.

Todos meus sobrinhos que tão carinhosamente sempre me acolheram e em particular a Luana Yasmin minha designer preferida que com muito amor e profissionalismo ajudou na formatação.

As minhas amigas irmãs, Angélica, Josileide e Geilza grandes incentivadoras da minha decisão em dar mais este passo na minha vida, aquelas que tenho certeza estaremos juntas até o último piscar de olhos da nossa vida.

Aos meus orientadores Francisco e Vania que acreditaram no meu trabalho e que pacientemente corrigiram meus erros, seguraram na minha mão quando fracassava e acreditavam sempre que poderia melhorar.

Enaldo que me ajudou na redação do texto e na estatística, mesmo na sua vida de eternos plantões, arranjava um tempinho para o meu trabalho.

Andreza que com sua tranquilidade e serenidade resgatou alguns prontuários para complementação da ficha de sífilis congênita e a Helga, minha colega do ambulatório, que também atendia os pacientes com sífilis e com competência e profissionalismo me ajudou na coleta dos dados.

Bernardo, mineirinho amigo e colega de moradia de meu filho, me socorreu na informática.

Ao presidente da maternidade (José Carlos Pinheiro) que abriu as portas para o meu projeto, ajudando oportunamente quando eu precisei de sua colaboração.

A Carline que considero a mãe da neonatologia no estado de Sergipe e que sempre incentivou a todos os colegas buscar cada vez mais conhecimentos.

A Debora minha colega, amiga e diretora clínica da maternidade que confiou em entregar sob meus cuidados o programa de eliminação de sífilis congênita.

Andrea outra amiga e colega, coordenadora da UTIN que muito pacientemente lia minha dissertação sempre que a solicitava e com sabedoria melhorava a redação.

Todos os colegas do mestrado que tão especialmente e delicadamente penetraram na minha vida.

Aos queridos alunos que tanto me incentivaram a estudar e o muito que aprendi com eles.

Aos pacientes com todo respeito e amor que lhes dedico, razão primeira da minha decisão em ser médica e em realizar este estudo.

Atrás de um sonho tem sempre a determinação da conquista e a certeza de que nada vai nos desviar do objetivo final, por maiores que sejam as pedras que necessitaremos remover nesta jornada.

O sabor da vitória nos concede a certeza de que temos em manter viva a chama do conhecimento que não deve ser apagada na vida de um educador.

(Izailza)

SUMÁRIO

Lista de Quadros e Tabelas.....	x
Lista de Figuras.....	xi
Lista de Siglas.....	xii
Resumo.....	xiii
Abstract.....	xiv
1 Introdução.....	1
2 Justificativa.....	3
3 Objetivos.....	5
3.1 Objetivo Geral.....	5
3.2 Objetivos Específicos.....	5
4 Revisão de Literatura.....	6
4.1 Aspectos Históricos da sífilis.....	6
4.2 Agente Etiológico da sífilis.....	10
4.3 Epidemiologia da sífilis.....	11
4.4 Classificação da sífilis.....	19
4.4.1 Sífilis Gestacional.....	19
4.4.1.1 Conceito.....	19
4.4.1.2 Transmissão.....	20
4.4.1.3 Fases da sífilis gestacional.....	21
4.4.1.4 Diagnóstico.....	24
4.4.1.5 Tratamento.....	26
4.4.2 Sífilis Congênita.....	28
4.4.2.1 Conceito.....	28
4.4.2.2 Transmissão.....	29
4.4.2.3 Classificação.....	30
4.4.2.4 Diagnóstico.....	33
4.4.2.5 Avaliações Complementares da Sífilis Congênita.....	36
4.4.2.6 Tratamento.....	37
4.4.2.7 Acompanhamento.....	37
4.5 Medidas de Eliminação da Sífilis Congênita.....	39
4.6 Prevenção da Sífilis em Gestante e Congênita.....	46
5 Material e Métodos.....	48
5.1 Delineamento do estudo.....	48

5.2 Local.....	48
5.3 Amostra.....	48
5.4 Aspectos éticos.....	48
5.5 Variáveis do estudo.....	48
5.5.1 Variável dependente.....	48
5.5.2 Variáveis independente.....	49
5.5.3 Dados complementares.....	49
5.6 Procedimentos de coleta de dados.....	49
5.7 Procedimentos de Análise de dados.....	51
6 Resultados.....	52
7 Discussão.....	60
8 Considerações Finais.....	68
9 Conclusão.....	69
Referências.....	70
Anexo I –Artigo- ADESÃO AO PROGRAMA DE ELIMINAÇÃO DE SÍFILIS CONGÊNITA: FATOR DE REDUÇÃO DA MORBIDADE E MORTALIDADE INFANTIL.....	76
Anexo II – Submissão do artigo ao Jornal de Pediatria	88
Anexo III – Ficha de Sífilis Congênita	89
Anexo IV - Parecer Consubstanciado do CEP	90

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição das frequências das variáveis sociodemográficas e faixa etária mães VDRL positivo que retornaram ao ambulatório	53
Tabela 2	Distribuição das frequências das variáveis da qualidade do pré-natal, das mães VDRL positivo, que retornaram ao ambulatório...	54
Tabela 3	Distribuição dos níveis do VDRL das mães no parto e no seguimento ambulatorial com 1,3, 6, 12, 18 meses respectivamente após o parto...	55
Tabela 4	Distribuição dos níveis do VDRL, em sangue periférico, no parto, com 1, 3, 6,12, 18 meses de idade, dos recém-nascidos, que retornaram ao ambulatório.....	55
Tabela 5	Distribuição das frequências de sexo e peso ao nascer e ganho ponderal com 1 mês dos recém-nascidos, que compareceram à primeira consulta do programa....	58
Tabela 6	Variáveis clínicas, sorológicas e radiográficas de recém-nascidos VDRL positivo no momento do parto, com seus IC 95%.....	58
Tabela 7	Distribuição da conduta no momento do parto e com 1, 3, 6, 12, 18 meses de vida dos recém-nascidos com seus respectivos intervalos de confiança	59

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Fluxograma das condutas dos bebês filhos de mães VDRL positivo.....	50
-----------------	---	-----------

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Incidência de sífilis congênita por regiões no Brasil	12
Figura 2	Incidência de sífilis congênita por estados no Brasil em 2011.....	13
Figura 3	Distribuição de sífilis no mundo.....	14
Figura 4	Prevalência de sífilis nas gestantes na população mundial.....	16
Figura 5	Incidência de sífilis congênita no mundo.....	17
Figura 6	Categorização da amostra.....	52
Figura 7	Percentual de positividade do VDRL com diluição igual ou maior que 1:8 no parto e acompanhamento das mães e dos recém-nascidos.....	56
Figura 8	Percentual da negatificação do VDRL das mães e dos recém-nascidos no parto e acompanhamento.....	56
Figura 9	Percentual de positividade dos recém-nascidos no parto e acompanhamento.....	57
Figura 10	Distribuição da conduta no parto e com 1, 3, 6, 12, 18 meses de vida dos recém-nascidos.....	60

LISTA DE SIGLAS

CDC - Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos
CNS - Conselho Nacional de Saúde
EDTA - Ácido etilenodiamino tetra-acético
ELISA - Enzima de Ensaio Imunoenzimático
ESF - Estratégia Saúde da Família
DNA - Ácido desxirribonucléico
FTA-Abs - Teste de Absorção por Fluorescência dos Anticorpos Treponêmicos
IGG - Imunoglobulina G
IGM - Imunoglobulina M
IM – Intramuscular
IST - Infecções Sexualmente Transmissíveis
IV - Intravenoso
LCR - Líquido Cefalorraquidiano/Líquor
MHATP - Microhemaglutinação para Anticorpos contra *Treponema pallidum*
MS - Ministério da Saúde
OMS - Organização Mundial de Saúde
OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde
PCR - Reação em Cadeia da Polimerase
PHPN - Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento
RN - Recém-nascido
RPR - Teste Reagínico Sorológico Rápido
SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação Compulsória
SUS - Sistema Único de Saúde
SINASC – Sistema de Informação de Nascidos Vivos
SISPACTO - Pacto pela vida, Saúde e Gestão Pacto de Ações da Vigilância em
PAVS - Pacto de Ações da Vigilância em Saúde
TPHA - Teste de Hemaglutinação do *Treponema Pallidum*
TPPA - Teste de Aglutinação de Partículas do *Treponema Pallidum*
UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância
VDRL - Teste de Laboratório de Investigação de Doenças Venéreas
ODM - Objetivo de Desenvolvimento do Milênio.

RESUMO

A sífilis congênita tem como agente etiológico o *Treponema pallidum*. Esta resulta da contaminação do feto pela gestante infectada sem tratamento ou com tratamento inadequado, que acontece mais frequentemente através da disseminação hematogênica por via transplacentária, líquido amniótico e canal de parto. Constitui, portanto, um problema de saúde pública, sendo que 90% dos casos estão nos países em desenvolvimento. A incidência de sífilis congênita no Brasil varia entre 0,8 a 9,8 casos para mil nascidos vivos, nas várias unidades da Federação. Essas taxas servem como indicadores de qualidade sobre a atenção à saúde da mulher e da criança e marcador de desenvolvimento de um país. A evolução natural da doença leva ao aumento da mortalidade e da morbidade com sequelas auditivas, visuais, neurológicas e osteomusculares. Assim sendo, objetivou-se avaliar os recém-nascidos filhos de mães VDRL positivo, acompanhados no programa de eliminação de sífilis congênita em maternidade conveniada ao SUS em Aracaju/SE de 2010 a 2013. Trata-se de um estudo observacional, longitudinal e descritivo. A amostra foi não aleatória, com dados coletados através do prontuário de sífilis congênita do ambulatório da maternidade em estudo, incluindo 595 nascidos vivos. A prevalência de VDRL positivo nas gestantes foi de 1,8% com IC 95% 1,67 a 1,88. Elas tinham de 20 a 29 anos em 51,7%, menos de oito anos de escolaridade em 58% e apenas 2,7% foram consideradas adequadamente tratadas no pré-natal. O percentual de parceiros não tratados foi de 71,4% com IC 95% 66,5 a 74,9. A prevalência de sífilis congênita para 1.000 nascidos vivos foi de 7,9 casos com IC 95% 7,2 a 8,6. Os recém-nascidos não compareceram à primeira consulta do programa em 28,2% com IC 95% 24,4 a 31,1. A taxa de abandono ao longo dos 18 meses foi de 66,7 % com IC 95 % 62,7 a 69,6. Eles apresentaram prematuridade ou baixo peso ao nascer em 19,6% com IC 95% 15,7 a 23,1%. Os recém-nascidos foram tratados com penicilina cristalina em 67,1% com IC 95% 62,6 a 71,1% e com penicilina benzatina em 30,6% com IC 95% 26,2 a 34,8. Eles receberam alta do programa em 37,5% com IC 95% a 33,0 a 41,0. Conclui-se que existe uma alta prevalência de sífilis na gestação e congênita, poucas mães foram consideradas adequadamente tratadas durante o pré-natal, os parceiros foram não tratados ou fizeram tratamento incompleto em mais de setenta por cento. A adesão à primeira consulta do programa de eliminação de sífilis congênita é baixa, associada ao percentual elevado de abandono ao longo do seguimento, que resultou em menos de quarenta por cento dos bebês receberem alta do programa.

Palavras-chave: Penicilinas; Pré-natal; Sífilis congênita.

ABSTRACT

The congenital syphilis is the etiologic agent *Treponema pallidum*, resulting in fetal contamination by infected pregnant without treatment or with inadequate treatment, which happens more often by hematogenous dissemination via the placenta, amniotic fluid and birth canal. It is therefore a public health problem, with 90% of cases are in developing countries. The incidence of congenital syphilis in Brazil ranges from 0.8 to 9.8 cases per thousand live births, in several Brazilian states. These rates serve as quality indicators of the health care of women and children and a country's development marker. The natural course of the disease leads to increased mortality and morbidity with sequelae, visual, neurological and musculoskeletal. Therefore, this study aimed to evaluate the newborns of mothers positive VDRL followed in the congenital syphilis elimination program in the private hospital to SUS in Aracaju / SE from 2010 to 2013. This is an observational, longitudinal and descriptive. The sample was not random, with data collected from the hospital records of congenital syphilis of the maternity clinic in the study, including 595 live births. The prevalence of positive VDRL in pregnant women was 1.8% with 95% CI 1.67 to 1.88. They were 20-29 years 51.7% had less than eight years of schooling in 58% and only 2.7% were considered adequately addressed in prenatal care. The partners of untreated percentage was 71.4% with 95% CI 66.5 to 74.9. The prevalence of congenital syphilis to 1,000 live births was 7.9 cases with 95% CI 7.2 to 8.6. Newborns did not attend the program's first consultation in 28.2% with 95% CI 24.4 to 31.1. The dropout rate over the 18 months was 66.7% with 95% CI 62.7 to 69.6. They had prematurity or low birth weight 19.6% with 95% CI 15.7 to 23.1%. The newborns were treated with crystalline penicillin 67.1% with 95% CI 62.6 to 71.1% and 30.6% benzathine penicillin with 95% CI 26.2 to 34.8. They were discharged from the program by 37.5% to 95% and from 33.0 to 41.0. We conclude that there is a high prevalence of syphilis in pregnancy and congenital, few mothers were considered adequately addressed during the prenatal, partners were not treated or made incomplete treatment in more than seventy percent. Membership of the first visit of congenital syphilis elimination program is low, coupled with the high percentage of abandonment during follow-up, which resulted in less than forty percent of babies were discharged from the program.

Keywords: Penicillin; Prenatal care; Congenital syphilis.

1 INTRODUÇÃO

A sífilis é um dos agravos à saúde mais frequente no mundo sendo responsável pela elevada taxa de morbidade e mortalidade no período intrauterino e neonatal. Suas taxas de incidência e prevalência servem como indicador de qualidade da atenção à saúde da mulher e da criança e marca o desenvolvimento de um país, por ser prevenível com uso de preservativo e tratável com penicilina. A World Health Organization (WHO) estima que anualmente ocorram 12 milhões de casos de sífilis no mundo, dos quais, 2 milhões seriam em gestantes e aproximadamente meio milhão de casos de sífilis congênita, quatro vezes mais que a ocorrência do HIV. As gestantes infectam seus fetos em aproximadamente 25% das gestações e em 40% delas ocorrem aborto e feto morto. Quando nascem vivos podem ser prematuros, de baixo peso ou apresentarem infecções neonatais graves, aumentando as taxas de mortalidade infantil. Os que sobrevivem podem apresentar lesões auditivas, visuais, neurológicas e osteomusculares elevando a morbidade destes recém-nascidos (MAGALHÃES *et al.*, 2011; WHO, 2012; CAMPOS *et al.*, 2012).

Aracaju, capital do estado de Sergipe, localizada no litoral entre os rios Sergipe e Vaza Barris, ocupa uma área de 174 km², tem uma população estimada de 614.577 habitantes, com uma densidade demográfica de 3140,65 habitantes/km² (www.ibge.gov.br). De acordo com o BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO-SÍFILIS, 2012 (BRASIL, 2012) a incidência de sífilis congênita, em Sergipe é de 6,7 para cada mil nascidos vivos, o que representa quase 14 vezes o valor desejado pela WHO, sendo por isso a terceira maior taxa de incidência do país. Embora Sergipe seja o menor estado da federação, com acesso fácil entre os municípios, possui uma taxa de detecção de sífilis na gestação por mil nascidos vivos de 9,7 a qual repercute diretamente na incidência de sífilis congênita (BRASIL, 2012).

O Ministério da Saúde (MS) e a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS), em 1993, implantaram um plano de eliminação de sífilis congênita com o objetivo de reduzir a alta prevalência da doença (BRASIL, 2002). Este plano estabeleceu como direito à toda gestante realização do VDRL na primeira consulta do pré-natal, terceiro trimestre e na admissão para parto. Todavia, apesar dos esforços para que ocorra a redução deste agravo, ele ainda é um evento sentinela que mostra a necessidade de melhorias na assistência pré-natal, sinalizando que outras atitudes mais eficazes possam ser colocadas em prática (MELO; FILHO; FERREIRA, 2011).

A WHO estabeleceu a eliminação da sífilis congênita como o quarto Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que consistiria na redução para meio, ou menos casos por 1000 nascidos, incluindo os natimortos. Com esta finalidade, criou o manual de eliminação da sífilis, baseado em quatro pontos principais: assegurar empenho político e

promoção à saúde; aumentar o acesso e a qualidade dos serviços de saúde materno-infantil; localizar e tratar gestantes e seus parceiros; estabelecer sistemas de vigilância, monitorização e seguimento das puérperas e seus recém-nascidos (WHO, 2008).

A sífilis tem agente etiológico definido, modo de contaminação e transmissão conhecido, meios diagnósticos pouco onerosos, com tecnologia simples e de fácil interpretação. Seu tratamento é eficaz, de baixo custo, cuja medicação é encontrada na rede SUS, e para qual não se constatou até o momento resistência bacteriana (FERREIRA *et al.*, 2010; MAGALHÃES *et al.*, 2011; SARACENI; MIRANDA, 2012).

A sífilis congênita faz parte das causas preveníveis de mortalidade perinatal, pois é possível realizar diagnóstico e tratamento eficaz na gestação impedindo a transmissão vertical. Os países que conseguiram este controle basearam-se em linhas gerais de eliminação da doença com qualificação da assistência pré-natal. O controle levaria a redução da prevalência de sífilis na gestação e eliminação de sífilis congênita, reduzindo a mortalidade e morbidade infantil. O tratamento realizado nos recém-nascidos infectados pelo *Treponema pallidum* apresenta custos financeiros três vezes maiores que os dispendidos para os que nascem saudáveis (WHO, 2008).

O objetivo da presente pesquisa foi avaliar os recém-nascidos filhos de mães VDRL positivo acompanhados no programa de eliminação de sífilis congênita, ao nascer, com 1 mês, 3 meses, 6 meses, 12 meses e 18 meses de idade, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2013, em Maternidade conveniada do SUS em Aracaju SE.

2 JUSTIFICATIVA

As altas taxas de prevalência da sífilis na gestação que varia de 0,02 a 4,5% nos países desenvolvidos e de 3 a 18% nos países em desenvolvimento, coloca em evidência as falhas na abordagem desta doença, desde a prevenção até o tratamento (GALEANO-CARDONA *et al.*, 2012). O exame para detecção da sífilis é um direito da mulher, desde março de 2005 (portaria SAS/MS nº124,1º de março de 2005) durante a gestação, e deve ser realizado no primeiro, terceiro trimestre e em qualquer internação da gestante seja para parto, curetagem, feto morto, inibição de parto prematuro, hiperemese gravídica, entre outros. Todavia, mesmo diante de tantas oportunidades para detecção da sífilis, a doença continua sendo um desafio para gestores e profissionais da área da saúde. Isso se deve, provavelmente, a vários fatores como: o descaso ao tratar a sífilis como um problema de saúde; o desconhecimento da população dos sinais e sintomas; da gravidade e das complicações da doença; muitas vezes, o não cumprimento dos programas estabelecidos e o não mantimento de uma qualidade de atenção ao pré-natal, por grande parcela dos gestores da saúde, têm dificultado a detecção e o controle da doença (WHO, 2008).

O desejo de realizar esta pesquisa nasceu da observação pessoal da autora para o cumprimento do programa de eliminação de sífilis congênita na maternidade do estudo. Ao longo de sua experiência profissional observou um alto índice de positividade do VDRL nas gestantes internadas para procedimentos obstétricos e necessidade de realização dos exames e conduta terapêutica dos recém-nascidos. A incidência da sífilis aumenta a mortalidade e morbidade materno-infantil, provocando perdas fetais em percentuais estimados em 40% das gestações, com prejuízo emocional imensurável para estas gestantes, gerando um ônus considerável para o país.

No Estado de Sergipe e mesmo na literatura internacional, este tipo de pesquisa que aborda o acompanhamento dos recém-nascidos, tem sido pouco explorada. A realização deste estudo permitiu fazer diagnóstico de certas vulnerabilidades na implementação do programa de eliminação de sífilis congênita. Apesar de ter sido descoberta há mais de 500 anos e já existir há pelo menos 5000 anos, como recentemente descoberto através de estudos de paleontologia (EGGRES *et al.*, 2010), permanece a despeito de todas as medidas realizadas para sua erradicação.

Vale ressaltar que apesar de uma melhoria, Sergipe ainda tem um índice de mortalidade infantil que representa o dobro da média nacional e uma incidência de sífilis congênita quase 14 vezes maior que a preconizada pela WHO (www.datasus.gov.br). A pesquisa é mais uma tentativa de promover medidas de saúde pública e privada, avaliando a prevalência de sífilis em gestantes e seus recém-nascidos, como também o acompanhamento até que sejam considerados curados.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar os recém-nascidos filhos de mães VDRL positivo acompanhados no programa de eliminação de sífilis congênita, ao nascer, com 1 mês, 3 meses, 6 meses, 12 meses e 18 meses de idade, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2013, em Maternidade conveniada do SUS em Aracaju SE.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar as características sociodemográficas e a qualidade do pré-natal das gestantes à positividade do VDRL.
- Detectar a adequação ao tratamento da puérpera e parceiro no primeiro mês após o parto.
- Calcular a prevalência de sífilis gestacional e de sífilis congênita.
- Verificar a titulação do VDRL e tempo decorrido para sua negatificação, das puérperas com os respectivos recém-nascidos que retornaram ao ambulatório, no momento do parto, com 1, 3, 6, 12 e 18 meses de idade.
- Avaliar a adesão ao acompanhamento dos recém-nascidos, às taxas de abandono e alta ao longo dos 18 meses.
- Averiguar a adequação do peso ao nascer e ganho ponderal diário com 1 mês de vida dos recém-nascidos que retornaram ao ambulatório.
- Identificar os sintomas de sífilis congênita mais frequentes, as alterações radiológicas, a positividade do VDRL no líquido dos recém-nascidos que retornaram ao ambulatório.
- Explicar a adesão ao fluxograma do Ministério da Saúde realizada nos recém-nascidos ao nascer, com 1, 3, 6, 12, 18 meses de vida.
- Definir as alterações de fundo de olho e teste da orelhinha dos recém-nascidos que retornaram ao ambulatório.

4 - REVISÃO DA LITERATURA

4.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DE SÍFILIS

A sífilis, desde o final do século XV, já era conhecida na Europa e rapidamente se disseminou pelo mundo, mas o agente etiológico só foi descrito no século XX e o genoma foi descoberto em 1996. No Brasil, pensava-se que ela tinha sido trazida por Colombo, entretanto estudos de paleontologia (ciência que se encarrega de estudar os seres orgânicos desaparecidos através da análise dos seus restos fósseis associada à biologia molecular) confirmaram que a origem da sífilis no Brasil tem mais de 5000 anos, no entanto, até o presente, não se sabe de qual continente ela se originou (EGGERS *et al.*, 2010). Existem relatos, apesar de não claramente determinados, na Grécia antiga, que Hipócrates havia documentado esta doença na fase terciária (SILVA *et al.*, 2011).

A sífilis historicamente foi descrita pela primeira vez no século XV como uma epidemia que ocorreu na China, Europa e na Índia (CAVAGNARO *et al.*, 2014). Em 1495, foram relatados os primeiros casos de sífilis pelos médicos venezianos Marcellus Cumanus e Alexandri Benedetto em soldados na batalha de Fornovo. Recebeu nomes como lues, que significa epidemia, lues venérea, doença gálica, bubas, mal venéreo; mal gálico, pudendrago, doença britânica, peste sexual, entre outros. Essa guerra foi chamada na época de Guerra da fornicção pelas orgias que aconteciam e assim estes soldados deixavam focos de disseminação por onde passavam (CARRARA, 2000).

O nome sífilis só começou a ser usado em 1530 retirado do poema escrito por um médico italiano de Verona chamado Girolamo Fracastro, cujo nome é *Sive morbus gallicus* (sífilis ou a doença gaulesa), em que foi descrita a evolução clínica da sífilis. O nome do protagonista do poema era Syphilis, pastor que se tornou infiel ao Deus do Sol e, como castigo, ele teria adquirido o padecimento da doença, dessa maneira originou-se o nome da doença - sífilis. Em meados do século XVIII, a sífilis é diferenciada da gonorreia sendo classificadas as três fases da doença por Philipe Ricord e em 1876, a sífilis cardiovascular foi documentada (CARRARA, 1996).

Hutchinson, em 1861, descreveu a tríade que recebeu seu nome, a qual consiste nas alterações dentárias, surdez neurosensorial por lesão do VIII par craniano e problemas de visão como a ceratite intersticial. O dermatologista, Jean Alfred Fournier, considerou que a doença era transmitida ao feto durante a gravidez. Em 1876, Max Kassowitz, afirmou que a mortalidade fetal em gestantes soropositivas para o *Treponema pallidum* era reduzida com as sucessivas gestações em mães com sífilis (MAGALHÃES *et al.*, 2011).

Por causa de sua dimensão, no século XIX, foi criada uma especialidade médica, chamada de sifilografia que foi colocada no curso de medicina, em Paris, no ano de 1879, dando início a luta contra a sífilis. Os sifilógrafos contribuíram para mudança de comportamento da sociedade, alertando e tomando medidas preventivas para uma doença que era incurável naquela época. Desta maneira a etiologia da sífilis era relacionada a preconceitos e superstições, considerada uma fatalidade natural ou imoralidade, e os pacientes eram internados nos hospitais gerais que prestavam cuidados aos loucos, mendigos e libertinos. Eles também eram castigados devido ao comportamento sexual. (CARRARA, 1996).

O agente etiológico foi descoberto em 1905 por Fritz Richard Schaudinn e Paul Erich Hoffman, que recebeu o nome de *Spirochaeta pallida*, assim chamado, pela dificuldade de corar em lâmina, pelos métodos existentes naquela época. As primeiras descrições de sífilis congênita foram atribuídas a Lopez de Villalobos e Fracastoro Paracelsus. Após a descoberta do agente etiológico, os sifilógrafos aproveitaram para enaltecer ainda mais a luta contra a doença, tornando-os respeitados diante da sociedade e da medicina. Esta passou muito tempo sendo considerada a causa de doenças cardíacas, câncer e transtornos mentais (CARRARA, 2000).

Os testes sorológicos, utilizando a técnica de fixação de complemento, tornaram-se disponíveis em 1906 após o trabalho de Wasseman, Neves e Bruch. O antígeno para a reação à doença foi preparado a partir do extrato hepático de um natimorto de mãe com sífilis. Com a evolução da medicina, muitos testes para diagnóstico da doença foram desenvolvidos. Os mais usados são: os testes não treponêmicos, dentre eles o Teste de Laboratório de Investigação de Doenças Venéreas (VDRL), Teste Reagínico Sorológico Rápido (RPR) e entre os treponêmicos, temos o Teste rápido, Teste de Hemaglutinação do *Treponema Pallidum* (TPHA), Teste de Aglutinação de Partículas do *Treponema Pallidum* (TPPA), Enzima de Ensaio Imunoenzimático (ELISA) e o Teste de Absorção por Fluorescência dos Anticorpos Treponêmicos (FTA-Abs) (BRASIL, 2006).

A evolução do tratamento foi lenta e teve início a partir de substâncias químicas como os compostos mercuriais, arsênico, bismuto e iodetos. Em 1906, Paul Erich e Hata trouxeram à prática clínica o trióxido de arsênico, conhecido como composto nº 606 ou salvarsan, depois neosalvarsan. Em 1917 os pacientes eram tratados com banhos quentes, para aumentar a temperatura, como faziam no tratamento da malária, entretanto teve pouca eficácia. Em 1920 usaram o mercúrio e bismuto, mas era muito tóxico o que provocou o óbito de alguns pacientes e também muito dispendioso para o sistema de saúde porque o paciente necessitava de, no mínimo, vinte consultas médicas durante um ano (SILVIA *et al.*, 2011).

A cura só foi possível após a descoberta do fungo *Penicilium*, pelo bacteriólogo britânico Alexandre Fleming em 1928, que tinha efeito bactericida transformando a história da doença. O tratamento da sífilis com a penicilina foi iniciado em 1943 por John Mahoney que modificou o cenário. Os casos de sífilis adquirida e congênita reduziram satisfatoriamente, com perspectiva de cura, até então não atingida com os tratamentos anteriores. Durante os vinte primeiros anos de tratamento com a penicilina, a sífilis foi considerada quase erradicada (MAGALHÃES *et al.*, 2011).

Um estudo desenvolvido pelo Serviço de Saúde Pública dos Estados Unidos da América, na cidade de Macon, no Posto de Saúde Tuskegee em 1932, envolveu prisioneiros, doentes mentais, soldados Guatemaltecos. O contágio da doença era realizado com o contato direto de prostitutas infectadas ou inoculação de secreções diretamente no pênis destes indivíduos. Eles não recebiam tratamento com penicilina e não foram colocados no Código de Nuremberg, que regulamentava as pesquisas envolvendo seres humanos. Apesar de alarmante e sem humanidade, esta pesquisa durou 40 anos e foi observada a evolução natural da doença. Os dados desta pesquisa não foram publicados. (REVERBY, 2012).

Em 1980 vários estudos foram desenvolvidos na Europa na tentativa de encontrar outras opções de tratamento para os pacientes alérgicos a penicilina. O resultado encontrado, como drogas que possam substituir a penicilina, em casos especiais, foram a ceftriaxona e doxiciclina, entretanto são substâncias mais dispendiosas que não entram nos programas de eliminação de sífilis (WHO, 2008).

Houve uma acentuada redução dos casos de sífilis congênita a partir do início de seu tratamento com a penicilina em 1943, medidas de controle e erradicação, vinte anos depois, foram desativadas e desde então foi admitido que a doença estivesse controlada. Entretanto a partir da década de 1980, houve o recrudescimento da sífilis, que continua sem controle até os dias atuais. Isso tem sido atribuído as transformações de comportamento da sociedade surgidas no decorrer dos anos como o abuso de drogas, o aparecimento da AIDS, início muito precoce da primeira relação sexual, promiscuidade, não uso de preservativos, melhoria ao acesso dos serviços de saúde aumentando o número de casos diagnosticados, entre outras (MAGALHÃES *et al.*, 2011).

O aumento de casos da doença, possivelmente, sinaliza o relaxamento das medidas preventivas e tratamento adequado da sífilis. Diante deste fato, o MS, de acordo com a OPAS e a WHO, propôs a meta de meio a um caso de sífilis congênita para 1000 nascidos vivos até o ano 2000. Todavia, esta meta não foi atingida, prorrogando para 2004 e para 2015 foi proposta a redução de meio a menos casos de sífilis congênita para cada mil nascidos, incluindo os natimortos. A WHO ampliou a incidência abrangendo também

aqueles que nascem mortos (são fetos que têm mais de 22 semanas de gestação e pesam mais de 500 gramas) devido à alta mortalidade intrauterina por causa desta doença (WHO, 2012).

Diversos Planos de Erradicação da sífilis congênita já foram ativados no Brasil, desde 1993 até o momento atual. Se a sífilis deixar de existir na gestante ou mesmo que ocorra na gravidez e ela e seu parceiro forem adequadamente tratados e não forem reinfectados, a transmissão para o recém-nascido não vai ocorrer. Na prática e de maneira simples seria apenas a aplicação de seis benzetacil para o casal. Todavia, todo o contexto envolvendo gestores, profissionais da saúde e população faz com que ela resista a despeito de todas as medidas para sua eliminação (MAGALHÃES *et al.*, 2011).

O pré-natal é o momento mais apropriado para o diagnóstico e tratamento adequado das gestantes e seus parceiros, apesar de não ser o ideal, pois ela já deveria ter sido tratada em consultas anteriores, mas é quando as mulheres de classe social menos favorecida procuram os serviços de saúde para acompanhar a gravidez. Os principais problemas abordados no pré-natal são: o início tardio da primeira consulta; demora no resultado dos exames; não realização do exame no terceiro trimestre; tratamento inadequado à fase clínica da doença; parceiros não tratados, falta de registro no cartão de gestante ou receita médica do tratamento dela e do parceiro e o não uso de preservativo no período do tratamento (DOMINGUES *et al.*, 2013; COSTA *et al.*, 2013).

Os problemas de saúde, devido à pouca cobertura do pré-natal para o controle da sífilis na gestação, encontrados na saúde pública, foram: a maior incidência de baixo peso ao nascer; prematuridade; sífilis congênita, aborto e feto morto. O pré-natal é a atenção básica em saúde que gera indicadores de saúde e a sífilis é a grande sinalizadora da eficácia porque tem diagnóstico e tratamento de custo econômico baixo e de fácil manuseio. As unidades de saúde que têm pré-natal implantado mostram claramente esta redução (SARACENI, MIRANDA; 2012).

Outras pesquisas observaram ainda que a sífilis, apesar de facilmente curada com penicilina, sem resistência comprovada, em qualquer parte do mundo, a principal razão pela qual esta infecção continua a matar e mutilar crianças é devido a negligência com esta doença. As crianças que sobrevivem representam apenas uma parcela pequena do problema de saúde pública. Em locais de baixa renda a sífilis é a infecção mais comum, acompanhada de perda fetal ou natimorto. Esta mortalidade intrauterina é encontrada em até 40% das gestações em mulheres infectadas que são tratadas de forma inadequada ou não tratadas. A mortalidade perinatal por sífilis é estimada em cerca de 327.000 casos a cada ano no mundo (KAMB, 2010).

4.2 AGENTE ETIOLÓGICO DA SÍFILIS

O gênero *Treponema* é constituído por bactérias anaeróbias flageladas, o qual lhes confere mobilidade com movimentos de rotação e translação. Morfologicamente apresentam forma de bacilos helicoidais com espiras regulares, afiladas nas extremidades que são comparadas a um saca-rolha. Devido possuir dimensões pequenas que variam entre 0,1 a 0,5 µm de diâmetro por 6 a 20 µm de comprimento e dificuldade em corar em meio de cultura, só são visíveis por microscopia de fundo escuro ou microscopia eletrônica (PINHO JANEIRO, 2012).

A espécie *Treponema pallidum* apresenta quatro subespécies que provocam doenças na raça humana os quais têm se constituído em problemas de saúde pública no mundo: o *Treponema pallidum* subespécie *pallidum* é o agente causador da sífilis venérea, encontrado em todos os países e tem como o homem seu único hospedeiro, transmissor e reservatório; o *Treponema pallidum* subespécie *pertenue* provoca a frambóesia (bubas), encontrado na Ásia Tropical, África, América Central e América do Sul; o *Treponema pallidum* subespécie *endemicum* é o agente causador da sífilis endêmica não-venérea, presente na África, Sudeste da Ásia e Médio Oriente e o *Treponema pallidum* subespécie *carateum* é quem provoca a pinta, é encontrado na América Central e América do Sul (PINHO JANEIRO, 2012).

O *Treponema pallidum* subespécie *pallidum* é uma espiroqueta patogênica que pertence à Ordem *Spirochaetales*, Família *Spirochaetaceae*, Gênero *Treponema*. Existe, além do gênero *Treponema*, o *Borrelia* e o *Leptospira* que são patógenos humanos, porém o mais incidente é o *Treponema pallidum* subespécie *pallidum*. A sua membrana externa é uma barreira de proteção e a membrana interna apresenta lipoproteínas imunogênicas, cardiolipina e proteínas de ligação à penicilina (WORKOWSKI; BERMAN, 2010).

A parede celular possui ácido murâmico e N-acetilglicosamina, que lhe concede sensibilidade à penicilina. A membrana externa tem pouca proteína o que permite escapar da resposta imunológica do hospedeiro, isto dificulta a descoberta de uma vacina como também possibilita a doença permanecer silenciosa por anos e até décadas (SILVA *et al.*, 2011).

O agente etiológico da sífilis é sensível às condições do meio externo como temperatura, oxigênio, PH e agentes químicos e físicos, o que provoca a morte desta bactéria fora do seu hospedeiro natural. O *Treponema pallidum* não cresce em meio de cultura sem células (*in vitro*). Para reproduzir esta bactéria *in vivo* é necessária a inoculação em coelhos porque este animal apresenta o mesmo modelo de infecção que o homem. Devido esta bactéria corar fracamente nos métodos químicos de coloração, recebeu o nome de pálido do latim *pallidum* (PINHO JANEIRO, 2012).

O *Treponema pallidum* subespécie *pallidum*, que provoca a sífilis, apresenta uma boa capacidade de colonização e invasão graças a sua mobilidade, aderência e penetração, ao ser inoculado em seu hospedeiro. O paciente infectado tem como resposta uma rápida disseminação hematogênica e ativação do sistema imunológico. Esta resposta é do tipo humoral (produz anticorpos contra antígenos treponêmicos) e do tipo celular (alterações histológicas características das lesões sífilíticas). Em 1996 foi descrito o genoma desta espiroqueta que contribuiu para a compreensão, em parte, da sua patogenia, entretanto ainda não consegue explicar totalmente a apresentação da doença de forma tão diferente entre os indivíduos (ZANTO, 2010).

As imunoglobulinas produzidas após a penetração do *Treponema pallidum* no hospedeiro são a Imunoglobulina M (IGM) e a Imunoglobulina G (IGG) contra antígenos de superfície. A IGM aumenta mais precoce, entre 7 a 20 dias, em maior quantidade que a IGG e desaparece logo após o tratamento. A IGG aumenta a partir da quarta semana e continua sendo produzida, mesmo depois do tratamento, por células imunocompetentes que possuem memória imunológica para toda vida (ZANTO, 2010).

4.3 EPIDEMIOLOGIA DA SÍFILIS

As estimativas da OMS são que ocorram 12 milhões de novos casos de sífilis no mundo por ano e que 90% estejam nos países em desenvolvimento (CAVAGNARO *et al.*, 2014). Em 2008 foi estimado que a sífilis na gravidez leva ao nascimento de 33% de bebês com sífilis contribuindo com 305.000 fetos mortos, abortos e mortes neonatais, nascimento de 65.000 bebês com baixo peso e prematuro, 150.000 recém-nascidos com sífilis. A transmissão vertical da sífilis, em alguns países em desenvolvimento, contribui com até um quarto dos natimortos e 11% das mortes neonatais. Na América Latina e Caribe, estima-se a ocorrência de 3 milhões de casos de sífilis congênita por ano e no Brasil a estimativa é de 900.000 casos. No ano 2000, a sífilis congênita foi estimada como responsável por 1,3% da mortalidade em menores de cinco anos no mundo (GALBAN; BENZAKEN, 2007; SILVA *et al.*, 2011).

O manual de eliminação de sífilis congênita da OMS preconiza a realização do VDRL no primeiro e terceiro trimestre da gestação e no momento do parto. No Chile, a triagem pré-natal com o VDRL, é realizado na primeira consulta, com 24 semanas, 28 semanas, 32-34 semanas e no momento do parto. Esta triagem tem como objetivo tratar a gestante e seu parceiro reduzindo a transmissão vertical da doença (VANEGAS-CASTILLO *et al.*, 2010).

No Brasil a sífilis congênita persiste como problema grave de saúde pública, a sua incidência está em níveis crescentes a cada ano. Em 2004 foi realizado um estudo sentinela

que identificou uma prevalência de sífilis na gestação de 1,1% identificadas pela positividade do VDRL. Em 2006, a prevalência foi estimada em 1,4%, em 2009 1,9% e em 2010 3,5% das gestantes tinham o VDRL positivo no momento do parto (DOMINGUES *et al.*, 2013; LIMA *et al.*, 2013). Em relação a sífilis congênita a incidência para cada mil nascidos vivos foi de 1,7 casos em 2003, 1,9 casos em 2005 e 3,3 casos em 2011. Estima-se também que em 2005 cerca de 50 mil gestantes estavam infectadas e 12 mil bebês nasceram com sífilis congênita (BRASIL, 2013). A figura 1 mostra a evolução das notificações com dados do SINAN, do ano de 1998 a 2011, mostrando a maior incidência dos casos de sífilis congênita na região nordeste.

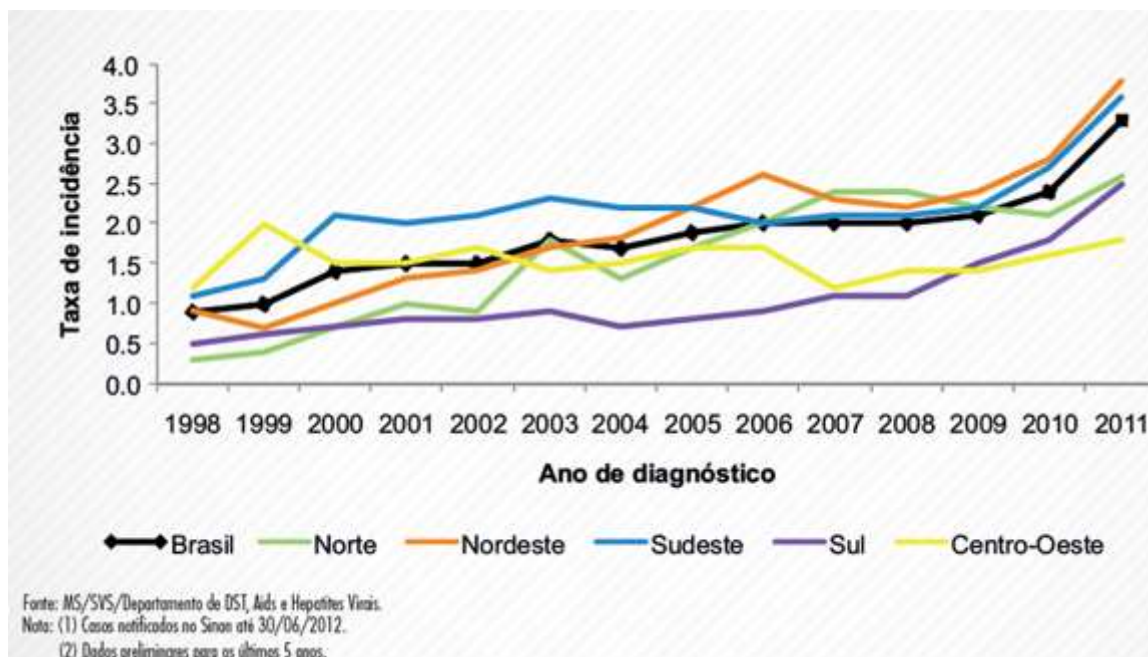


Figura 1- Incidência de sífilis congênita por regiões no Brasil

No período de Janeiro de 1998 a Junho de 2012, foram notificados 80.041 casos de sífilis congênita no Brasil. Registraram-se: na região Sudeste, 36.770 (45,9%), no Nordeste, 25.133 (31,4%), no Norte, 6.971 (8,7%), no Sul, 6.143 (7,7%) e no Centro-Oeste, 5.024 (6,3%). A incidência de sífilis congênita no Brasil, em 2011, teve como média nacional 3,3 casos para mil nascidos vivos. O estado do Rio de Janeiro foi o mais incidente com 9,8; o Ceará, 6,8; Sergipe, com 6,7 e o Piauí, o menos incidente com 0,8 casos (BRASIL, 2012). Esse aumento se deve provavelmente a uma melhoria na notificação da doença, como também o aumento do número de casos (SONDA *et al.*, 2013). A figura 2 mostra a incidência de sífilis congênita por mil nascidos vivos, nos estados do Brasil em 2011. O estado de Sergipe é o terceiro lugar de acordo com BOLETIM-EPIDEMIOLÓGICO, 2012

(BRASIL, 2012). A figura 2 mostra a incidência de sífilis congênita em 2011, por estados, no Brasil.



Figura 2- Incidência de sífilis congênita por estados no Brasil em 2011

A sífilis congênita é quatro vezes mais incidente que a infecção pelo HIV, todavia não tem a atenção necessária na saúde pública. A transmissão vertical do HIV teve uma redução de 25% para 2 a 5% na última década e o objetivo é que se torne inferior a 0,2%. O custo econômico da erradicação da transmissão vertical da sífilis é muito menor quando comparada ao usado para a redução da transmissão pelo HIV e paradoxalmente a incidência de sífilis congênita aumenta a cada ano (VANEGAS-CASTILLO *et al.*, 2010).

O aumento da prevalência da sífilis acontece em todo o mundo sendo maior nos países mais pobres (HOLANDA *et al.*, 2011). A WHO estima que ocorra de 730.000 a 1.500.000 casos de sífilis congênita anualmente. A prevalência anual em gestantes e casos de sífilis congênita na Região do Pacífico Ocidental é de 0,7% e 134.522; na Região Mediterrânea, 1,1% e 172.154; no Sudeste Asiático, 1,48% e 446.909; na Europa Oriental, 1,5% e 118.335; na América Central e do Sul é de 3,9% e 459.108 e na África Subsaariana, 5,68% e 705.725 (GUINSBURG; SANTOS, 2010; WHO, 2008). A figura 3 mostra a distribuição de sífilis adquirida no mundo, segundo a estimativa da WHO, no ano de 2008.



Figura 3 - Distribuição de sífilis no mundo

FONTE: WHO, 2008, p.01

O aumento da incidência de sífilis congênita, nas últimas décadas, ocorreu de maneira global, mesmo em países considerados desenvolvidos e este recrudescimento tem como principal causa o aumento do número de imigrantes como mostra um estudo realizado na Itália onde a incidência aumentou para 20 casos a cada 100.000 nascidos vivos, e 76% estão relacionados a infecção de gestantes imigrantes (LA CALLE *et al.*, 2013).

Historicamente, existem muitas razões para as mulheres grávidas ainda não serem testadas e tratadas para sífilis. A dificuldade de acesso aos serviços de saúde, a falta do profissional da saúde para realizar atendimento, a não realização do exame VDRL e/ou não chegada do resultado, falta da penicilina benzatina no posto de saúde são algumas destas razões. No mundo, um quarto das mulheres grávidas ainda não recebem cuidados adequados no pré-natal, e esta proporção tende a ser maior em países, como a Tanzânia, Haiti, Zâmbia com prevalência de sífilis superiores a 4,5% da população (KAMB, 2010). No Reino Unido as taxas são de 1,9 para 100.000 nascidos vivos aumentando de 2 casos em 1996 para 14 em 2005 e na Polônia 9 a 12 casos para 100.000 nascidos vivos (GRANADO, 2009).

Na Espanha, o Centro Nacional de Epidemiologia registrou cerca de 100 casos nos últimos cinco anos em contraste com 34 casos entre os anos de 1998 a 2002. Estudo realizado em uma maternidade em Madrid no período de 2002 a 2010 mostrou uma prevalência de 0,11% e a fase da sífilis mais frequente foi a sífilis latente tardia. A maioria delas eram mulheres migrantes de outros países (LA CALLE *et al.*, 2013). Outro estudo sobre o aumento da incidência de sífilis congênita na Espanha registrou 0,03 casos para 100.000 habitantes, mostrando que a partir do ano 2000 houve um aumento de casos e em

2007 foram diagnosticados 14 casos em comparação a 2 casos em 1999 (GRANADO, 2009).

A prevalência de sífilis em gestantes foi estimada na América Latina e Caribe, de 3,1 por 100 gestantes com uma variação entre os países de 0,4 a 6,2%. Distribuída do maior para o menor: El Salvador (6,2); Paraguai (6,0); Bolívia (4,0); Honduras (3,1); Colômbia (2,2); Chile (2,2); Cuba (1,8); Brasil (1,6); Peru (0,8); Panamá (0,4). A incidência de sífilis congênita em ordem decrescente: Honduras (2,5); Paraguai (2,0); Colômbia (1,5); El Salvador (1,0); Peru (0,8); Chile (0,5); Bolívia (0,2); Panamá (0,2) casos por mil nascidos vivos. Estes dados foram do ano de 2007 (RODOLFO; RODRIGUEZ; RIVAS, 2009; CRUZ-ACONCHA, 2012).

Em 2010 a prevalência de sífilis na gravidez foi estimada pela WHO nestes países da seguinte maneira: China 0,4%; Myanmar 0,7%; Indonésia 1,2%; Uruguai 1,3%; Honduras 1,5%; Tanzânia 2,8%; Gana 3,4%; Nova Guiné 4,8%; Zâmbia 5,3%; Moçambique 5,7%; Madagascar 6,0%; República Central Africana 10,0% (WHO,2012).

Nos Estados Unidos da América os casos notificados atingiram um aumento em 1990 e as medidas de eliminação como melhoria do pré-natal e cumprimento dos programas reduziram os casos no decorrer de 10 anos, atingindo as taxas mais baixas registradas nos sistemas de notificações, no ano 2000, desde que iniciaram os registros, em 1941. Apesar dos protocolos para sua redução ela começou a aumentar novamente em 2001, e em 2008 a taxa de sífilis primária e secundária foi de 4,5 casos por 100.000 habitantes (LA CALLE *et al.*, 2013). Na figura 4 encontra-se a prevalência de sífilis em gestantes na população mundial. No Brasil para cada 100 gestantes 3,1 têm o VDRL positivo.

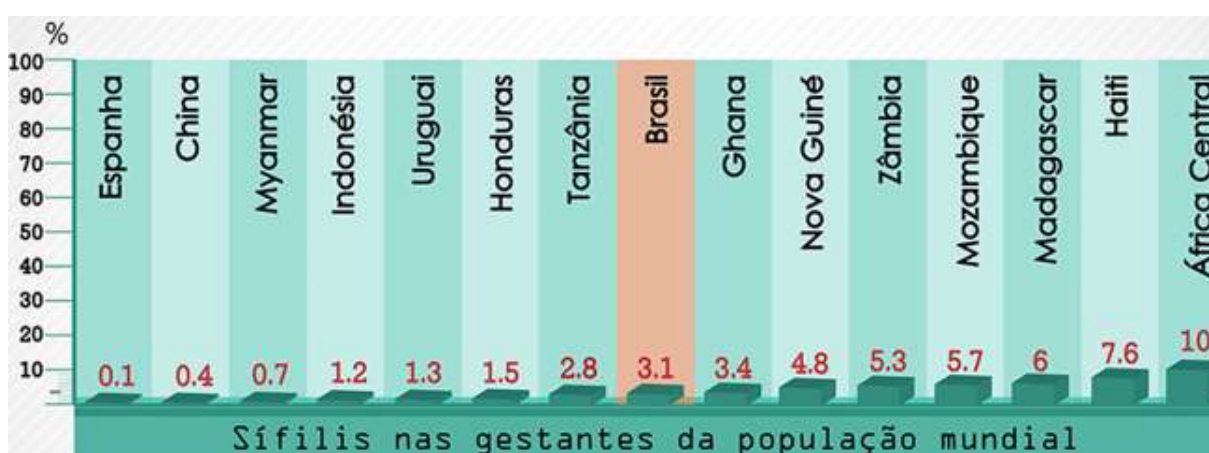


Figura 4 - Prevalência de sífilis em gestantes na população mundial

Em relação a sífilis congênita, nos EUA, em 2008, foi registrado que 29% das mães não receberam cuidados de pré-natal, o diagnóstico era realizado no momento do parto e

aquelas que tiveram o acesso ao pré-natal, 27% realizaram o teste para sífilis com menos de 30 dias para o parto, intervalo em que a mãe vai ser considerada inadequadamente tratada para o recém-nascido (LIMA *et al.*, 2013).

Em Portugal foram notificados em 2006 um total de 120 casos de sífilis que correspondem a uma incidência de 1.20/105 da população, em relação a sífilis congênita sua incidência foi de 0,13/105 da população no mesmo ano. No entanto a sífilis é muito subnotificada segundo os dados da dermatologia clínica. A taxa de prevalência de sífilis congênita em Portugal foi de 5,6‰ em 2005 (JACINTO *et al.*, 2007).

Na zona rural do Haiti houve uma incidência de 7,67 casos de sífilis congênita para 1.000 nascidos vivos, com uma prevalência entre as gestantes de 7,6% no ano de 2008. Os cuidados do pré-natal iniciam tardiamente, depois do primeiro trimestre e 11% delas o VDRL é realizado no último trimestre, aumentando o número de natimortos e prematuros. O tratamento não é o preconizado pela WHO. As gestantes são tratadas com apenas uma dose de penicilina e os recém-nascidos assintomáticos também com uma dose e os sintomáticos são encaminhados para a internação hospitalar (LOMOTÉY *et al.*, 2009).

Na Colômbia os casos de sífilis congênita aumentaram de 1,3 casos para 3,08 por mil nascidos vivos no ano de 2010. Na gestação houve um aumento da prevalência, nos últimos 10 anos, de 1,3 para 5,4 por 100 gestantes. As taxas de subnotificação são muito altas por falta de registro dos casos de sífilis. O aumento da incidência tem como fatores de risco: a globalização, prostituição; imigração; início cedo da primeira relação sexual; sexo sem proteção principalmente com homens mais velhos; uso de drogas ilícitas e outras infecções sexualmente transmissíveis como o HIV. Na cidade de Cali (Colômbia) a incidência de sífilis congênita foi de 2,5 casos para mil nascidos vivos no ano de 2010, a prevalência entre as gestantes foi de 1,4% para o mesmo ano (GALEANO-CARDONA *et al.*, 2012). Na figura 5 encontra-se a incidência de sífilis congênita para cada 1000 nascidos vivos no mundo. Países como o Reino Unido, Polônia, Cuba, Itália, Bolívia e Chile já apresentam índices compatíveis com a eliminação de sífilis congênita, no Brasil a incidência é de 3,3 entre os estados. A figura 5 mostra a distribuição de sífilis congênita no mundo.

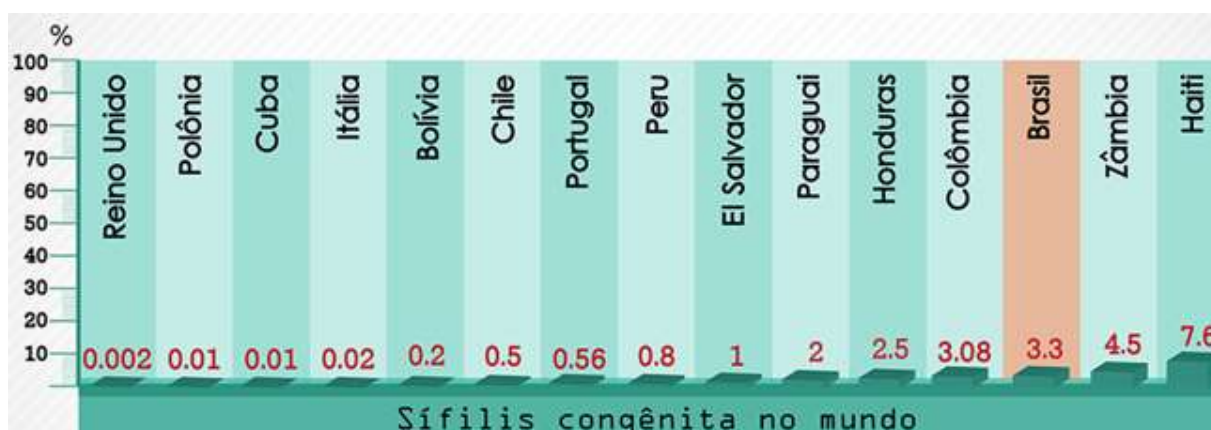


Figura 5- Incidência de sífilis congênita no mundo

A sífilis congênita tem efeito sobre a mortalidade perinatal pelo nascimento de prematuros, baixo peso, complicações agudas e o aumento da morbidade devido a lesões neurológicas, osteomusculares, surdez e cegueira. Ela é considerada o pior desfecho da gravidez quando as gestantes não são tratadas ou são inadequadamente tratadas. A transmissão vertical da sífilis varia a depender da fase clínica da doença, acometendo de 30 a 100% dos recém-nascidos. Quanto mais precoce na gestação ocorrer a contaminação no feto, pior o desfecho, e quanto mais avançada a doença materna, menor a contaminação para o conceito. As mulheres que têm sífilis durante a gravidez, mesmo depois de tratadas, ainda têm um risco de complicações, 2,5 vezes maior, quando comparada com mulheres que nunca foram infectadas (HOLANDA *et al.*, 2011; COSTA *et al.*, 2013).

Vários estudos nacionais expõem fatores de risco para sífilis, tais como: baixa renda familiar, menos de oito anos de escolaridade, múltiplos parceiros, gravidez na adolescência, uso de drogas lícitas e ilícitas, dificuldade ao acesso nos serviços de saúde. Apesar do aumento de consultas registradas nos cartões das gestantes, a qualidade da assistência é precária, pois ainda não se conseguiu reduzir a prevalência de sífilis congênita no Brasil, principalmente nas regiões menos desenvolvida (GUINSBURG; SANTOS, 2010; MELO *et al.*, 2011; MAGALHÃES *et al.*, 2011; SARACENI *et al.*, 2012 ARAÚJO *et al.*, 2012).

Os principais fatores de risco encontrados na Colômbia, para a alta prevalência da sífilis na gestante foram: atividades sexuais de alto risco como sexo oral, anal e vaginal sem proteção; atividade sexual cedo, múltiplos parceiros; prostituição; infecção simultânea pelo HIV; uso de drogas ilícitas e álcool; outras infecções sexuais diagnosticadas; parceiro com outras doenças transmitidas pelo ato sexual; ausência de controle do pré-natal ou pré-natal inadequado; gestantes com testes sorológicos não solicitados; morar em locais com alta prevalência ou de acesso difícil aos serviços de saúde; infecção recente com as reações sorológicas não reagentes ou interpretação errada das sorologias; alterações do colo uterino

próprios da gestação como hiperemia e fragilidade tornando a gestante mais susceptível as infecções (RODOLFO; RODRIGUEZ; RIVAS, 2009).

No Brasil as principais causas que contribuem para permanência da sífilis congênita são: testes negativos no primeiro trimestre que não são repetidos no terceiro trimestre; falta da penicilina no posto de saúde; tratamento tardio sem conclusão até os trinta dias antes do parto; parceiros não tratados, tratamento inadequado à fase clínica da doença; não realização do VDRL mensalmente, para comprovar a queda da titulação; falta de documento que comprove o tratamento do parceiro e da gestante, a falta de acompanhamento destas puérperas e filhos até serem considerados curados; não realização de busca ativa dos parceiros nas reinfecções (LIMA *et al.*, 2013).

O objetivo da WHO é a redução da sífilis congênita no mundo, de 0,5 caso ou menos para cada 1000 nascidos incluindo os natimortos, correspondendo a 95% das gestantes serem diagnosticadas e tratadas. Esta redução levaria a uma prevalência de menos de 1 caso para cada 100 gestantes. Para se atingir esta taxa, as estratégias de saúde pública, devem apresentar uma maior cobertura dos cuidados do pré-natal, realização das provas sorológicas e resultados rápidos, identificando e tratando precocemente a gestante com sífilis e seu parceiro e incentivar o uso de preservativo nas relações sexuais (WHO, 2008).

Deve também ser implantado o teste rápido treponêmico nos municípios, principalmente aqueles que tenham laboratórios com poucos recursos técnicos, nas consultas de pré-natal, para que as gestantes e seus parceiros, quando o teste for positivo, sejam tratados imediatamente após o resultado do exame, sem perder a oportunidade de reduzir a transmissão vertical desta doença (GALLEGO-VÉLEZ *et al.*, 2012).

Além dos fatores descritos, outros podem ser citados como: escassez de transportes nos locais de difícil acesso até os laboratórios e as unidades de saúde; a falta de políticas públicas de saúde direcionadas para o parceiro; a abertura dos postos de saúde em horário noturno para facilitar o tratamento do parceiro; o estímulo para os casais praticarem sexo seguro (LIMA *et al.*, 2013).

O conhecimento do profissional da saúde em seguir os programas de eliminação de sífilis congênita, deve ser iniciado nas faculdades de medicina, colocando para os estudantes a gravidade do problema e a necessidade de mudar este cenário. Uma doença que vive em nosso meio há séculos e ainda é um grande desafio para a saúde pública no século XXI, tem que utilizar todos os recursos existentes para reduzir a sua prevalência (BRASIL, 2013).

A WHO lançou um documento com título “O som do silêncio e oportunidades perdidas na prevenção de óbitos ao nascimento” o qual mostrou o resultado da sífilis no mundo, com 1,9 milhões de gestantes afetadas, menos de 10% delas diagnosticadas e

tratadas adequadamente. A ocorrência de abortos, fetos mortos, morte neonatal, prematuros, baixo peso e infectados por sífilis congênita é estimada em 66%, nos casos de sífilis não tratados na gestação com uma variação de 53,4% a 88,1%, sendo 4,5 vezes maior que em grávidas sem diagnóstico de sífilis (WHO, 2012).

A WHO relata ainda a tragédia de bebês no Haiti e na África que conseguem evitar a transmissão do HIV e morrem de sífilis congênita 3 semanas após o nascimento. Mesmo nos países em que os planos de erradicação da sífilis já estão implementados, ela é ainda uma ameaça à saúde materna e infantil. Apenas cerca de um terço das gestantes que frequentam o pré-natal em 22 países da África subsaariana são testadas para sífilis e 17 destes países têm recomendações políticas obrigando esta triagem. Estes fatos mostram como existe uma disparidade entre os programas obrigatórios de erradicação da sífilis congênita e sua execução na atenção básica de saúde (WHO, 2012).

4.4 CLASSIFICAÇÃO DA SÍFILIS

4.4.1 Sífilis gestacional

4.4.1.1 Conceito

A sífilis gestacional ou a sífilis adquirida é definida como todo paciente que tenha o exame VDRL positivo em qualquer titulação o qual deve ser confirmado com testes treponêmicos, mas na impossibilidade de confirmação deve ser tratado. Este tratamento sem confirmação da doença é justificado pela gravidade, e nos casos específicos de sífilis gestacional pelo risco de transmissão da doença para o feto. Doença sistêmica de evolução crônica, infectocontagiosa e multifacetária cujo diagnóstico diferencial é realizado com outras sessenta e cinco doenças. O paciente pouco se queixa, podendo levar até décadas para aparecerem os primeiros sintomas. A classificação não é um aspecto importante, mas como reconhecê-la sob as diversas maneiras em que ela se manifesta e frequentemente definida através de sorologias e não de forma clínica ou bacteriológica (PINHO JANEIRO, 2012).

Na gravidez, para que o feto seja protegido da ação deletéria do *Treponema pallidum*, a gestante tem que ser tratada adequadamente. Pelo manual de eliminação de sífilis congênita da OMS, 2008, a gestante é considerada adequadamente tratada quando: usou a penicilina, na dose para a fase clínica da doença e intervalo correto; foi tratada ao mesmo tempo que o parceiro sexual; fez uso de preservativo no período do tratamento, terminou o tratamento 30 dias antes do parto; tem documentos que comprovem o

tratamento dela e do parceiro; VDRL realizado mensalmente com resultados apresentando queda da titulação (WHO, 2008).

4.4.1.2 Transmissão

A sífilis gestacional ou a adquirida é uma infecção crônica, bacteriana, transmitida através do contato sexual (oral, anal ou vaginal); contaminação direta na corrente sanguínea mediante agulhas compartilhadas entre usuários de drogas ou transfusões sanguíneas; contato direto entre pessoas que apresentam lesões sífilíticas penetrando nas mucosas intactas e em áreas de pele com superfícies de continuidade (BRASIL, 2007).

A sífilis acomete mais frequentemente as mulheres na faixa etária reprodutiva, compreendida entre 20 e 30 anos, e residentes nos grandes centros urbanos. Está relacionada ao baixo nível socioeconômico, população infectada com outras Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), passado de aborto, feto morto ou morte até o primeiro ano de vida, usuários de drogas, gravidez na adolescência, comportamento sexual de risco, saída da zona rural para os grandes centros urbanos, dificuldade de acesso aos serviços de saúde (MAGALHÃES *et al.*, 2013).

Os países que conseguiram a diminuição da transmissão da sífilis no mundo foram devido a melhoria nos cuidados de pré-natal, educação da população quanto a gravidade e prevenção da doença e sensibilização dos profissionais da saúde no cumprimento dos programas de eliminação da doença. Eles são elaborados pela WHO que preconiza a realização de exames laboratoriais de baixo custo, tratamento com penicilina que faz parte da lista de medicamentos essenciais na saúde. Os países que não cumprem essas medidas não têm conseguido essa redução, seguindo com a sífilis congênita como um grave problema de saúde pública (RODOLFO; RODRIGUEZ; RIVAS, 2009).

4.4.1.3 Fases da sífilis gestacional

A sífilis gestacional ou adquirida é dividida em recente, no primeiro ano de evolução, que corresponde à fase primária, secundária e latente. A sífilis adquirida tardia, após o primeiro ano do contágio, corresponde à fase terciária e latente tardia caracterizada pela presença de gomas, sífilis cardiovascular e neurosífilis. O Centro de Controle de Doenças e Prevenção dos Estados Unidos (CDC) define a sífilis recente como sífilis adquirida a menos de um ano enquanto que a WHO define este período em dois anos (WORKOWSKI; BERMAN, 2010).

A fase primária dura de 2 a 6 semanas, inicia-se geralmente com 21 dias após o contágio, variando entre 10 a 90 dias o período de incubação. Na mulher ela aparece como uma úlcera genital indolor, de localização externa, nos pequenos lábios ou de localização interna, mais frequentemente, nas paredes vaginais ou no colo do útero e com menor frequência na mucosa oral e retal, associada ou não a adenopatia inguinal uni ou bilateral a qual ocorre em 70% dos infectados. Estes sinais e sintomas podem não ser percebidos, porque são indolores e de localização interna e desaparecem mesmo sem medicamento e não deixam cicatrizes. No homem estas lesões se localizam na genitália, mais comumente no sulco bálano prepucial e na glândula em área de fácil visualização, indolor que também desaparece sem tratamento (BRASIL, 2013).

Esta lesão primária acontece devido a uma reação inflamatória que dá origem a uma lesão ulcerosa de base lisa e limpa com bordos elevados e firmes chamados de cancro. Apesar de ser indolor, o cancro é sensível a palpação, sua exsudação é escassa exceto nos casos que exista infecções secundárias. Geralmente ele é único, mas pode ocorrer várias úlceras primárias nos pacientes que apresentam infecção associada ao vírus da imunodeficiência adquirida. O cancro possui espiroquetas, em sua base, que a partir da raspagem desta lesão e quando colocada em microscopia de campo escuro ou de imunofluorescência se visualiza o *Treponema pallidum* dando assim o diagnóstico de certeza da doença. O aumento dos gânglios no local da inoculação do treponema ocorre sem reações inflamatórias e são firmes e indolores. O cancro desaparece de três a seis semanas com variação de uma a doze. Nesta fase a sorologia pode ser positiva (RODOLFO; RODRIGUEZ; RIVAS, 2009).

A fase secundária da sífilis se inicia de duas a oito semanas após o surgimento do cancro e dura de 2 a 10 semanas, corresponde a uma disseminação generalizada das espiroquetas no sangue do paciente. O quadro clínico mais evidente é a erupção cutânea espalhada por todo o corpo aparecendo também na palma da mão e planta dos pés de aspecto macular, maculopapular ou pustuloso, porém sem vesículas. As lesões da palma da mão e planta do pé são quase patognomônicas da doença. Nos locais de atrito e de maior sudorese no corpo (vulva, região inguinal), aparecem placas úmidas, branco-acinzentadas chamadas de condilomas planos. Na maioria das vezes esse quadro é acompanhado de febre, dor nas articulações, mal estar, indisposição, dores musculares. É nesta fase que ela pode ser confundida com várias doenças (PINHO JANEIRO, 2012).

O comprometimento hepático e ocular é raro na fase secundária. A inflamação da úvea e pigmentação da íris são as lesões mais comuns. As manchas eritematosas, chamadas de roséolas, aparecem precocemente e podem formar uma erupção cutânea generalizada. Também podem surgir lesões elevadas, de superfície lisa nas mucosas

(Mucosas sífilides). A alopecia em clareira (queda de cabelo em couro cabeludo e nas sobrancelhas) pode ser encontrada nesta fase. Existe uma grande quantidade de espiroquetas na circulação e nas lesões de pele, bastante infecciosa e com presença de positividade nos testes treponêmicos e nos testes não treponêmicos. Também através da microscopia de campo escuro ou imunofluorescência com o raspado das lesões de pele é possível visualizar as espiroquetas com confirmação da doença (PINHO JANEIRO, 2012; BRASIL, 2006).

Os sintomas generalizados incluem gânglios palpáveis em qualquer cadeia ganglionar e ao mesmo tempo qualquer órgão pode ser afetado com o desenvolvimento de queratite, hepatite e osteíte. O acometimento do sistema nervoso central ocorre mais frequentemente neste estágio, apesar de ser possível acontecer em qualquer fase, com aparecimento de meningismo e cefaleia (meningite asséptica). O limite entre as fases primária e secundária pode não ser totalmente perceptível, o cancro pode ainda ser encontrado na fase secundária (BRASIL, 2007).

Depois das fases primária e secundária a doença entra em uma fase de latência, na qual não existem sintomas e o paciente continua a infectar seu parceiro. Esta fase é dividida em latente precoce e latente tardia. No período da fase de latência precoce o paciente pode apresentar recidivas, com proliferação de espiroquetas na circulação sanguínea e 90% destas reinfecções acontecem no primeiro ano da doença. O período de latência tardia tem duração que varia de 3 a 20 anos e pode ter uma evolução benigna sendo denominada de sífilis benigna tardia que acomete exclusivamente a pele. Nas fases de latência da doença o diagnóstico é realizado apenas por testes sorológicos pela inexistência de sintomas (PINHO JANEIRO, 2012).

A sífilis terciária que surge após 3 a 20 anos da fase de latência tardia apresenta complicações no sistema nervoso central, cardiovascular, osteoarticular e formação de reações granulomatosas chamadas de gomas que podem aparecer em qualquer órgão ou tecido do corpo. A formação do granuloma representa uma resposta imune celular ativa que pode aumentar de tamanho e destruir os tecidos vizinhos e ocorre em 15% daqueles pacientes que não são tratados. Clinicamente a sífilis terciária provoca lesões destrutivas que comprometem a superfície de qualquer órgão, os ossos e seu diagnóstico diferencial é feito com o de carcinoma (RODOLFO; RODRIGUEZ; RIVAS, 2009).

Na fase terciária a neurosífilis pode ser sintomática ou assintomática. Quando surge sem sintomas o diagnóstico é dado pelo aparecimento de alterações citológicas e bioquímicas no líquido cefalorraquidiano (LCR). Os achados laboratoriais são o aumento de proteínas com a redução da quantidade de glicose e o teste não treponêmico VDRL positivo. Apesar do teste universalmente aceito para o diagnóstico de neurosífilis ser o VDRL, ele tem

baixa sensibilidade e outros testes podem ser inespecíficos. Esta fase pode também evoluir para sífilis benigna tardia (HERREMANS; KORTBEEK; NOTEMANS, 2010).

A neurosífilis sintomática é do tipo meningovascular ou parenquimatosa. A meningovascular pode apresentar sintomas muito parecidos com a meningite asséptica da fase secundária, como meningismo e cefaleia, podendo afetar qualquer nervo craniano levando ao comprometimento da visão e da audição. A infecção parenquimatosa pode provocar lesões neuronais do cérebro ou da medula espinhal e pode se manifestar clinicamente com paralisia e alterações psiquiátricas. Essas complicações neurológicas podem surgir com 5 a 10 anos da fase primária (NEAMTU *et al.*, 2011).

Na fase terciária as alterações ósseas encontradas com maior frequência são a priostite, osteíte gomosa, artralgia, artrites, sinusites e nódulos articulares os quais provocam o tabes dorsales e gera um andar característico com mal formação do joelho. Outra alteração óssea é a encontrada na tibia que provoca um aspecto em lâmina de sabre e no nariz a destruição do septo nasal. O tabes dorsales e a paralisia geral podem passar de vinte e cinco a trinta anos para aparecer no paciente que não foi tratado (NEAMTU *et al.*, 2011).

As alterações cardiovasculares da fase terciária são causadas por uma reação inflamatória dos vasos sanguíneos, sendo o mais acometido a artéria aorta descendente provocando a aortite sífilítica que ocorre em 10% dos pacientes não tratados. Esta doença pode levar a duas complicações graves como o aneurisma da aorta e dilatação do anel aórtico, que provoca regurgitação da válvula aórtica, estenose de coronárias e insuficiência cardíaca. Estes aneurismas podem crescer muito e provocar a erosão do esterno. (GARDIOLI *et al.*, 2012).

4.4.1.4 Diagnóstico

A sífilis, apesar de agente etiológico bem determinado, não cresce em meios de cultura. O diagnóstico fica restrito aos testes sorológicos, associado ao quadro clínico, o qual é confundido com várias doenças ou o paciente ser assintomático (BRASIL, 2013).

O padrão ouro para a detecção do *Treponema pallidum* é o teste de infectividade em coelhos que inocula, dentro dos testículos, a amostra de sangue do paciente que tem suspeita da doença. O método é doloroso, dispendioso, trabalhoso, precisa de local especial para manter os animais e dura de dois a três meses para confirmar a doença, através da cultura do material testicular. Este método não é usado rotineiramente em pacientes, apenas

quando é extremamente necessária a confirmação diagnóstica da doença (NEAMTU *et al.*, 2011).

Quando não é possível o diagnóstico por exame direto do *Treponema pallidum*, opta-se pelos testes sorológicos treponêmicos e não treponêmicos associados às manifestações clínicas da doença. A sensibilidade para o diagnóstico da sífilis adquirida na fase primária através dos testes não treponêmicos é de 60% a 90% e na fase secundária chega a 100% porque deixa de ser uma doença localizada e passa a ser sistêmica e torna reativo a partir da quarta a oitava semana do contágio da doença (BRASIL, 2006).

Os testes não treponêmicos são os mais usados, devido ao baixo custo, facilidade de manuseio e sensibilidade principalmente na fase inicial da doença são VDRL e o RPR. Estes testes utilizam o mesmo tipo de antígeno, cardiolipina associada ao colesterol e lecitina, contudo no caso do RPR foi ainda adicionado cloreto de colina e ácido etilenodiamino tetra-acético (EDTA), que não é necessário a descomplementação dos soros, e se acrescentou partículas de carvão que permite a visualização macroscópica da reação química (RODOLFO; RODRIGUEZ; RIVAS, 2009).

A especificidade do VDRL é de 98%, existindo falsos positivos em torno de 1%, em idosos, grávidas, usuários de drogas, câncer, doenças autoimunes e infecciosas. Os títulos elevados do VDRL são visualizados nas fases iniciais da doença e pode provocar o efeito prozona que consiste na negativação da amostra se ela não for diluída. Para que não ocorra este falso negativo é preciso realizar a primeira diluição de todas as amostras colhidas para realizar o VDRL (BRASIL, 2013).

Quando um teste não treponêmico é positivo, este soro pode ser submetido a um teste treponêmico, para confirmação do diagnóstico, utilizando um antígeno do *Treponema pallidum* que são o TPHA, TPPA, ELISA, FTA- Abs ou Microhemaglutinação para Anticorpos contra *Treponema pallidum* (MHATP). Nos casos em que o teste confirmatório for negativo fica estabelecido que a positividade do VDRL esteja inserida nos casos de falso positivo (BRASIL, 2007). Estes testes apesar de serem teoricamente mais específicos, também podem dar resultados falsos positivos e permanecem reagentes durante toda a vida do paciente (PINHO JANEIRO, 2012).

O teste treponêmico FTA-Abs é uma reação de imunofluorescência indireta que utiliza como anticorpo o próprio treponema, o qual detecta o anticorpo antitreponêmico. Esta reação é aperfeiçoada pela retirada de anticorpos não desejados existentes no soro do paciente que são absorvidos por um extrato de treponemas cultiváveis e não patogênicos. Apresenta sensibilidade de 85 a 100% em qualquer fase da doença e não pode ser usado no acompanhamento. Sua especificidade varia em torno de 97 a 99%. (BRASIL, 2007).

Recentemente foi desenvolvido um teste treponêmico simples, rápido, realizado no local do atendimento da gestante, sem necessidade de equipamento caro, nem condições especiais para armazenar, realizado com sangue total, custando de 0,45 a 1,40 dólares, com sensibilidade de 85 a 95% e especificidade de 92 a 98%. Uma tira de papel com o antígeno treponêmico e uma gota de sangue do paciente, são misturados e em poucos minutos tem o resultado. Eles são usados em locais de atenção básica em saúde ou em zonas onde não tenham serviços de laboratório. Todavia eles não podem ser usados para o seguimento, por serem qualitativos e não quantitativos, sendo o resultado positivo ou negativo e por acusar positividade mesmo com o fim do tratamento (NEAMTU *et al.*, 2011).

Estes testes rápidos são realizados no consultório utilizando tiras de imunocromatografia, sem precisar de equipamentos sofisticados. Estas tiras reativas registram a presença de antígenos recombinantes do *Treponema pallidum*. O resultado positivo corresponde a um lado da tira com o sangue do paciente na cor vermelha e outra tira que corresponde ao controle da prova também vermelha. (AMARAL, 2012).

Em áreas de baixa prevalência de sífilis ele tem boa aplicabilidade quando estes testes rápidos treponêmicos são positivos, contudo em áreas de alta prevalência eles são menos eficazes porque uma grande parte da população já tem anticorpos devido a infecção anterior. Entretanto na impossibilidade de realizar confirmação sorológica as mulheres grávidas devem ser tratadas para impedir a passagem da sífilis para seu conceito. A utilização destes testes treponêmicos em crianças com menos de 15 meses de idade se torna inviável devido a presença de IGG materna que passou da placenta para o feto. Estes testes poderiam salvar mais de 201.000 vidas e evitar 215.000 natimortos por ano em todo o mundo (WHO, 2012).

Outros testes rápidos estão sendo desenvolvidos e cumprem os critérios da WHO: acessível, sensível, mínimo treinamento pessoal, sem necessidade de armazenamento especial, custo econômico baixo, realizado com uma gota de sangue retirada do dedo do paciente e resultado em 15 a 20 minutos. Nos casos positivos o tratamento é realizado imediatamente após o resultado. Testes rápidos treponêmicos e não treponêmicos têm sido patenteados e para melhorar a sensibilidade usam leitores ópticos e quimioluminescentes. Também estão sendo desenvolvidos testes duplos (sífilis e HIV) e testes triplos (sífilis, HIV e hepatite B e C), usando uma única amostra de sangue (WHO, 2012).

4.4.1.5 Tratamento

A conduta terapêutica da sífilis em gestante e da sífilis adquirida consiste na administração de penicilina benzatina, com dose variando a depender da fase clínica da

doença. Na sífilis primária, a dose é de 2.400.000 UI; na sífilis secundária, administram-se duas doses de 2.400.000 UI com intervalo de uma semana entre elas. A fase terciária é tratada com três doses de 2.400.000 UI no mesmo intervalo, intramuscular (IM), dividindo 1.200.000 UI em cada glúteo. Os pacientes que apresentam lesões cardiovasculares e neurológicas são internados para receber esquemas especiais de penicilina intravenosa (BRASIL, 2006; BLENCOWE *et al.*, 2011).

Nos casos em que a fase da doença seja desconhecida e nos portadores do HIV devem ser tratados como fase terciária. O uso de preservativo é obrigatório para o casal no período do tratamento da doença e o acompanhamento com o VDRL deve ser mensal (GUINSBURG; SANTOS, 2010; BRASIL, 2010).

Na impossibilidade de usar penicilina contraindica-se o uso de tetraciclina, doxiciclina e estolato de eritromicina na gestação, pelos riscos de alterações ósseas e esmalte do dente do feto, cálculo intra-hepática fetal. Quando é comprovada em gestantes a alergia, após teste de sensibilidade adequado, realiza-se a dessensibilização e trata com penicilina em regime de internação hospitalar. Se a dessensibilização não for possível, utiliza-se estearato de eritromicina 500mg, por via oral de 6/6h, por 15 dias, para sífilis recente, ou 30 dias para a sífilis tardia. As gestantes que não forem tratadas com penicilina serão consideradas inadequadamente tratadas para o recém-nascido e eles devem ser tratados após o nascimento (BRASIL, 2006; 2007).

Na sífilis primária e secundária os títulos declinam quatro vezes em 3 a 6 meses e oito vezes após um ano de tratamento. Na fase latente recente a queda dos títulos é mais lenta ocorrendo a redução em quatro vezes após um ano do tratamento adequado. O CDC define como resposta ao tratamento se houver a redução do VDRL em quatro vezes e estabilização ou diminuição dos títulos não treponêmicos na diluição 1:4. Quando ocorre aumento de 4 vezes do título anterior ou ele fica persistentemente alto (igual ou maior que 1:8) independente de sinais ou sintomas da doença, é recomendado o novo tratamento e se a penicilina for interrompida com mais de sete dias de intervalo o tratamento tem que ser reiniciado (COSTA *et al.*, 2013).

Estudo realizado na América Latina e Caribe mostrou que de 25 a 50% dos casos sintomáticos de sífilis são tratados por farmacêuticos, balconistas de farmácia, curandeiros, amigos e aqueles que são atendidos nos serviços privados também não são notificados. Estes dados representam uma maneira indireta de avaliar o alto índice de subnotificação e tratamento inadequado. A WHO estimou a ocorrência de 3 milhões de casos de sífilis na América Latina e Caribe e neste estudo menos de 3% dos casos foram notificados. Na África Subsaariana e em países da América Latina menos de 30% das gestantes são

testadas para sífilis e a maioria dos países tem exames diagnósticos e tratamento gratuito para a população (OMS, 2008).

A penicilina age interferindo na síntese do peptidoglicano, um componente da parede celular do *Treponema pallidum* permitindo a entrada excessiva de água e assim destrói o microrganismo. A Reação de Jarisch-Herxheimer acontece em mulheres grávidas quando recebem o tratamento com penicilina devido a liberação em grande quantidade de lipoproteínas do *Treponema pallidum*. Esta reação acontece principalmente na fase primária e secundária da doença devido a um maior número de espiroquetas presentes na circulação. Surge em 24 horas após a aplicação da droga, apresentando sintomas como febre, mialgia, dor de cabeça e pode levar a um quadro de parto prematuro, aborto ou feto morto (BRASIL, 2007).

A reação alérgica pode ser confundida com a ansiedade da injeção intramuscular ou apresentar outra doença associada à sífilis. Estatisticamente a história de reação alérgica a penicilina está em torno de 5 a 10% porém a frequência da reação anafilática está em torno de 0,04 a 0,2 % com uma letalidade de 0,001%, considerada igual a qualquer outra medicação. O tratamento com outra droga que não seja a penicilina pode levar ao aborto, feto morto ou nascer o recém-nascido com sífilis congênita (SONDA *et al.*, 2013).

O tratamento do choque anafilático consiste em aliviar as alterações cutâneas, a dificuldade respiratória e a hipotensão. Deve-se aplicar epinefrina na diluição de 1:1000, por via intramuscular. Os antialérgicos, antagonistas H1 e H2 são usados como potencializadores da epinefrina e para aliviar as alterações cutâneas. A hipotensão pode ser tratada deitando o paciente e elevando suas pernas para melhorar o retorno venoso. Devido à dificuldade respiratória, usa-se a máscara de oxigênio e no broncoespasmo as nebulizações com fenoterol (SONDA *et al.*, 2013).

4.4.2 Sífilis congênita

4.4.2.1 Conceito

A sífilis congênita é definida desde 2004 como todo recém-nascido, filho de mãe com VDRL positivo, que não tenha sido tratada ou realizado tratamento inadequado na gravidez, mesmo sem teste confirmatório para o *Treponema pallidum*. O diagnóstico é baseado em dados epidemiológicos maternos, sinais e sintomas pouco específicos da doença, testes sorológicos, coleta do líquido cefalorraquidiano, radiografia dos ossos longos e hemograma. Os resultados dos testes sorológicos apresentam dificuldade de interpretação e até o

momento atual não existe uma prova específica que assegure o diagnóstico da infecção no recém-nascido (HERREMANS; KORTBEEK; NOTEMANS, 2010).

Devido a dificuldade de diagnosticar a sífilis congênita ela é determinada em:

a) **Casos confirmados:**

IGM positiva do recém-nascido para o *Treponema pallidum*;

Identificação do *Treponema pallidum* em placenta, cordão umbilical e ou biópsia de tecidos em microscópica de campo escuro;

VDRL positivo em líquido amniótico;

Teste não treponêmico (VDRL ou RPR) com título maior que o materno, considerando que o exame foi realizado no mesmo momento;

MHA-TP ou FTA-Abs positivo após 18 meses de vida (CAVAGNARO *et al.*, 2014).

b) **Casos prováveis:**

Filhos de mães VDRL ou RPR positivo, com qualquer titulação, que não tenham sido tratadas ou inadequadamente tratadas no momento do parto, independente dos sintomas.

Recém-nascidos, com títulos menores que o materno, filhos de mães não tratadas ou inadequadamente tratadas, associado à evidência clínica da doença e/ou alterações na radiografia dos ossos longos, e/ou aumento da celularidade ou proteínas no líquido cefalorraquidiano, que não seja relacionada a outra causa (CAVAGNARO *et al.*, 2014).

Presença de sinais e sintomas de sífilis, em recém-nascidos filhos de mães VDRL positivo, que não esteja relacionados a outras causas.

4.4.2.2 Transmissão

A transmissão é através da transferência por via hematogênica do *Treponema pallidum*, da placenta para a corrente sanguínea do feto, da gestante infectada, originando a sífilis congênita. O *Treponema pallidum* dissemina-se através da corrente sanguínea da placenta, cordão umbilical, membranas e fluido amniótico para o feto. Pode também se

contaminar, menos frequentemente no canal de parto ou na amamentação caso existam lesões na aréola da mama (BRASIL, 2007).

O *Treponema pallidum* presente no organismo da gestante infectada e não tratada ou inadequadamente tratada, passa por via transplacentária para o feto e invade os sistemas linfáticos e venosos do cordão umbilical produzindo os sífilomas (tumores de natureza sífilítica) em fígado, pulmões e baço que podem provocar edema generalizado e morte fetal em 40% dos casos. Esta hidropisia fetal acontece pela multiplicação de grande quantidade de espiroquetas com morte e expulsão de um feto com aspecto macerado ou edemaciado (RODOLFO; RODRIGUEZ; RIVAS, 2009).

A mortalidade fetal está diretamente relacionada a resposta inflamatória, intensidade da infecção e a diminuição do fluxo sanguíneo placentário. Todas estas alterações estão relacionadas a grande quantidade de abortos, fetos mortos, alterações congênitas, nascimento de bebês com retardo do crescimento intrauterino, prematuridade e infecção sífilítica grave. Isto leva ao aumento da mortalidade perinatal e a infecção é a causa mais frequente da mortalidade dentro do útero (NASCIMENTO *et al.*, 2012).

A transmissão da sífilis congênita está baseada na lei de Kassowitz: quanto maior a quantidade de gestações na grávida infectada menor vai se tornando o risco do concepto ser infectado (GALEANO-CARDONA *et al.*, 2012). A probabilidade de o feto ser contaminado é maior nas primeiras gestações. Nas fases iniciais da doença materna existe risco de prematuridade e morte perinatal em 18 a 40% e infecção congênita em 70 a 100% quando comparada a fase latente da doença adquirida há mais de quatro anos, nesta fase o risco de infecção congênita reduz para 23 a 40% (BRASIL, 2013).

No passado acreditava-se que a camada de células de Langhans da placenta exercia um efeito protetor para a sífilis congênita e que apenas seria transmitida a partir da 18ª semana de gestação. Entretanto as novas técnicas de diagnóstico como as colorações com prata, imunofluorescência, PCR em líquido amniótico ou em tecidos fetais, tem mostrado que a transferência placentária do *Treponema pallidum* para o feto ocorre a partir da 9ª semana de gestação (GALEANO-CARDONA *et al.*, 2012).

Ao contrário de muitas doenças congênitas no período neonatal a sífilis é prevenível se o diagnóstico e tratamento da gestante acontecer de modo adequado e precoce. A terapêutica na gravidez tem que ser feita com penicilina, terminando 30 dias antes do parto, compatível com a fase clínica da doença e o(s) parceiro(s) sexual(is) tratado(s) ao mesmo tempo. Todas as medidas devem ser realizadas no pré-natal e o não cumprimento delas sinaliza a deficiência deste cuidado primário em saúde. O diagnóstico através do VDRL na gestação seguida do uso de penicilina benzatina no casal é uma medida eficiente, de baixo custo e com resultado positivo na diminuição da transmissão da sífilis materna para seu

concepto e consequentemente reduzindo a mortalidade perinatal e infantil (SONDA *et al.*, 2013).

4.4.2.3 Classificação

A sífilis congênita é classificada em:

- a) Sífilis congênita precoce é quando sintomas e sinais surgem nos primeiros dois anos de vida e estão incluídos também os abortos e fetos mortos.

- b) Sífilis congênita tardia é definida quando os sinais e sintomas da doença são diagnosticados após os dois anos, sendo que mais frequentemente ela se apresenta próximo a puberdade, afetando principalmente os ossos, dentes e sistema nervoso (BRASIL, 2007).

A sífilis congênita precoce surge em qualquer período antes dos dois anos, estudos mostram que ela pode ocorrer mais frequentemente na fase neonatal e até os três ou quatro meses de vida, dando uma média de surgimento dos sintomas a terceira e oitava semana de vida. Na clínica os sintomas mais relacionados são: a prematuridade que são os recém-nascidos que nascem com menos de 37 semanas de idade gestacional e o baixo peso ao nascer, que corresponde ao peso menor que 2500 gramas. Estes sintomas acontecem em 10 a 40% destas crianças infectadas. A hepatomegalia com ou sem esplenomegalia corresponde de 33 a 100% dos casos clínicos (BRASIL, 2010).

Na sífilis congênita precoce os mais afetados são a pele, as mucosas, ossos, fígado, baço e sistema nervoso central (CAVAGNARO *et al.*, 2014). Os recém-nascidos são assintomáticos em 70% dos casos. Os sintomas do mais para o menos frequente são: hepatoesplenomegalia, prematuridade, restrição do crescimento intrauterino, lesões cutâneo-mucosas (pênfigo palmo plantar, exantema maculopapular, sífilides, condilomas planos, placas mucosas, paroníquia, rinite serossanguinolenta), lesões ósseas (periostite, metafisite e osteocondrite que podem levar a pseudoparalisia de Parrot), adenopatia generalizada, pneumonia alba, síndrome nefrótica, edema, hidropisia, meningoencefalite assintomática e anemia (BRASIL, 2013).

O pênfigo palmo plantar são lesões bolhosas com halo eritematoso, que evoluem com descamação e faz diagnóstico diferencial com impetigo estafilocócico. Esta lesão é a mais precoce, mas pouco frequente. As sífilides são máculas, pápulas, vesículas e crostas localizadas na pele do dorso, nádegas e coxa. Os condilomas planos são pouco frequentes e se localizam no ânus, vulva e boca. As placas mucosas surgem nos lábios, língua, palato e genitália. A rinite serossanguinolenta ou coriza sífilítica aparece na segunda ou terceira

semana de vida e leva a dificuldade de mamar e respirar devido à presença de uma secreção muco sanguinolenta ou purulenta. A paroníquia também é um sinal que acontece na sífilis congênita precoce e se caracteriza por um processo esfoliativo na unha (ENGEL *et al.*, 2010).

A hepatite ocorre por deficiência de excreção da bilirrubina direta e pode ocorrer associada à esplenomegalia e distúrbios hemorrágicos. A hepatoesplenomegalia é a alteração visceral mais frequente na sífilis congênita precoce. As alterações renais se apresentam como síndrome nefrótica ou nefrítica acompanhada de formação de complexos imunes nos glomérulos. A hemólise acompanhada de anemia é um processo grave e pode estar associada a uma leucocitose com reação leucemóide e casos graves de coagulação intravascular disseminada na fase terminal da doença (BRASIL, 2010).

A lesão neurológica mais frequente é a meningite, assintomática na maioria dos casos, levando ao comprometimento do sistema nervoso central. O diagnóstico é feito através da coleta do líquido que pode apresentar positividade do VDRL, aumento da celularidade à custa de linfócitos, aumento das proteínas e redução da glicose. A hidrocefalia pode surgir no final do primeiro ano de vida sendo do tipo obstrutivo por cronificação das lesões meningovasculares. Estas alterações podem provocar hemiplegia, convulsão e paralisia do III, IV, VI e VII par craniano (ENGEL *et al.*, 2010).

As alterações oculares mais frequentes são a coriorretinite com aspecto de sal e pimenta e a iridociclite encontrada na fase precoce. Ela é caracterizada pela presença de múltiplas e pequenas lesões cicatrizadas hipopigmentadas e hiperpigmentadas de forma difusa e acometendo os dois olhos (ARANA *et al.*, 2002). Pode apresentar ainda miocardite, síndrome de má-absorção, ganho ponderal insuficiente e desnutrição (BRASIL, 2010).

As alterações radiológicas encontradas nos ossos longos, como a periostite, osteocondrite e metafisite, são também muito prevalentes na sífilis congênita precoce. Nos pacientes assintomáticos são encontrados em 2 a 20% dos pacientes e naqueles sintomáticos esse percentual chega de 70 a 100%. Quadro clínico de acidose metabólica persistente e alterações renais devem ser também associados a sífilis precoce (GRANADO, 2009).

O diagnóstico de sífilis congênita precoce só é efetuado depois de uma revisão da história e dos testes sorológicos maternos, classificá-la como adequadamente ou inadequadamente tratada e associar as manifestações clínicas e laboratoriais do recém-nascido. O tratamento é realizado mesmo que não tenha um diagnóstico definitivo da infecção e quando não tiver certeza do seguimento da criança, filha de mãe soropositiva para o *Treponema pallidum* (GOMEZ *et al.*, 2013).

A sífilis Congênita tardia após dois anos de evolução, é caracterizada por sequelas das lesões encontradas na fase precoce. A periostite pode levar ao aparecimento de uma bossa na região frontal chamada de fronte olímpica. A tibia em lâmina de sabre que é o arqueamento da parte média, o sinal de Higoumenáki que é o espessamento da junção esterno clavicular (ENGEL *et al.*, 2010).

Na face, devido a sequela da coriza sífilítica, surge o nariz em sela com ou sem perfuração do septo nasal. As rágades periorais são fissuras ao redor da boca devido aos processos cicatriciais das reações inflamatórias ocasionadas pelo *Treponema pallidum*. A mandíbula curta e as articulações de Clutton (derrame articular estéril no joelho) acontecem por sequelas das alterações radiológicas presentes ao nascer. Na arcada dentária, os molares apresentam formato de amora e os incisivos medianos superiores deformados, associado a ceratite intersticial e a surdez forma a tríade de Hutchinson (BRASIL, 2006).

A surdez neurológica é devido a lesão do oitavo par craniano que pode ser uni ou bilateral. As alterações oculares são a ceratite intersticial bilateral que evoluem entre os 5 e 20 anos, coroidite, pseudo retinose pigmentar, opacidades, glaucoma, catarata, atrofia da íris e óptica que pode evoluir para cegueira (ARANA *et al.*, 2002). A hidrocefalia, retardo do desenvolvimento motor, alterações de cognição são encontradas na fase tardia da doença (BRASIL, 2013).

4.4.2.4 Diagnóstico

O diagnóstico da infecção por sífilis congênita é baseado em dados clínicos, exames laboratoriais (hemograma, VDRL em sangue periférico, radiografia dos ossos longos, coleta de líquido quantificação do VDRL, proteínas, celularidade e glicose) e dados epidemiológicos maternos. Os resultados dos exames sorológicos são dificultados pela transferência de imunoglobulinas G, da mãe para o feto, que pode ser positivo e o recém-nascido não ter a doença ou pela não produção do próprio anticorpo até o terceiro mês de vida que neste caso tem como resultado um falso negativo, chamada de janela imunológica (BRASIL, 2010).

Os melhores testes laboratoriais para detecção da sífilis fetal, por apresentarem boa sensibilidade e especificidade, são: PCR e DNA do *Treponema pallidum*; os imunoenaios enzimáticos e os testes para a pesquisa de imunoglobulinas do tipo IGM específicas (BRASIL, 2007).

A ultrassonografia obstétrica com Doppler também é usada para o diagnóstico de sífilis fetal a qual apresenta aumento da relação sístole e diástole quando comparada com

as mães de fetos saudáveis. A presença de IGM específica na circulação fetal confirma o diagnóstico de sífilis, pois ela aparece devido a resposta humoral do feto em contato com o *Treponema pallidum*. A IGM materna não ultrapassa a barreira transplacentária e as características anatomopatológicas da placenta são, as mais frequentes, as endarterites, o aumento das vilosidades e diminuição da proliferação dos estromas (PINHO JANEIRO, 2012).

A microscopia em campo escuro também é usada para confirmar a infecção fetal através do líquido amniótico que deve ser realizada com amostra fresca e a presença das espiroquetas é sinal de doença fetal grave. O diagnóstico da infecção fetal é confirmado também com a presença de IGM na circulação do recém-nascido, pois ela não atravessa a placenta (ZANTO, 2010).

A detecção de DNA do *Treponema pallidum* pela técnica de PCR no líquido amniótico, soros e líquido cefalorraquidiano (LCR) também é utilizado para o diagnóstico da infecção dentro do útero. Tem uma sensibilidade de 76 a 86% e especificidade de 100% quando comparada a inoculação em coelho. É um método que pode ser combinado com a microscopia de campo escuro e aos testes sorológicos treponêmicos. Os exames diretos dão o diagnóstico definitivo de sífilis e os sorológicos o diagnóstico provável (PINHO JANEIRO *et al.*, 2012).

O diagnóstico de sífilis neonatal é realizado através de testes sorológicos para pesquisa do *Treponema pallidum* que são classificados em não treponêmicos (inespecíficos) utilizados para suspeita da infecção e seguimento dos pacientes. Os treponêmicos (específicos) úteis para confirmar o diagnóstico, quando os não treponêmicos são positivos, como também quando os não treponêmicos são negativos e se tem uma clínica de sífilis. Estes testes treponêmicos não servem para o seguimento porque ficam positivos por toda a vida do paciente (BRASIL, 2007).

As provas não treponêmicos se tornam positivas quando existem anticorpos desenvolvidos em resposta a lipídeos, principalmente a cardiolipina que são liberados em presença do *Treponema pallidum*. Os testes mais utilizados na atualidade são os de floclação que têm como antígeno uma cardiolipina purificada em lipossomas de lecitina-colesterol. A dificuldade diagnóstica é que a cardiolipina também é liberada por outros tipos de treponemas e também em doenças que apresentam lesões teciduais, provocando falsos positivos. Para o diagnóstico de sífilis congênita não deve ser usado sangue do cordão umbilical, a coleta deve ser feita em sangue periférico (ZANTO, 2010).

O VDRL é considerado o método de escolha para o diagnóstico e seguimento dos casos de sífilis. Ele é de fácil interpretação, rápido, de baixo custo, quantitativo e qualitativo. Sua utilidade na sífilis congênita é relevante, porque serve para realizar a triagem dos

recém-nascidos filhos de mães VDRL positivo. Isso permite o acompanhamento daqueles com suspeita de infecção, compara com os títulos da mãe e segue os recém-nascidos do tratamento até a cura. As desvantagens são pela necessidade de um microscópio, serem realizados com plasma e não sangue total e pelo encontro de erros de leitura, quando executados por técnicos de laboratório inexperientes (BRASIL, 2006; MARTELLI; OLIVEIRA; ASSUNÇÃO, 2012).

Quando o VDRL é negativo no recém-nascido isso não exclui a doença, esta negatividade pode ser devido a imaturidade imunológica ou a contaminação no final da gravidez e demora até três meses para que ocorra a positividade. Caso não tenha outros sinais da doença repete-se com um mês e três meses de idade para confirmar ou excluir a doença. Quando o VDRL em sangue periférico do recém-nascido apresentar títulos maiores que o da mãe sugere que eles foram produzidos por ele (BRASIL, 2013).

Nos recém-nascidos sintomáticos o diagnóstico é realizado pela história e exames laboratoriais maternos, sinais clínicos da doença e exames laboratoriais do bebê ou quando visualiza o treponema em lesões de pele ou mucosas, secreções, tecidos, placenta ou cordão umbilical pela microscopia de campo escuro. Nos recém-nascidos assintomáticos a história, exames sorológicos maternos, associados aos exames complementares e sorológicos do recém-nascido fazem o diagnóstico (BRASIL, 2013).

Os métodos existentes na atualidade, para detecção de modo direto do *Treponema pallidum*, a partir das lesões de pele e mucosas são: a microscopia eletrônica em campo escuro; os ensaios de imunofluorescência direta; o teste de infectividade em coelhos; ou a pesquisa de ácido desoxirribonucleico (DNA) do *Treponema pallidum*. Estes métodos servem para diagnosticar a sífilis antes que os anticorpos apareçam na corrente sanguínea. A presença da mobilidade das espiroquetas é essencial para fazer o diagnóstico diferencial entre as saprófitas e as patogênicas. Portanto o exame deve ser feito logo após a coleta, procedimento difícil de ser posto em prática na grande maioria dos laboratórios (HERREMANS; KORTBEEK; NOTEMANS, 2010).

Todavia a negatividade deste material não exclui o diagnóstico porque aquela parte colhida pode não conter os treponemas, também vai depender da experiência e habilidade do examinador em visualizar a bactéria. Os melhores materiais são as lesões cutâneas e viscerais da sífilis. A saliva não é indicada pela presença de grande quantidade de *Treponemas saprófitas* (PINHO JANEIRO, 2012).

Outro método de diagnóstico melhor que a microscopia em campo escuro é a presença das espiroquetas por meio da imunofluorescência direta. A coleta é feita do material de biopsia dos tecidos ou das lesões de pele e devem ser examinados logo após a coleta do material porque a presença de mobilidade da espiroqueta é sinal de positividade

da doença. No entanto mesmo que esses exames diretos sejam negativos não deve ser excluído o diagnóstico de sífilis congênita (ZANTO, 2010).

Os testes sorológicos que pesquisam a IGG do recém-nascido podem refletir a imunidade materna porque a imunoglobulina G ultrapassa a placenta. Então para confirmação da sífilis congênita os exames mais específicos são os treponêmicos IGM e IGA ou PCR. Os sistemas públicos de saúde não realizam o teste treponêmico com IGM específica contra o *Treponema pallidum*, alguns serviços privados de saúde têm estes testes disponíveis, mas devido sua baixa sensibilidade e altos custos, não são usados como rotina (PINHO JANEIRO, 2012).

Testes Treponêmicos mais sensíveis estão sendo desenvolvidos como o IGM 19 s específico para o *Treponema Pallidum*. Outros como o FTA Abs modificado para detectar somente a IGM, a PCR polimerase, Imunoblott específico para IGM, também são testes que estão sendo desenvolvidos (HERREMANS; KORTBEEK; NOTEMANS, 2010). A detecção da IGM tem uma maior especificidade na atualidade porque a IGM materna não atravessa a barreira placentária, porém sua sensibilidade é muito baixa com 25% de falso negativo. Em relação a PCR polimerase, em sangue periférico, sua sensibilidade é de 14 a 24% e a especificidade de 92 a 97% (CAVAGNARO *et al.*, 2014).

Os testes treponêmicos que detectam IGG só devem ser realizados na criança após os 18 meses de vida porque, antes deste período, ela ainda possui sangue materno e o exame pode ter como resultado um falso positivo (BRASIL, 2010).

4.4.2.5 Avaliações complementares da sífilis congênita

O VDRL em sangue periférico, hemograma e líquido, associados à radiografia dos ossos longos, sinais e sintomas da sífilis e tratamento adequado ou inadequado da mãe, fecham o diagnóstico de sífilis congênita, segundo o programa de eliminação da WHO de 2008 e em vigor até o momento. Através de um pré-natal de qualidade, realizando o VDRL como preconizado pelo Ministério da Saúde, associado ao tratamento das gestantes e seus parceiros e seguimento dos recém-nascidos, pode-se chegar à redução da incidência da sífilis congênita para 0,5 ou menos caso a cada mil nascidos (MAGALHÃES *et al.*, 2011).

As alterações hematológicas como anemia, leucocitose, leucopenia, trombocitopenia, aumento de bilirrubina direta, função renal e das enzimas hepáticas podem ser encontradas na sífilis congênita. O VDRL é realizado em sangue periférico (não em coto umbilical) e sua interpretação depende da classificação da mãe em adequada ou inadequadamente tratada. A coleta do líquido é realizada para pesquisar a positividade do VDRL (sua negatividade não exclui a neurosífilis) avaliar a celularidade e o aumento de proteínas. O limite de

normalidade de células brancas, no recém-nascido para diagnosticar a meningoencefalite é de 25/mm³ e de proteínas 150mg/dl (BRASIL, 2013).

A radiografia de ossos longos também é usada como avaliação complementar e as lesões de periostite, osteíte e osteocondrite estão presentes em 75 a 100% dos pacientes sintomáticos e em 2 a 20% dos assintomáticos. A indicação de sua realização tem sido questionada em locais que não têm serviço de radiologia. O acometimento pode ser simétrico ou unilateral, localizado nos ossos longos (BRASIL, 2013).

A osteocondrite metafisária é a lesão óssea de maior prevalência, mais precoce e frequentemente encontrada nas metáfises do úmero, fêmur e tíbia. Ela se manifesta clinicamente com dor a manipulação. Nos membros superiores (úmero) a imobilidade imita uma verdadeira paralisia chamada de pseudo paralisia de Parrot e permanece até o terceiro mês fazendo o diagnóstico diferencial com as lesões de plexo braquial. A inflamação da metáfise quando localizada na margem superior interna da tíbia bilateralmente é chamado de sinal de Wimberger (lembra a mordida de uma maçã). A dactilite sífilítica é o nome dado a osteocondrite quando afeta o metacarpo. As epífises ósseas são na maioria das vezes preservadas (ENGEL *et al.*, 2010).

A periostite é caracterizada por um espessamento extenso e bilateral da cortical da diáfise, acontece em torno da décima sexta semana e pode levar a fratura. Clinicamente é expressa por dor na movimentação do membro afetado (ENGEL *et al.*, 2010).

4.4.2.6 Tratamento

A sífilis congênita quando complicada ou não com neurosífilis é tratada com penicilina cristalina na dose de 50.000UI por quilo, a cada doze horas na primeira semana de vida. Após 7 dias de vida o intervalo é de 8 horas e é usada durante dez dias por via intravenosa. Quando não há neurosífilis, uma alternativa é o uso de penicilina procaína na mesma dose, por via intramuscular, a cada 24 horas durante dez dias (BRASIL, 2010).

Crianças que tenham mais de um mês de vida e que apresentem quadro clínico e ou sorológico compatível com sífilis, são tratadas com a penicilina cristalina, com a mesma dose, por via intravenosa com um intervalo de 4 horas entre as doses. Em crianças maiores, lembrar a possibilidade da sífilis ter sido adquirida por exposição sexual e se o tratamento for interrompido por mais de 1 dia deve ser reiniciado na mesma dose e intervalo (SONDA *et al.*, 2013; VANEGAS-CASTILLO *et al.*, 2010)

Quando a genitora é considerada inadequadamente tratada ou não foi tratada e os exames laboratoriais do recém-nascido são negativos, ou o VDRL for reagente menor ou igual ao da mãe, aplica-se uma dose de penicilina benzatina de 50.000 UI por quilo,

intramuscular e acompanha o recém-nascido. Na impossibilidade deste seguimento, o recém-nascido é tratado com penicilina cristalina ou procaína durante dez dias. Os recém-nascidos filhos de mães soropositivas para o *Treponema pallidum* consideradas adequadamente tratadas, com todos os exames laboratoriais normais e assintomáticos, apenas são acompanhados mensalmente. Todavia na dúvida deste seguimento o recém-nascido deve ser tratado como se fosse portador de sífilis congênita (GUINSBURG; SANTOS, 2010).

4.4.2.7 Acompanhamento

O acompanhamento é feito com consultas ambulatoriais mensais até o 6º mês, sendo bimestrais do 6º ao 12º mês. O VDRL é realizado com 1, 3, 6, 12, 18 meses de vida. Considera-se curado após dois exames de VDRL não reagentes consecutivos. Quando o recém-nascido apresenta sinais clínicos da doença, repete-se o VDRL antes do momento previsto. Caso ocorra elevação dos títulos sorológicos ou a não negatificação até os 18 meses de vida é realizada uma nova investigação e trata-se. Deve-se realizar o TPHA ou FTA-Abs após 1 ano e 6 meses de vida para confirmação do caso. A criança deve ser retratada quando os títulos do VDRL forem iguais ou maiores que 1:8, ou aumentar quatro vezes a titulação anterior (BRASIL, 2006).

Na dúvida do seguimento destes recém-nascidos, na suspeita da doença quando não tem possibilidade de fazer a confirmação da sífilis congênita, pela gravidade e dificuldade no diagnóstico, todos devem ser tratados como se fossem portadores de neurolues. Devido a 70% dos recém-nascidos serem assintomáticos ao nascer e aos sintomas aparecerem após transcorridos meses ou anos, eles devem ser seguidos até o segundo ano de vida e realizar o VDRL no primeiro, terceiro, sexto, décimo segundo, décimo oitavo mês de vida ou apresentarem dois VDRL negativos consecutivos (BRASIL, 2010).

Aqueles recém-nascidos que apresentam o LCR positivo para o VDRL faz outra punção liquórica a cada 3, 6 meses até a negatificação. Caso permaneça positivo, faz reavaliação clínica e laboratorial e interna para novo tratamento. Recomenda-se, também, acompanhamento oftalmológico, neurológico e audiológico a cada 6 meses durante dois anos. Para as crianças tratadas inadequadamente, convoca-se para avaliação clínico-laboratorial e trata-se a depender dos resultados, conforme esquema anteriormente descrito (BRASIL, 2006).

O acompanhamento é feito com todos os recém-nascidos filhos de mães soropositivas para o *Treponema pallidum*, independente se eles são ou não reagentes ou a

sífilis seja suspeita ou confirmada. Toda mãe deve ser informada da importância do seguimento e das possíveis sequelas que seus filhos possam apresentar. Eles podem ter déficit de aprendizado, retardo mental, surdez, alterações dentárias, deformidades ósseas, perda visual que leva ao comprometimento do desenvolvimento normal da criança (BRASIL, 2013).

A resposta terapêutica dos recém-nascidos sintomáticos tratados de maneira adequada no período neonatal, apresenta resolubilidade das manifestações clínicas em 3 meses. O VDRL deve declinar em 3 meses e negativar até 6 meses de vida. Quando as crianças são tratadas após os 28 dias de vida a queda da titulação do VDRL acontece de maneira mais lenta e se os títulos não caírem ou elevarem quatro vezes, indica falha terapêutica e devem ser retratados (BRASIL, 2013).

Quando os testes não treponêmicos persistem positivos após os 18 meses de idade e tem testes treponêmicos positivo confirma-se o diagnóstico de sífilis congênita. Quando o recém-nascido é tratado e seguido de forma adequada evoluem para a cura sem deixar sequelas. Por isso todos os esforços devem ser feitos para garantir o tratamento e seguimento dos recém-nascidos filhos de mães soropositivas para o *Treponema pallidum* (BRASIL, 2013).

4.5 MEDIDAS DE ELIMINAÇÃO DA SÍFILIS CONGÊNITA

Em 1977, na Assembleia Mundial da Saúde, foi lançada a “Saúde para todos no ano 2000”, provocando expectativas de uma mudança na saúde pública no mundo. Na conferência internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, em 1978, realizados na cidade de Alma-Ata, na antiga União Soviética, pela OMS e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), foi pactuado o compromisso de saúde para todos, a ser alcançado através da atenção básica em saúde e participação comunitária (BRASIL, 1999).

Dessa maneira cada país deveria formular um plano de ação compreendendo atividades como: educação em relação a problemas de saúde existentes e dos métodos de cura; promoção de alimentação adequada; abastecimento de água potável e saneamento básico; assistência materno-infantil; imunização contra doenças infecciosas; prevenção e controle de doenças endêmicas; tratamento em casos de doenças e acidentes comuns; fornecimento de medicamentos essenciais (WHO, 2008).

Em 1986, para que todos os países tivessem uma ideia comum sobre Promoção da Saúde foi realizada a Primeira Conferência Nacional, na cidade de Ottawa, Canadá. O resultado dessa Conferência foi a Carta de Ottawa que conceitua a Promoção da Saúde como o processo de capacitação da comunidade para melhorar a qualidade de vida e saúde

e diz que as pessoas devem se envolver neste processo como famílias, indivíduos e comunidades com participação igual de homens e mulheres (BUSS, 2000).

Em 1988, na cidade de Adelaide, Austrália, aconteceu a II Conferência Internacional sobre Promoção de Saúde que identifica quatro áreas primordiais para realizar ações em políticas públicas saudáveis. A primeira é a Saúde da mulher que inclui a gestação e erradicação da sífilis congênita como um marcador de desenvolvimento de um país, a segunda é a alimentação e nutrição com acesso a todos que significa eliminar a fome e desnutrição, a terceira seria a redução do consumo de álcool e tabaco devido ao grande potencial humano perdido por doenças e mortes que eles provocam e o quarto seria a criação de ambientes saudáveis (WHO, 2012).

O Sistema Único de Saúde (SUS) está na Constituição da República Brasileira desde 1988. As diretrizes que integram o SUS são: descentralização, com direção única em cada esfera de governo; atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais e participação da comunidade (BRASIL, 1999).

Um dos objetivos do SUS é que as pessoas possam ter acesso aos serviços de saúde, atender a todas as suas necessidades, desde uma orientação sobre como prevenir uma doença até o exame mais complexo e a assistência de acordo com a gravidade da doença que as pessoas possam apresentar. O principal pilar é a atenção básica em saúde, as quais são postas em prática pela ESF (Estratégia Saúde da Família), nela está inserida a atenção pré-natal, com protocolos para triagem de sífilis na gestação, diagnosticando e tratando as gestantes e seus parceiros (BRASIL, 2010).

O Ministério da Saúde (1993) difundiu o protocolo para eliminação da sífilis congênita em conformidade com a OPAS e OMS, que tinha como meta a redução da sífilis congênita nas Américas 0,5 a 1 caso para 1000 nascidos vivos. A fim de que este objetivo fosse alcançado, algumas estratégias foram traçadas como o aumento da disponibilidade de cuidados pré-natal, testes sorológicos para detectar a sífilis e tratar rapidamente as grávidas infectadas (WHO, 2008).

A inclusão da sífilis Congênita como doença de notificação compulsória, aconteceu a partir de 22 de dezembro de 1986, por meio da portaria 542 e foi incluída na tabela de procedimentos do SUS em 27 de junho de 2003. Em 2000, o MS difundiu o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento, que tem como diretrizes garantir o acréscimo ao acesso, da cobertura a assistência pré-natal, parto e puerpério no País e diminuir a morbidade e mortalidade materna e perinatal (BRASIL, 2007).

Somente em 2004, tornou-se doença de notificação compulsória para a gestante com sífilis através da resolução 55-59 de 22 de julho de 2004. Em conformidade com a resolução nº41 de 24 de março de 2005, o teste não treponêmico, VDRL, tornou-se

obrigatório para realização no primeiro trimestre e terceiro trimestre da gestação, como também nas maternidades quando internada para parto (feto-morto ou nascido vivo), ou curetagem (aborto). A portaria 156 de janeiro de 2006 dispõe sobre o uso de penicilina na Atenção básica de saúde e nas demais unidades de saúde do SUS (BRASIL, 2010).

Outro importante passo foi, em 2004, o resultado da triagem para sífilis e HIV ficar vinculada ao pagamento dos procedimentos pelos hospitais do SUS. A partir de 2006 foi iniciada uma campanha para a redução da sífilis congênita nas Américas para menos de um caso por mil nascidos vivos. Para alcançar esse objetivo foi ampliada a quantidade de testes sorológicos, o acesso aos serviços de saúde com melhor cobertura do pré-natal e garantia de tratamento rápido de casos positivos para o *Treponema pallidum*. O padrão ouro para o diagnóstico da sífilis continua sendo ainda o VDRL e a confirmação feita através do FTA-Abs ou TPHA (GALEANO-CARDONA *et al.*, 2012).

O Conselho Nacional de Saúde (CNS), em 2006, colocou a sífilis em gestante e a sífilis congênita como indicadores no Pacto pela vida, Saúde e Gestão (SISPACTO) e no Pacto de Ações da Vigilância em Saúde (PAVS). O Pacto pela Vida apoia a redução da morbidade e mortalidade materno-infantil, alcançada através do aumento da oferta de VDRL para a maioria das Secretarias Municipais de Saúde. Estas medidas demonstram a vontade política dos Gestores em reduzir a incidência de sífilis para 1 caso a cada 1000 nascidos vivos (MAGALHÃES *et al.*, 2011; SARACENI; MIRANDA, 2012; DOMINGUES *et al.*, 2012).

Em 1º de março de 2005, através da portaria nº124, ficou determinado que seria direito da gestante a realização do VDRL no 1º trimestre, mais cedo possível na primeira consulta e no 3º trimestre da gestação, no momento do parto, curetagem ou qualquer admissão hospitalar da gestante. Foi ampliado, mais recentemente, para o diagnóstico antes da gravidez em mulheres na idade reprodutiva e dos seus parceiros, nas consultas ginecológicas, incluindo prevenção de câncer de colo e de mama (BRASIL, 2007). Outra Portaria número 2472 de 31 de agosto de 2010, publicada no Diário Oficial União nº 168, Seção 1, pág. 50 e 51, de 1º de setembro de 2010 e revogada sob o nº104 de 25 de janeiro de 2011, tornou a sífilis adquirida doença de notificação compulsória (WHO,2012).

Em 2007, a OMS lançou o Plano Nacional da Redução da Transmissão Vertical de HIV e sífilis, através de uma reunião realizada em Londres com mais de 60 países que se comprometeram em reduzir 15% dos casos de sífilis congênita até o ano de 2011. Este plano preconiza o início do pré-natal até 120 dias da gestação, realização de, no mínimo, seis consultas, sendo preferencialmente uma consulta no primeiro, outras duas no segundo e as últimas três no terceiro trimestre de gestação (BRASIL, 2007).

Esta iniciativa busca também o resgate da sífilis congênita como um problema de saúde pública envolvendo diversos países para promover saúde, voltada para a fase

reprodutiva da mulher e não como um programa isolado de uma doença específica. Isto leva a um aumento do número de casos notificados no SINAN da sífilis e de outras doenças de notificação e de uma melhor assistência à saúde materna e infantil. Este investimento em relação à sífilis apresenta um custo financeiro estimado em um dólar por mulher (KAMB, 2010).

No Brasil o plano de Redução da Transmissão Vertical da sífilis e HIV foi publicado em 2007 e está vinculado à Estratégia Saúde da Família (ESF), à consulta de pré-natal, ao Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), como também ao Projeto Nascer nas maternidades. Este plano preconiza a realização de um VDRL no primeiro trimestre, outro no terceiro trimestre e no momento do parto. Todavia estudos apontam que a cobertura no primeiro trimestre é de 66 a 95% e no terceiro trimestre cai para valores abaixo de um quarto das gestantes (SONDA *et al.*, 2013).

A Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011 preconiza como sete, o número mínimo de consultas do pré-natal, como indicador de atenção preventiva à saúde dos nascidos vivos (BRASIL, 2013). A OMS trouxe a eliminação da sífilis Congênita como o quarto Objetivo de Desenvolvimento do Milênio. Com esta finalidade, criou o Manual de Eliminação da sífilis, baseado em quatro pontos principais: assegurar empenho político e promoção à saúde; aumentar o acesso e a qualidade dos serviços de saúde materno-infantil; localizar e tratar gestantes e seus parceiros; estabelecer sistemas de vigilância, monitorização e seguimento (WHO, 2008).

Os princípios básicos para controlar a sífilis congênita no país precisam analisar as condições culturais, epidemiológicas e cuidados pré-natais específicos. Adotar medidas que abranjam a saúde para as mães e recém-nascidos unindo o controle da sífilis, HIV, malária e outras doenças. Programas para erradicação da úlcera genital, outras infecções sexualmente transmissíveis e atenção básica em saúde devem ser implantados nos municípios. Oferecer às mulheres o direito ao conhecimento, aconselhamento e confiança nos serviços públicos. Assegurar esforços para diagnosticar a infecção na população em geral, com medidas simples e eficazes para sua eliminação (BRASIL, 2010).

Estas medidas estão baseadas no protocolo nacional de eliminação da sífilis congênita que consiste na detecção precoce dos casos de sífilis, aproveitando qualquer momento em que a mulher, em idade reprodutiva, procure o serviço de saúde e o tratamento imediato dela e seu parceiro. Como também a captação precoce da gestante nos primeiros 120 dias da gravidez, no mínimo sete consultas do pré-natal, a realização do teste rápido e conduta terapêutica imediata do casal infectado (WHO, 2012; COSTA *et al.*, 2013)

A Portaria nº 77, de 12 de janeiro de 2012, implantada pela Rede Cegonha, dispõe sobre a realização de teste rápido de sífilis para as gestantes e seus parceiros sexuais. Esta

medida tem como finalidades: conhecer o perfil sorológico de gestantes e parceiros, adotar medidas preventivas, iniciar oportunamente o tratamento, sensibilizar os profissionais da saúde na adoção de medidas para o controle da sífilis congênita (REDE CEGONHA, 2013).

Desde 30 de dezembro de 2011, o MS baixou uma portaria que coloca como prioridade para o diagnóstico da sífilis a realização do teste rápido na gestante e seu parceiro. Para a efetivação desta portaria foram capacitados profissionais da saúde para realizar o teste rápido quando a gestante chega para a primeira consulta após os 120 dias ou quando não existe o acesso a laboratórios capacitados para realizar o VDRL, chamada esta fase como etapa I do diagnóstico de sífilis. Neste momento do acolhimento e realização do teste rápido, quando positivo, faz tratamento imediato da gestante e seu parceiro, se estiver presente, ou busca ativa do mesmo (TAGARRO, 2013).

A etapa II do diagnóstico é a realização do teste não treponêmico (VDRL) que é feito através da punção venosa, e enviado para o laboratório de referência. O VDRL, por ser um teste quantitativo, será importante para o seguimento da queda dos títulos comprovando a melhora da infectividade da paciente até a cura. Uma desvantagem do teste rápido é permanecer positivo por toda vida mesmo naquelas adequadamente tratadas, não servindo para o seguimento do paciente. Outra desvantagem do teste rápido é que em locais com alta prevalência de sífilis muitos pacientes serão tratados desnecessariamente. Todavia, devido à gravidade desta doença, o tratamento da gestante e do parceiro deve ser realizado mesmo que seja apenas uma cicatriz sorológica (TAGARRO, 2013).

O resultado imediato deste teste, o tratamento também no momento da consulta da paciente e o parceiro, vai levar à redução da mortalidade infantil, pois esta doença tem efeitos extremamente deletérios para o feto e o recém-nascido. Aproveitar o momento do pré-natal para o esclarecimento da gestante em relação às medidas de prevenção das doenças sexualmente transmissíveis são medidas de promoção de saúde que ajudam na redução da prevalência desta doença (AMARAL, 2012).

A Rede Cegonha promove cuidados que dá a mulher o direito de planejamento reprodutivo, humanização da gravidez, parto e puerpério e à criança direito ao nascimento seguro, crescimento e desenvolvimento saudável. Dentro destes cuidados encontra-se o objetivo de eliminar a sífilis congênita, com a implantação dos testes rápidos para a sífilis no pré-natal. A vantagem dele é o diagnóstico imediato da doença com tratamento daquela gestante no momento da consulta e captação do parceiro. A distribuição dos testes rápidos até setembro de 2012 foi sete vezes maior que todo o ano de 2011, passou de 31,3 mil para 237 mil unidades (REDE CEGONHA, 2013; DUARTE, 2012).

Os países que tiveram êxito na redução da prevalência da sífilis congênita estabeleceram medidas eficazes para detecção universal da sífilis, com testes pouco

onerosos, pré-natal de alta qualidade, gestantes captadas o mais precoce possível e tratamento imediato dela e do seu parceiro. O tratamento é realizado com a penicilina que é considerada como medicamento essencial de todos os países pela OMS. Todavia, apesar de todos estes fatores a sífilis é um fardo em muitos países sendo considerada um grave problema de saúde pública (WHO, 2008).

Para alcançar a redução da prevalência da sífilis congênita é relevante a conscientização dos gestores e profissionais da saúde em todos os níveis de saúde pública como também o envolvimento da comunidade, usuária destes serviços. Elas têm que receber informações sobre a gravidade da doença e serem convencidas da importância do tratamento para elas e respectivos parceiros. A metodologia ideal seria que a detecção da sífilis fizesse parte de um pacote de serviço envolvendo além da sífilis, o HIV, a malária e outras doenças, variando entre os municípios, a depender da sua prevalência. Portanto enquanto a sífilis for incidente entre a população em geral, como estimado pela WHO, 12 milhões de novos casos anualmente, o potencial da transmissão vertical permanecerá muito alto (WHO, 2008).

A gestante tem que ser captada o mais cedo possível, para que esse tratamento seja efetivo na proteção do feto contra a sífilis congênita, o qual deve ser efetuado antes dos últimos trinta dias antes do parto. Ele tem que ser feito com penicilina benzatina na dose e intervalo corretos, correspondentes a fase clínica da doença. O maior obstáculo no tratamento é a participação do parceiro, pois os homens resistem mais em cuidar de sua saúde, e há o medo de injeção, principalmente sendo a penicilina benzatina. A parceira pode ser tratada corretamente e ser reinfectada pelo seu companheiro (BRASIL, 2010). Para atingir uma redução efetiva desta doença é necessário reduzir também as desigualdades sociais (LIMA *et al.*, 2013).

A Secretaria Municipal do Estado de Sergipe implantou, no segundo semestre de 2011, o Plano Estadual de Eliminação da Sífilis Congênita. Esta medida política foi efetiva a partir de 95 casos de sífilis congênita notificados no SINAN, nos primeiros meses de 2011. Este plano está dividido em três pilares: o primeiro é a realização de Testes Rápidos nas gestantes e seus parceiros e tratamento imediato dos casos positivos; o segundo é a vigilância e acompanhamento dos casos, através de telefonema e e-mail, para que os municípios notifiquem seus casos. O terceiro são os indicadores e educação continuada aos profissionais da saúde como também esclarecimento à população dos sinais e sintomas da doença e as consequências do não tratamento (www.saude.se.gov.br).

A assistência pré-natal é um importante momento para reduzir a incidência de sífilis congênita com diagnóstico precoce e tratamento adequado da gestante com sífilis. Muitas mulheres que estão à margem dos serviços de saúde procuram neste período, a assistência

médica, a fim de terem uma gravidez sem complicações. Os protocolos estão bem estruturados com estratégias a serem cumpridas. Todavia, para que se obtenha sucesso, é necessário o envolvimento dos três níveis do governo por meio de atuação dos gestores, profissionais da saúde e da população (BRASIL, 2007).

Para alcançar o objetivo de desenvolvimento do milênio, atingir 0,5 a menos caso de sífilis congênita para cada mil nascidos, incluindo os fetos mortos, é necessário uma maior conscientização e promoção a nível nacional e internacional. A implantação de medidas simples e eficazes como a realização do VDRL na população geral para avaliar a prevalência de sífilis adquirida, a detecção das gestantes com sífilis no primeiro trimestre da gravidez com tratamento precoce e adequado a fase clínica da doença, dela e o(s) parceiro(s) sexuais levariam a redução da prevalência da sífilis congênita (WHO, 2008).

As triagens sorológicas com o teste rápido para sífilis em gestantes, em comunidades que não têm acesso fácil a laboratórios mais especializados são medidas apontadas como muito promissoras para redução da incidência de sífilis. Após vinte ou trinta minutos da coleta de uma gota de sangue em polpa digital, obtém-se o resultado do exame. Quando o resultado é positivo aplica-se a primeira dose de 2.400.000UI de penicilina na gestante e seu parceiro. Aproveitando o momento para esclarecer a gestante, a gravidade da doença e os efeitos deletérios para o seu bebê, como também iniciando a busca ativa do parceiro, caso ele não esteja presente na consulta (KAMB, 2010).

Esta medida criativa, de baixo custo que está sendo implantada no mundo através da WHO, como meta para redução de sífilis, tem que ser estimulada para ser colocada em prática pelos gestores em saúde. Contribuindo desta maneira com a melhoria da saúde materna e infantil. Este esforço vai levar a uma diminuição e até mesmo à erradicação da transmissão vertical da sífilis com redução da morbidade e mortalidade por esta doença (KAMB, 2010).

A WHO colocou as seguintes metas para eliminação de sífilis congênita: início do pré-natal antes de doze semanas de gestação em mais de 90% das gestantes; Teste rápido e (ou) VDRL realizados em mais de 90% das grávidas; todas com exames positivos serem tratadas, tratamento de 80% dos parceiros concomitantemente com a gestante e uso de penicilina, em todos os recém-nascidos de mães positivas para a sífilis. As Américas, Região sudeste da Ásia e o Pacífico Ocidental colocaram como meta para 2015, a redução da incidência de sífilis congênita para 0,5 casos ou menos, para cada 1000 nascidos, incluindo os natimortos. Este limite ficou estabelecido para estas regiões e não para o resto do mundo porque cada região tem que determinar o valor a depender da sua prevalência. Também ficou determinado o uso de penicilina, em todos os recém-nascidos de mães positivas para o *Treponema pallidum* (WHO, 2012).

A OPAS, UNICEF, WHO e outras concordam na taxa de redução da sífilis para 0,5 ou menos casos de sífilis congênita, incluindo natimorto, com redução para menos de 2% dos óbitos fetais em gestantes infectadas, assegurar que 95% das gestantes recebam triagem para sífilis na Atenção Básica de Saúde. Para alcançar estes objetivos é necessário que aumente a quantidade de serviços de pré-natal e o fortalecimento dos sistemas de saúde direcionados para a mulher e a criança (WHO, 2012).

4.6 PREVENÇÃO DA SÍFILIS EM GESTANTE E CONGÊNITA

As medidas de prevenção da sífilis em gestante ou sífilis adquirida estão diretamente relacionadas com: a educação em saúde; relações sexuais monogâmicas e duradouras com parceiros testados regularmente; diagnóstico e tratamento precoce das mulheres em idade reprodutiva; e do seu parceiro; testes sorológicos para aquelas com intenção de engravidar; abstinência sexual. A perspectiva de vacinação contra o *Treponema pallidum* não é avaliada em curto prazo no momento atual, mas a médio e a longo prazo (MIRANDA *et al.*, 2012).

Para a prevenção da sífilis materna e conseqüentemente a fetal as medidas são iguais as outras doenças sexualmente transmissíveis: identificar cedo e tratar, rastreando com testes laboratoriais nas populações de alto risco; busca ativa do(s) parceiro(s) e tratamento adequado; melhoria no acesso aos serviços de saúde; e o ponto mais importante que é a melhoria nos cuidados do pré-natal (RODOLFO; RODRIGUEZ; RIVAS, 2009).

A sífilis é uma doença que provoca ulcerações, dificultando a prevenção pelo uso de preservativos, caso não cubra toda lesão ulcerada. A crença popular que divulga como prevenção de doenças sexualmente transmissíveis o uso de espermicidas, lavagem dos órgãos genitais com água e sabão ou urinar após o ato sexual tem que ser desestimulada. Qualquer ferida nos órgãos genitais, corrimento, dor ao urinar, deve-se abster de relações sexuais e procurar imediatamente uma orientação médica com realização de exames laboratoriais para detectar a causa e tratar (PINHO JANEIRO, 2012).

Outra maneira de prevenir a sífilis na gestação e conseqüentemente a sífilis congênita é através da notificação compulsória da sífilis adquirida, pois ela acumula dados que são analisados e medidas são tomadas para redução de sua incidência e conseqüências deste agravamento. A sífilis congênita passou a ser de notificação compulsória em 1986 e sua ficha apresentou modificações no decorrer dos anos, para melhorar as informações. A sífilis na gestante tem menos tempo de notificação, a partir de 2005, mas sua ficha foi liberada para digitação no SINAN em 2007. A partir de 2011 a sífilis adquirida também passou a ser de notificação compulsória. A qualidade do preenchimento destas

fichas de notificação é muito importante para realizar o planejamento das intervenções para sua eliminação (SARACENI; MIRANDA, 2012).

Além da excelência na qualidade do pré-natal como medida de prevenção da sífilis congênita é necessário também a identificação, orientação e tratamento imediato dos grupos de maior risco que são os usuários de drogas, bissexuais, profissionais do sexo. Outra ação que pode prevenir a disseminação do *Treponema pallidum* são as campanhas de promoção à saúde que visam esclarecer, motivar e conseguir o apoio da população e profissionais da saúde (SARACENI; MIRANDA, 2012).

Um grande problema na perpetuação da sífilis é porque os gestores em saúde não colocam a sífilis como prioridade política, detectando as barreiras para controlar os serviços de pré-natal. O Brasil, por ser um país com dimensões continentais, possui áreas com dificuldade de acesso e consequentemente a não realização de um pré-natal de boa qualidade. Outro problema é o estigma da discriminação por ser uma doença sexualmente transmissível, levando a uma dificuldade na abordagem do profissional e seu paciente. Também o homem procura muito pouco os serviços de saúde dificultando a detecção e tratamento do parceiro que poderia ser melhorado com a inclusão do homem nos serviços de pré-natal, com a triagem sorológica no primeiro e terceiro trimestre da gravidez (DUARTE, 2012).

Captar todo caso diagnosticado de sífilis congênita com tratamento e seguimento adequado do recém-nascido, como também a triagem sorológica precoce da gestante e seu parceiro tratando adequadamente os portadores de VDRL positivo são procedimentos acessíveis, com custo econômico baixo, os quais terão impacto satisfatório na redução da prevalência de sífilis na gestante e, consequentemente, na erradicação da sífilis congênita (COSTA *et al.*, 2013).

O Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) número quatro está relacionado a redução da mortalidade infantil e o número cinco com a melhoria da saúde materna, eles estão diretamente vinculados a redução da transmissão vertical da sífilis. O prazo estipulado é o ano de 2015 e com esta finalidade foi implantado o teste rápido, o qual pode ser realizado em locais onde não tem eletricidade. O VDRL sendo usado para o seguimento, que necessita de um laboratório pouco especializado, pode proporcionar o diagnóstico precoce e o tratamento imediato da gestante com sífilis. A penicilina é a droga de escolha, sem resistência bacteriana comprovada e faz parte da lista de medicamentos essenciais da WHO e baixo custo (WHO, 2012).

5 - MATERIAL E MÉTODOS

5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de estudo observacional, longitudinal e descritivo.

5.2 LOCAL

O presente estudo foi realizado em uma maternidade filantrópica conveniada ao SUS, de risco habitual materno e de alto risco neonatal, com média de 800 partos mensais, de gestantes procedentes de todos os municípios do Estado de Sergipe, onde nasce um terço da população, além de pacientes de outros estados.

5.3 AMOSTRA

O estudo utilizou dados das fichas do ambulatório de sífilis congênita (Anexo III). Os critérios de inclusão foram todos os nascidos vivos de mães VDRL positivo, no período de janeiro 2010 a dezembro de 2013. Eles foram incluídos no programa de eliminação de sífilis congênita da WHO de 2008.

5.4 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto dessa pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da Universidade Tiradentes, em 05 de dezembro de 2013 sob o número 525.002.

5.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO

5.5.1 Variável dependente:

Recém-nascidos filhos de mães VDRL positivo.

5.5 2 Variáveis independentes:

- Mães soropositivas para VDRL;
- Caracterização do pré-natal através do número de consultas, aborto e/ou feto morto, tratamento adequado da mãe e do parceiro;
- Sinais clínicos como a prematuridade e o baixo peso e radiológicos dos recém-nascidos como a periostite e a osteocondrite metafisária;
- Positividade do VDRL no líquido dos recém-nascidos ao nascer;
- Alterações do teste da orelhinha através das Emissões Otoacústicas Evocadas e do exame de fundo de olho com a presença de ceratite intersticial;
- Tratamento, adesão, abandono e alta dos recém-nascidos.

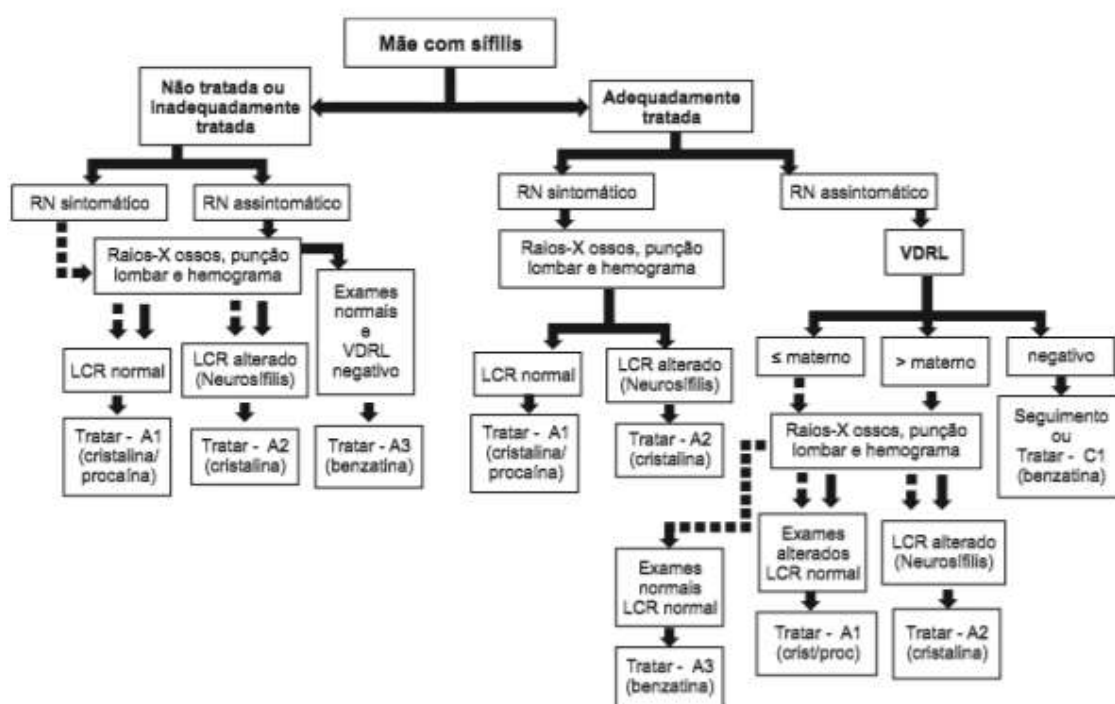
5.5.3 Dados complementares:

- Sociodemográficos da gestante,
- Ganho ponderal diário dos recém-nascidos no primeiro mês de idade;
- Sexo e peso ao nascer dos recém-nascidos.

5.6 PROCEDIMENTO DA COLETA DE DADOS

As gestantes com VDRL positivo eram entrevistadas e classificadas em adequadamente ou inadequadamente tratadas. Elas são consideradas adequadamente tratadas na gravidez, quando fazem uso penicilina benzatina de acordo com a fase clínica da doença, concomitante ao parceiro, uso de preservativo no período do tratamento, concluído trinta dias antes do parto, documento que comprove o tratamento dela e do parceiro e o VDRL realizado mensalmente, a partir de sua positividade, com registro dos resultados no cartão da gestante. Os recém-nascidos das mães com positividade do VDRL eram colocados no fluxograma da WHO (Quadro 1) e realizada a conduta terapêutica (penicilina benzatina ou cristalina) ou apenas acompanhamento com retorno ao ambulatório com 1 mês de idade (BRASIL, 2006; 2013; WHO, 2008).

Quadro.1-Fluxograma das condutas dos bebês de mães com VDRL positivo



Fonte: Manual de Bolso de sífilis congênita do Ministério da Saúde.p.59

No retorno ao ambulatório era preenchida a ficha de sífilis congênita. Os dados do presente estudo foram coletados como descritos na linha do tempo, daqueles recém-nascidos que foram trazidos ao ambulatório com 1, 3, 6, 12, 18 meses de idade. Recebiam alta do programa quando tinham dois VDRL negativos consecutivos, não apresentavam os sinais e sintomas da doença, o líquido tinha negativado e as alterações radiológicas tinham desaparecido.

LINHA DO TEMPO:

Tempo 0 (ao nascer): Identificação das gestantes VDRL positivas, no momento do parto, entrevista com elas, classificar como adequadamente ou não adequadamente tratadas. Solicitação das radiografia dos ossos longos dos recém-nascidos, hemograma e coleta de líquido, segundo programa da WHO. Conduta terapêutica seguindo o fluxograma e agendamento dos recém-nascidos para o ambulatório com 1 mês de idade

Tempo 1 (1 mês de idade): Retorno ao ambulatório, com 1 mês de vida, preenchimento da ficha de sífilis congênita, solicitação do VDRL em sangue periférico da mãe, parceiro (se estiver na consulta) e do recém-nascido. Solicitação do exame de fundo de olho e resultado do teste da orelhinha (solicitado ao nascer). Conduta terapêutica

segundo o programa da WHO e agendamento dos recém-nascidos para o ambulatório com três meses de idade.

Tempo 3 (3 meses de idade): Retorno ao ambulatório, com 3 meses de vida, preenchimento da ficha de sífilis congênita, solicitação do VDRL em sangue periférico da mãe, parceiro (se estiver na consulta) e do recém-nascido. Repetição das radiografias de ossos longos quando alteradas ao nascer. Conduta terapêutica segundo o programa da WHO e agendamento dos recém-nascidos para o ambulatório com seis meses de idade

Tempo 6 (6 meses de idade): Retorno ao ambulatório, com 6 meses de vida, preenchimento da ficha de sífilis congênita, solicitação do VDRL em sangue periférico da mãe, parceiro (se presente na consulta) e do recém-nascido. Coleta de líquido se foi positivo no T0. Conduta terapêutica segundo o programa da WHO e agendamento dos recém-nascidos para o ambulatório com doze meses de idade

Tempo 12 (12 meses de idade): Retorno ao ambulatório, com 12 meses de vida, preenchimento da ficha de sífilis congênita, solicitação do VDRL em sangue periférico da mãe, parceiro (se presente na consulta) e do recém-nascido. Coleta de líquido se foi positivo no T6. Conduta terapêutica segundo o programa da WHO e agendamento dos recém-nascidos para o ambulatório com dezoito meses de idade.

Tempo 18 (18 meses de idade): Retorno ao ambulatório, com 18 meses de vida, preenchimento da ficha de sífilis congênita, solicitação do VDRL em sangue periférico da mãe, parceiro (se estiver na consulta) e do recém-nascido. Conduta terapêutica segundo o programa da WHO.

5.7 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DOS DADOS

As variáveis foram definidas através dos dados coletados da ficha de sífilis congênita e colocadas na planilha para cálculo. Elas foram sumarizadas como frequência simples (contagem) e percentual e seus respectivos intervalos de confiança para 95%, quando necessárias.

O programa estatístico utilizado foi o SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 17 versão teste 2008. Foi considerado os testes de hipóteses como bicaudal.

A partir do acompanhamento dos bebês, durante 18 meses, foram determinadas a frequência periódica da positividade do VDRL, tempo decorrido para sua negatificação após tratamento, adesão à primeira consulta, frequência de abandono e alta dos que retornaram ao ambulatório.

6 RESULTADOS

Durante o período do estudo foram admitidas para procedimentos obstétricos 41867 gestantes e 740 foram soropositivas para o *Treponema pallidum*, categorizados em 145 abortos ou natimortos e 595 nascidos vivos. Estes foram encaminhados para acompanhamento ambulatorial, pois satisfizeram o critério de inclusão: eram filhos de mães soropositivas para o *Treponema pallidum* e nasceram vivos. A prevalência de gestantes com VDRL positivo no momento do parto na Maternidade Pública de Aracaju, no período de 2010 a 2013, foi de 1,8% IC 95% 1,67 a 1,88. A figura 6 mostra a disposição da amostra durante os quatro anos na maternidade do estudo.



Figura -6- Categorização da amostra

Na tabela 1 estão representados os dados complementares sociodemográficos e o percentual de mães, por faixa etária que retornaram ao ambulatório. Nota-se que 22,1%

destas mães estavam na faixa etária de adolescentes e que 51,8%, predominou a faixa jovem de 20 a 29 anos e tinham mais de 30 anos 26,5%. As gestantes residentes na capital e em zona urbana foi predominante, 58,9% e 87,9%, respectivamente e apenas 12,1% eram procedentes da zona rural. Predominantemente as gestantes tiveram parto tipo normal e o número de filhos em sua maioria foi de 1 a 2. Quanto a escolaridade 58,0% estudaram menos de oito anos e 5,9% eram analfabetas e apenas 2,4% tinham nível superior. Os dados de idade materna, número de filhos e escolaridade faltavam registro nas fichas do ambulatório, pois a ficha específica para sífilis congênita foi formatada em meados de 2011.

Tabela 1 - Distribuição das frequências das variáveis sociodemográficas e faixa etária das mães VDRL positivo, que retornaram ao ambulatório

Dados complementares das mães	n	%
Idade materna		
13 a 19 anos	80	22,1
20 a 29 anos	188	51,8
30 anos ou mais	95	26,2
Local de residência		
Aracaju	252	58,9
Interiores de Sergipe	169	39,5
Outros estados	7	1,6
Tipo de zona		
Urbana	376	87,9
Rural	52	12,1
Tipo de parto		
Normal	317	74,1
Cesariano	111	25,9
Número de filhos		
1 a 2	248	66,3
3 a 5	104	27,8
>6	22	5,9
Escolaridade		
Analfabeto	7	5,9
Menos de oito anos	215	58,0
Mais de oito anos	140	37,7
Superior	9	2,4

Fonte: Prontuário de sífilis congênita do ambulatório da maternidade em estudo.

A tabela 2 mostra o número de consultas realizadas no pré-natal pelas gestantes, a adequação do tratamento e também o número de aborto ou feto morto. Pode ser notado que 32,5% delas realizaram 7 ou mais consultas, 7,5% não realizaram consulta e 39,2% realizaram de 4 a 6 consultas no pré-natal. A frequência de tratamento inadequado foi expressiva entre os parceiros em relação às mães, quando retornaram no primeiro mês

após o parto. Durante a entrevista das puérperas, no nascimento dos recém-nascidos, foram consideradas adequadamente tratadas no pré-natal apenas 2,3%. O percentual de gestantes VDRL positivo com história de aborto/feto morto foi de 25,7%. Dentro desta frequência predominou a ocorrência do número de 1 a 2 abortos. Os dados de número de consultas, tratamento inadequado mãe e parceiro e número de aborto/feto morto faltavam registro nas fichas do ambulatório, pois a ficha específica para sífilis congênita foi formatada em meados de 2011.

Tabela 2 Distribuição das frequências das variáveis da qualidade do pré-natal, das mães VDRL positivo, que retornaram ao ambulatório

Dados relativos à qualidade do pré-natal	n	%
Número de consultas		
0	27	7,5
1 a 3	75	20,8
4 a 6	141	39,2
7 ou mais	117	32,5
Tratamento inadequado da mãe¹	104	26,7
Tratamento inadequado do parceiro¹	279	71,4
Mães adequadamente tratadas	10	2,3
Número de aborto/feto morto		
0	272	74,7
1 a 2	84	23,1
> 3	8	2,2

Fonte: Prontuário de sífilis congênita do ambulatório da maternidade em estudo

¹ O tratamento da mãe e do parceiro era avaliado quando a mãe retornava ao ambulatório com 1 mês após o parto.

A tabela 3 mostra os títulos do VDRL das mães, no momento do parto, maior ou igual a 1:8 em 54,7%, com 1 mês 45,8%, 3 meses 37,6%, 6 meses 42,4%. No acompanhamento, com 1 mês após o parto o VDRL se tornou negativo em apenas 5,9% e aos 6 meses em apenas 6,1%.

Os títulos iguais ou maiores que de 1:32 estavam presentes em 22,9% das mães no momento do parto. Com 1 mês após o parto em 13,3%, com 3 meses em 8,9% e com 6 meses em 7,6%. Aos 12 meses a amostra fica reduzida a 6 (2 apresentaram VDRL maior que 1:32) e aos 18 meses nenhuma apresentava essa titulação.

Tabela 3 - Distribuição dos títulos do VDRL das mães no parto, e no acompanhamento ambulatorial com 1,3, 6, 12, 18 meses, respectivamente após o parto

Títulos de VDRL das mães	no parto n (%)	1 mês n (%)	3 meses n (%)	6 meses n (%)	12 meses n (%)	18 meses n (%)
--------------------------	-------------------	----------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------

VDRL negativo	-	24 (5,9)	33 (12,8)	4 (6,1)	2 (33,3)	1 (0,2)
VDRL 1:2	101 (23,6)	116 (28,7)	74 (28,7)	17 (25,8)	-	-
VDRL 1:4	93 (21,7)	79 (19,6)	54 (20,9)	17 (25,8)	1 (16,7)	-
VDRL 1:8	85 (19,9)	73 (18,1)	50 (19,4)	9 (13,6)	1 (16,7)	-
VDRL 1:16	51 (11,9)	58 (14,4)	24 (9,3)	14 (21,2)	-	-
VDRL 1:32	65 (15,2)	42 (10,4)	13 (5,0)	5 (7,6)	2 (33,3)	-
VDRL 1:64	17 (4,0)	7 (1,7)	9 (3,5)	-	-	-
VDRL 1:128	15 (3,5)	4 (1,0)	-	-	-	-
VDRL 1:256	1 (0,2)	1 (0,2)	1 (0,4)	-	-	-

Fonte: Prontuário de sífilis congênita do ambulatório da maternidade em estudo.

A determinação dos títulos de VDRL em sangue periférico foi realizada em todos os recém-nascidos no momento do parto. Ao nascer 22,6% apresentaram títulos iguais ou acima de 1:8, no primeiro mês de vida apenas 6,8% tinham esta titulação, 2,5% no terceiro, 2,3% no sexto e aos 12 e 18 meses não tinham bebês com VDRL igual ou maior que 1:8. A negatificação do VDRL em sangue periférico dos bebês aconteceu de maneira crescente e progressiva (29,7%, 62,8%, 86,3%) correspondendo a 1, 3, 6 meses de vida, respectivamente. Aos 12 meses o maior título do VDRL foi 1:2 e aos 18 meses um recém-nascido retornou e foi negativo (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição dos títulos do VDRL, em sangue periférico, no parto, com 1, 3, 6, 12, 18 meses de idade, dos recém-nascidos, que retornaram ao ambulatório

Títulos de VDRL	No parto n (%)	1 mês n (%)	3 meses n (%)	6 meses n (%)	12 meses n (%)	18 meses n (%)
VDRL negativo	127 (29,7)	228 (62,8)	245 (86,3)	78 (88,6)	10 (83,3)	1 (0,2)
VDRL 1:2	124 (28,9)	84 (19,7)	24 (8,5)	6 (6,8)	2 (6,8)	-
VDRL 1:4	80 (18,7)	42 (9,8)	5 (1,8)	2 (2,3)	-	-
VDRL 1:8	44 (10,3)	18 (4,2)	5 (1,8)	2 (2,3)	-	-
VDRL 1:16	36 (8,4)	6 (1,4)	2 (0,5)	-	-	-
VDRL 1:32	11 (2,6)	3 (0,7)	2 (0,5)	-	-	-
VDRL 1:64	3 (0,7)	-	1 (0,2)	-	-	-
VDRL 1:128	1 (0,2)	3 (0,7)	-	-	-	-
VDRL 1:256	1 (0,2)	2 (0,5)	-	-	-	-
VDRL 1:1052	1 (0,2)	-	-	-	-	-

Nas figuras 7, 8 e 9 estão representados os dados correspondentes as Tabelas 3 e 4, comparando os títulos dos VDRL das mães com os recém-nascidos. A figura 7 compara a positividade dos títulos do VDRL entre a mãe e os recém-nascidos.

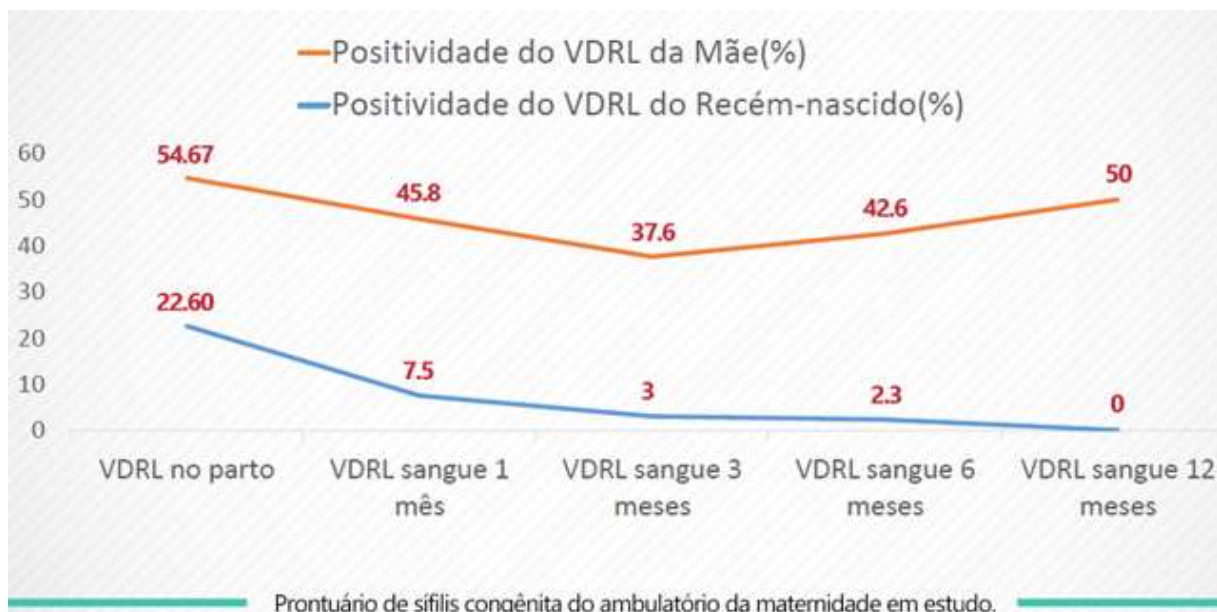


Figura 7: Percentual de positividade do VDRL com diluição igual ou maior que 1:8 no parto e seguimento das mães e dos recém-nascidos.

A figura 8 compara a negatificação dos títulos do VDRL dos recém-nascidos e da mães

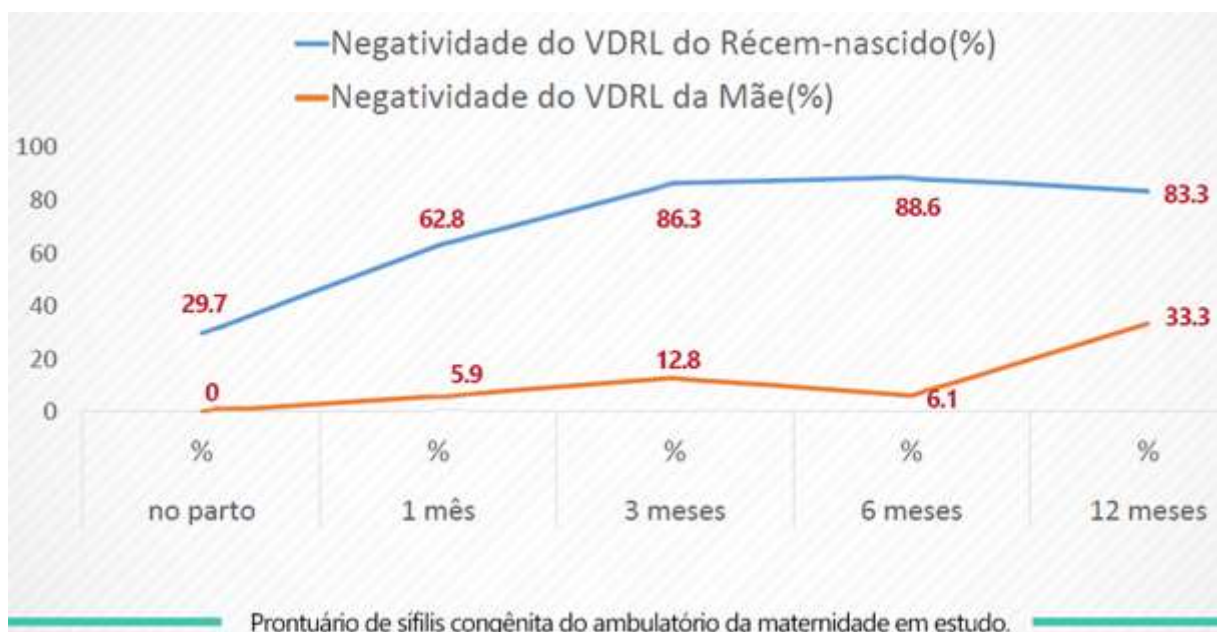


Figura 8: Percentual da negatificação do VDRL das mães e dos recém-nascidos no momento do parto e no acompanhamento.

A figura 9 mostra a positividade do VDRL do recém-nascido no acompanhamento ao longo dos 18 meses



Figura 9: Percentual da positividade do VDRL dos recém-nascidos no momento do parto e ao longo do acompanhamento

A prevalência de sífilis congênita na Maternidade Pública de Aracaju/SE foi de 7,9 casos para 1000 nascidos vivos IC95% 7,2 a 8,6. Na primeira consulta do programa compareceram 428 recém-nascidos, enquanto 167 não compareceram e 24 destes bebês foram abandonados por sua genitora.

. Na tabela 5, estão representados a distribuição dos recém-nascidos de acordo com o sexo, o peso ao nascer e ganho diário de peso com um mês de vida. Pode ser observado que a maioria dos recém-nascidos (84,8%) apresentou peso dentro dos padrões normais adequado ao nascer (>2500g) e em 15,2% o peso foi menor que 2500g. A distribuição por sexo mostrou uma proporção semelhante na amostra e apenas 14,2%, ganharam menos de 15g por dia no primeiro mês de vida. A variável ganho de peso com 1 mês, faltava registro nas fichas do ambulatório, pois a ficha específica para sífilis congênita foi formatada em meados de 2011.

Tabela 5 - Distribuição das frequências de sexo e peso ao nascer e ganho ponderal no primeiro mês de vida dos recém-nascidos, que compareceram à primeira consulta do programa

Variáveis dos recém-nascidos	n	%
Sexo		
Feminino	215	50,2
Masculino	213	49,7
Peso ao nascer		
1000 a 1500 g (muito baixo peso)	6	1,4
>1500 a 2500g (baixo peso)	59	13,8
>2500g (peso adequado)	363	84,8
Ganho de peso por dia no primeiro mês		
Menos que 15g por dia	54	14,2
De 15 a 30g por dia	161	42,5
Maior que 30g por dia	164	43,3

Fonte: Prontuário de sífilis congênita do ambulatório da maternidade do estudo

Na tabela 6 nota-se que 19,6% dos bebês apresentavam prematuridade e/ou baixo peso ao nascer, que a positividade do VDRL em sangue periférico estava presente em 70,3% no momento do parto e o VDRL no líquido foi positivo em apenas 2,7% também ao nascer. As alterações radiológicas ocorreram em 8,1% dos recém-nascidos, sendo a osteocondrite metafisária a mais frequente encontrada em 6,6% e a periostite em 1,5%. Em relação ao exame do fundo de olho, com ceratite intersticial foi presente em 2,5% e o teste da orelhinha com ausência de resposta as emissões otoacústicas foram alterados em 3,0%.

Tabela 6 - Variáveis clínicas, sorológicas e radiográficas de recém-nascidos VDRL positivo no momento do parto, com seus IC 95%

Variáveis do recém-nascido	Exames Realizados	%	(n)	IC (95%)
Recém-nascido com baixo peso e/ou prematuridade	428	19,6	(84)	15,7 a 23,1
Radiografia dos ossos longos	360			
Periostite		1,5	(6)	0,3 a 2,5
Osteocondrite metafisária		6,6	(26)	3,9 a 8,9
VDRL no líquido positivo ao nascer	360	2,7	(10)	1,1 a 4,2
VDRL positivo em sangue periférico ao nascer	428	70,3	(301)	65,9 a 73,8
Fundo de olho alterado (ceratite intersticial)	161	2,5	(4)	0,6 a 3,7
Teste da orelhinha alterado (ausência de resposta as emissões otoacústicas)	168	3,0	(5)	0,6 a 5,4

Fonte: Prontuário de sífilis congênita do ambulatório da maternidade em estudo.

A tabela 7 mostra que dos 428 recém-nascidos 67,1% (287) foram tratados ao nascer com penicilina cristalina e 30,6% (131) receberam tratamento profilático com

penicilina benzatina. Necessitaram serem internados para novo tratamento, no primeiro mês de vida 2,1%, no terceiro 0,8%, no sexto 0,8%, no decimo segundo 4,5% e aos dezoito meses nenhum deles necessitou ser internado. Apenas 2,3% não necessitaram tratamento (penicilina cristalina ou benzatina) e todos os 427 recém-nascidos (uma gravidez foi de gemelares e um deles morreu na internação) foram encaminhados para acompanhamento.

Aos três meses ocorreu cerca de 37,3% de abandono ao acompanhamento, aos seis 47,7%, aos doze 40,9% e aos dezoito meses 50%. Adicionando-se o percentual de abandono ao longo do acompanhamento 66,7 % com IC 95 % 62,7 a 69,6, abandonaram o programa de eliminação de sífilis congênita. No terceiro mês de vida 31,9% receberam alta, no sexto 33,1%, no décimo segundo 40,9%, no décimo oitavo mês 50%, totalizando ao longo de seguimento 37,5% com IC 95% a 33,0 a 41,0 dos bebês seguiram os critérios de alta do programa.

Tabela 7 - Distribuição da conduta (tratamento, acompanhamento, abandono e alta) no seguimento dos recém-nascidos com seus respectivos intervalos de confiança

Variáveis do recém-nascido	% (n)	IC (95%)
Conduta dos recém-nascidos ao nascer que retornaram ao ambulatório(428)		
Penicilina benzatina	30,6 (131)	26,2 a 34,8
Penicilina cristalina	67,1 (287)	62,6 a 71,7
Não usaram medicação(penicilina)	2,3 (10)	0,9 a 3,7
Conduta com 1 mês de vida (427)¹		
Penicilina Cristalina (novo tratamento)	2,1 (9)	0,9 a 3,5
Acompanhados	97,8 (418)	96,0 a 98,6
Conduta com 3 meses de vida(427)¹		
Acompanhamento	30,0 (129)	25,8 a 34,5
Penicilina cristalina (novo tratamento)	0,7 (3)	0,0 a 1,6
Abandono	37,3 (159)	32,5 a 42,0
Alta	31,9 (136)	27,7 a 36,2
Conduta com 6 meses de vida(132)		
Acompanhamento	18,5 (24)	12,3 a 25,4
Penicilina cristalina (novo tratamento)	0,8 (1)	0,0 a 2,3
Abandono	47,7 (62)	39,2 a 56,9
Alta	33,1 (43)	25,4 a 40,8
Conduta com 12 meses de vida(22)		
Acompanhamento	13,6 (3)	0,0 a 27,3
Penicilina cristalina (novo tratamento)	4,5 (1)	0,0 a 13,6
Abandono	40,9 (9)	22,7 a 59,1
Alta	40,9 (9)	22,7 a 59,1
Conduta com 18 meses de vida (4)		
Abandono	50,0 (2)	0,0 a 100,0
Alta	50,0 (2)	0,0 a 100,0

Fonte: Prontuário de sífilis congênita do ambulatório da maternidade do estudo.

¹Gravidez de gemelar e um foi a óbito na internação.

A figura 10 mostra em forma de gráfico a distribuição da conduta (tratamento, acompanhamento, abandono e alta) no seguimento dos recém-nascidos, retiradas do fluxograma da WHO e expostas na tabela 7.



Figura 10- Distribuição da conduta (tratamento, acompanhamento, abandono e alta) no seguimento dos recém-nascidos ao nascer e com 1, 3, 6, 12, 18 meses de vida.

7 DISCUSSÃO

A prevalência de soro positividade para o *Treponema pallidum*, nas gestantes em admissão para procedimentos obstétricos em Maternidade Filantrópica de Aracaju, foi de 1,8% com IC 95% 1,67 a 1,88, no período de 2010 a 2013. (DOMINGUES *et al.*, 2013) relataram que no Rio de Janeiro o percentual foi de 1,9%; (SARACENI; MIRANDA, 2012) também com o percentual de 1,9% atingiu a região nordeste. Segundo o trabalho de (ARAÚJO *et al.*, 2013) sobre esta prevalência, em Fortaleza foi de 7,7%. (GALEANO-CARDONA *et al.*, 2010) encontraram 1,4% na Colômbia, (LOMOTÉY *et al.*, 2009) encontraram 7,6% na zona rural do Haiti. O aumento destas taxas reflete tanto a melhoria das notificações quanto o grave problema de saúde pública que a sífilis representa ainda para o país (MAGALHÃES *et al.*, 2013; LIMA *et al.*, 2013).

No presente estudo as gestantes eram jovens, em 51,8% tinham entre 20 e 29 anos, 22,1% de adolescentes, o que é compatível com os dados do Datasus no Estado de Sergipe realizado em 2011 (20% de gestantes eram adolescentes). Elas também tinham baixa escolaridade, 58% menos de oito anos de estudo. Resultados semelhantes (dados do SINAN) foram encontrados no trabalho de (HOLANDA *et al.*, 2011) em Natal; (MELO *et al.*, 2011) em Recife; (CAMPOS *et al.*, 2012) e (ARAÚJO *et al.*, 2012) em Fortaleza; (COSTA *et al.*, 2013) no Ceará; (LIMA *et al.*, 2013) em Belo Horizonte; (SERAFIM *et al.*, 2014) na região sul.

Um pequeno percentual de 2,4% tinha curso superior, (SERAFIM *et al.*, 2014) encontraram de 0,8 a 2,5% e (MAGALHÃES *et al.*, 2013) no Distrito Federal (1,5%). A ocorrência de casos de sífilis em gestantes com nível superior é preocupante porque espera que elas tenham conhecimento das formas de prevenção das doenças sexualmente transmissíveis, como também do valor do pré-natal para um desfecho favorável da gestação. O percentual de puérperas que não sabiam escrever o nome foi de 5,9%, (SERAFIM *et al.*, 2014) na região sul do Brasil encontraram 3,7%, (CAMPOS *et al.*, 2012) encontraram 6,9% em Fortaleza, (JACINTO *et al.*, 2007) em Portugal encontraram 0,5% e (VANEGAS-CASTILLO *et al.*, 2010) em Bogotá relataram 12%.

As gestantes eram procedentes de Aracaju em 58,9%, dos outros municípios o percentual foi de 39,5% e uma pequena parte (1,7%) dos Estados da Bahia e Alagoas. Residiam em cidades 87,9% e apenas 12,1% na zona rural (SERAFIM encontrou em torno de 90% portadoras de sífilis serem procedentes de zona urbana na região sul do país). O pequeno percentual de gestantes com sífilis na zona rural, denota a dificuldade de acesso aos serviços de saúde nesta população, como também a realização de exames laboratoriais e chegada dos resultados para diagnóstico de sífilis.

A fertilidade entre um e dois filhos estava presente em 248 (66,3%) das gestantes e 126 (33,7%) tinham 3 filhos ou mais, (VANEGAS-CASTILLO *et al.*, 2010) em Bogotá encontraram 92,5% das puérperas com dois ou mais filhos. Os dados do IBGE, no ano de 2011, mostra na população geral uma redução da fertilidade entre as brasileiras, mas quando correlacionada com a baixa escolaridade existe um aumento do número de filhos, por família. Estas gestantes tiveram seus partos naturais em 74,1%, semelhante a (HOLANDA *et al.*, 2011) em Natal (78,8%), (JACINTO *et al.*, 2007) em Portugal (68%) e (MAGALHÃES *et al.*, 2013) no Distrito Federal, (65,4%), (VANEGAS-CASTILLO *et al.*, 2010) em Bogotá (88%). Apesar do aumento da quantidade de parto cesarianos no Brasil, nos hospitais da rede SUS ainda encontra-se um percentual em torno de 70% de partos naturais.

Das gestantes internadas para procedimentos obstétricos, com VDRL positivo, 19,6% abortaram ou tiveram feto morto, (MELO *et al.*, 2011) em Recife encontraram 5,9%. Comparando este dado com a população estudada, todas gestantes que deram entrada na Maternidade Filantrópica nestes quatro anos, o percentual foi de 12,1%, confirmando ser a sífilis o pior desfecho da gravidez com uma mortalidade intrauterina que varia de 20 a 40% das gestações, a depender da fase clínica da doença materna (BRASIL, 2013). As fases primárias e secundárias da doença, pela maior quantidade de espiroquetas na circulação sanguínea, elevam a mortalidade (SARACENI, MIRANDA; 2012).

A história de aborto e feto morto em gestações anteriores foi de 25,7%, maior que no Estado de Sergipe, que pelos dados do Datasus, no ano de 2011 foi de 20%, (CAMPOS *et al.*, 2012) em Fortaleza encontraram 41,5%, (MAGALHÃES *et al.*, 2013) no Distrito Federal 29,9%, denotando novamente o risco maior de perdas fetais na população de gestantes que apresentam VDRL positivo.

Apenas 32,5% fizeram as sete consultas, (MELO *et al.*, 2011) em Recife encontraram 25,2%. Os trabalhos de HOLANDA, COSTA, CAMPOS, DOMINGUES colocaram como seis consultas o mínimo preconizado, portanto não foi possível comparar com o presente estudo. Um percentual de 7,5% das gestantes não realizou pré-natal, (MAGALHÃES *et al.*, 2013) encontraram 9% no Distrito Federal, (CAMPOS *et al.*, 2012) 19% em Fortaleza. Em 2011 o MS colocou como 7 o mínimo de consultas para o pré-natal ser considerado de qualidade.

O tratamento da mãe e do parceiro avaliados no retorno da gestante ao ambulatório, com 1 mês após o parto, foi de 26,7% e 71,4% respectivamente, não tinham sido tratados ou não realizam tratamento completo que corresponde a três doses com 2.4000.000 UI de penicilina benzatina, a cada 7 dias. Este tratamento é preconizado pelo WHO para a fase terciária da doença materna ou quando é indeterminada como na maioria das gestantes do estudo, que não apresentavam sintomas (BRASIL, 2006; BRASIL, 2007; BRASIL, 2013).

O trabalho de (COSTA *et al.*, 2012) realizado com dados do SINAN coletados de 2000 a 2009 no Ceará relataram no momento do parto 43,2% das puérperas com tratamento inadequado. (MAGALHÃES *et al.*, 2013) no Distrito Federal 58,2%, (LIMA *et al.*, 2013) em Belo Horizonte 86%, (CAMPOS *et al.*, 2012), em Fortaleza 94,8%, (HOLANDA *et al.*, 2011) em Natal 95,5%, (FERREIRA *et al.*, 2010) em Lisboa encontraram 56%.

No presente trabalho, quando a mãe retornava ao ambulatório com 1 mês após o parto, apenas 28,6% dos parceiros tinham sido tratados adequadamente. Isto mostra mais uma oportunidade perdida do tratamento da sífilis na população estudada, a qual novamente segue com risco de transmitir a doença para os filhos em gestações futuras. No trabalho de (MESQUITA *et al.*, 2012), encontraram no momento do parto menos de 20% dos parceiros

tratados no Brasil, (FERREIRA *et al.*, 2010) em Lisboa (16,3%), (LIMA *et al.*, 2013) em Belo Horizonte (11,9%); (HOLANDA *et al.*, 2011) em Natal, (11,3%), (MAGALHÃES *et al.*, 2013) relataram 16,4% no Distrito Federal, (SERAFIM *et al.*, 2014) na região sul 19,5%, (GALEANO-CARDONA *et al.*, 2010) na Colômbia relataram 35% de parceiros tratados.

Outro dado que reflete as prováveis reinfecções destas puérperas soro positivas para o *Treponema pallidum* são os títulos do VDRL que permaneceram persistentemente altos durante o acompanhamento. No momento do parto 54,7% apresentavam VDRL igual ou maior que 1:8, (VANEGAS-CASTILLO *et al.*, 2010) encontraram em Bogotá 37,5%. No seguimento, aos 6 meses, 42,4% ainda permaneciam com VDRL igual ou maior que 8. Com 1 mês após o parto elas tinham negativado o VDRL em 5,9% e no sexto mês apenas 6,1%. Esses dados das mães quando comparados aos dos recém-nascidos mostram que eles apresentavam uma queda rápida do VDRL.

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2013) relata que os recém-nascidos quando tratados adequadamente ao nascer apresentavam negatificação do VDRL em 3 a 6 meses de vida. No presente estudo os recém-nascidos apresentavam VDRL negativo em 29,7% e no sexto mês 88,6%, os títulos iguais ou maiores que 1:8 no momento do parto foi de 22,6%, aos 6 meses apenas 2,3%. O trabalho de (VANEGAS-CASTILLO *et al.*, 2010) em Bogotá encontraram 12% dos bebês com VDRL maior que 8 ao nascer e (GALEANO-CARDONA *et al.*, 2010) na Colômbia 41,6%. Quando estes recém-nascidos não são tratados corretamente ao nascer, seguindo o fluxograma da WHO, eles podem morrer sem diagnóstico de sífilis, pois os sinais e sintomas na fase precoce pode confundir com outras doenças. Se diagnosticada após o nascimento, mesmo tratando, a queda do VDRL vai acontecer de maneira mais lenta e ocorre uma maior incidência de morbidades (BRASIL, 2013).

No presente estudo a inadequação do tratamento materno era encontrada, com maior frequência, devido ao não tratamento do parceiro, a falta da medicação nos postos de saúde, o não uso de preservativo no período do tratamento, a falta do exame VDRL anotados no cartão mensalmente a partir da positividade, a ausência de documentação que comprovasse o uso da medicação. O percentual de mães consideradas adequadamente tratadas no momento do parto foi de apenas 2,3%, (HOLANDA *et al.*, 2011) (4,5%) (CAMPOS *et al.*, 2012) (5,2%), e (MAGALHÃES *et al.*, 2013) (41,8%), (JACINTO *et al.*, 2007) (52,5%), (VANEGAS-CASTILLO *et al.*, 2010) (37,5%). Este dado revela a necessidade da melhoria dos cuidados de pré-natal.

A prevalência de sífilis congênita na Maternidade Pública de Aracaju/SE para 1.000 nascidos vivos (41.722) foi de 7,9 casos, maior que a incidência referida em 2011 para o Estado de Sergipe que foi de 6,7 casos, com uma variação entre os estados no Brasil de 0,8 a 9,8 casos (BRASIL, 2012). O valor aumentado da prevalência da maternidade em relação

ao estado reflete as boas práticas e o diagnóstico da unidade. (MELO *et al.*, 2011) encontraram 10,2% em Recife sendo que (LIMA *et al.*, 2013) relataram 1,9 casos em Belo Horizonte, (HOLANDA *et al.*, 2011) e (DOMINGUES *et al.*, 2013) encontraram 6,0 casos em Natal e Rio de Janeiro respectivamente, (LIMA *et al.*, 2013) em Belo Horizonte 1,9 casos, (SERAFIM *et al.*, 2014) na região sul do país 2,8 casos, (GALEANO-CARDONA *et al.*, 2010) na Colômbia 2,5 casos e (LOMOTÉY *et al.*, 2009) no Haiti 7,6 casos. Essa alta prevalência indica a fragilidade dos sistemas de saúde na abordagem da sífilis durante o pré-natal em que as gestantes chegam ao parto com tratamento não realizado ou inadequado.

O não comparecimento à primeira consulta do programa de eliminação de sífilis congênita foi de 28,2% (167), mesmo com o agendamento e informação à genitora da importância do retorno ao ambulatório. Esta baixa adesão está relacionada à vulnerabilidade social em que a população de gestantes VDRL positivo está inserida. Um percentual de 2,7% dos bebês foi abandonado por suas mães sendo trazidos para o acompanhamento por avós, tias, mães adotivas ou funcionários de abrigos para menores. No trabalho de (MESQUITA *et al.*, 2012) em Sobral/CE numa amostra de 9 bebês com diagnóstico de sífilis congênita, quatro foram abandonados por suas genitoras (44,4%), um recebeu alta, dois não concluíram o acompanhamento, um teve o primeiro VDRL não reagente e o outro a mãe recusou a realização do exame.

O abandono ao longo dos 18 meses foi alto, de 66,7%. No presente trabalho os bebês eram agendados para retornarem apenas nos meses em que realizariam o VDRL por falta de vagas na agenda do ambulatório de seguimento e isso pode ter levado à não criação de um vínculo maior entre as mães e a pediatra. Algumas mães eram chamadas pela assistente social para comparecerem e relatavam como motivo do não comparecimento à consulta: dificuldades de transporte; falta de recurso financeiro; o filho não estar doente e nem sempre eram localizadas devido a endereços e telefones não existentes.

Devido à baixa adesão e alto abandono apenas 37,5% receberam alta do programa. A maioria dos bebês, apesar de existir o local para acompanhamento e de haver tentativa de contato com essas genitoras, não pode ser inserido corretamente no programa de eliminação da sífilis congênita. A alta do recém-nascidos era dada com dois VDRL negativo, radiografia de ossos longos sem alterações, VDRL no líquido negativo e ausência de sinais e sintomas da doença.

Os recém-nascidos tiveram a distribuição por sexo semelhante. O peso foi maior que 2.500g em 84,8% resultados semelhantes foram encontrados por (FERREIRA *et al.*, 2010) em Lisboa, (HOLANDA *et al.*, 2011) em Natal e (MELO *et al.*, 2011) em Recife. A estratificação do peso seguiu o modelo da WHO que considera o peso maior que 2500g como adequado, entre 2500 e 1500g como baixo peso, 1500 a 1000g como muito baixo

peso e menor que 1000g como extremo baixo peso. No presente estudo não teve bebês extremo baixo peso devido a Maternidade não ser referência para prematuridade.

Eles ganharam peso acima de 15 gramas por dia em 85,8%. E um percentual de 14,2% ganhou peso insuficiente. Esta variável, ganho de peso corporal no primeiro mês de vida, teve como base o Manual de orientações (DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE NUTROLOGIA, 2012) que considera normal, no bebê, o ganho de 15 a 30 gramas de peso, por dia.

Os bebês apresentaram prematuridade e baixo peso ao nascer em 19,6%, comparando com a população estudada apenas 4,1% dos nascidos vivos eram prematuros ou baixo peso. Estes sintomas são os mais prevalentes na sífilis congênita precoce e sua prevalência foi 5 vezes maior, nos quatro anos do estudo, naqueles bebês filhos de mães VDRL positivo em relação a todas gestantes sem soropositividade para o *Treponema pallidum*. (FERREIRA *et al.*, 2010) encontraram 14,5% em Lisboa, (HOLANDA *et al.*, 2011) em Natal (15,2%), (MAGALHÃES *et al.*, 2013) no Distrito Federal (6%), e (DOMINGUES *et al.*, 2013) no Rio de Janeiro (18,6%), (MELO *et al.*, 2011) em Recife (29,1%), (CAMPOS *et al.*, 2012) em Fortaleza (36,2%), (JACINTO *et al.*, 2007) em Portugal (25,7%).

Outros sintomas foram observados no presente estudo: hepatoesplenomegalia, icterícia, pênfigo, sífilides, descamação das mãos e pés, mas não foram anotados nas fichas do ambulatório, apenas visualizados no momento em que a pesquisadora realizava a coleta do liquor. (VANEGAS-CASTILLO *et al.*, 2010) em Bogotá encontraram em 16% dos casos estudados, sintomas como hemorragia na retina, hepatomegalia, icterícia e baixo peso. Isto confirma a grande quantidade de bebês que nascem sem sintomas da doença. Os assintomáticos na presente pesquisa foram de 80,4% subestimado por não ter o percentual dos outros sintomas. O Ministério da Saúde relata que 70% nascem sem sintomas (BRASIL, 2006).

Outro exame que faz parte da avaliação para diagnosticar a sífilis congênita ao nascer é a radiografia de ossos longos, a qual, na presente pesquisa, apresentava-se como único exame positivo em alguns bebês. A WHO estima que a presença de alterações em ossos longos esteja presente em 2 a 20% dos assintomáticos e 70 a 100% dos sintomáticos. As alterações encontradas nas radiografias estudadas correspondiam a osteocondrite metafisária em 6,6% e a periostite em 1,5%. (HOLANDA *et al.*, 2011) encontraram exames alterados em apenas 1,9%. Estas alterações radiográficas estão em um percentual abaixo do preconizado pelo Ministério da Saúde e alguns bebês tiveram como único exame positivo. Isto mostra a importância deste exame complementar no diagnóstico da sífilis congênita. A radiografia dos ossos longos na presente pesquisa foi

realizada em 84,1% dos bebês e nos trabalhos de (HOLANDA *et al.*, 2011 e MAGALHÃES *et al.*, 2013) em 35% e 48% respectivamente.

A positividade de 2,7% do VDRL no líquido dos bebês foi semelhante aos achados descritos por (HOLANDA *et al.*, 2011) que encontraram 2,2% e inferior ao relatado por (VANEGAS-CASTILLO *et al.*, 2010) que foi de 8,2%. Quando este exame é positivo no líquido, os bebês são diagnosticados como portadores de neurosífilis. Apesar de receberem tratamento igual àqueles bebês que apresentaram VDRL negativo no líquido durante o acompanhamento, devem ser submetidos a outra coleta de líquido aos 6 meses. Caso esta nova coleta permaneça positiva, o bebê deve ser internado para tratamento com penicilina cristalina por dez dias. Este exame é repetido a cada 6 meses até sua negatificação. Na amostra foi repetida a punção aos 6 meses em apenas quatro dos dez recém-nascidos que tiveram positividade ao nascer e todas foram negativas. Os outros seis bebês portadores de neurosífilis abandonaram o acompanhamento.

No presente estudo a coleta do líquido foi realizada em 84,1% da amostra diferindo dos trabalhos realizados com dados do SINAN como o de (HOLANDA *et al.*, 2011) que encontraram (6,7%), (MAGALHÃES *et al.*, 2013) (42%) e (JACINTO *et al.*, 2007) (47%). Isso mostra a grande quantidade de bebês em que não são realizados os exames ao nascer como preconizado pela WHO.

O teste da orelhinha foi realizado em 39,2 % da amostra e houve ausência das emissões otoacústicas em apenas 3,0%, o trabalho de (BOSCATTO; MACHADO, 2013) em São Paulo estima a deficiência auditiva em recém-nascidos entre 1 a 3 a cada mil nascimentos de bebês saudáveis e aumenta para 20 a 50 por mil recém-nascidos com fator de risco para alterações auditivas. Comparando com o presente trabalho, que tem como fator de risco ser filhos de mães VDRL positivo, as alterações deveriam ter sido encontradas entre 11,9 a 29,7% destes bebês. O percentual de 3,0% no presente trabalho está dentro do encontrado em bebês saudáveis.

O exame de fundo de olho foi realizado em 37,6% dos bebês e a positividade foi de 2,5%. Estudo em Minas Gerais em que o teste do olhinho foi realizado em 6.560 olhos que faziam parte da triagem visual dos recém-nascidos. Neste trabalho quando o reflexo vermelho estava ausente ou alterado eles eram encaminhados para realizarem o exame de fundo de olho e houve uma prevalência de 7% de alterações na retina e vítreo (VENTURA *et al.*, 2002). No presente estudo este exame também teve o percentual abaixo do encontrado quando existe fator de risco para doenças da retina. As alterações do exame de fundo de olho foram a ceratite intersticial.

Existe uma deficiência de oftalmologistas credenciados para realização do exame do fundo de olho pela rede SUS. Na maternidade em estudo eles são agendados para

realizarem em um único dia do mês. Devido à grande quantidade de bebês com sífilis, uma parte deles não consegue agendamento e outros não comparecem ao dia marcado.

Em relação ao teste da orelhinha existe uma maior facilidade, pois nos anos de 2012 e 2013, todos os bebês saíram da maternidade com encaminhamento para realizarem em outro Hospital, mas a adesão também foi muito baixa, menos de quarenta por cento.

Em 67,1% da amostra foi realizado tratamento com penicilina cristalina durante dez dias em regime de internação hospitalar e 30,6% receberam uma dose de penicilina benzatina. No trabalho de (JACINTO *et al.*, 2007) 77% foram tratados com penicilina cristalina e 6% com penicilina benzatina e (FERREIRA *et al.*, 2010) em Lisboa 95% foram tratados com penicilina cristalina. O percentual dos que receberam novo tratamento foi de apenas 3%. Esse dado confirma que o *Treponema pallidum* não apresenta resistência a penicilina apesar das sete décadas de uso. Ingraham (1951 apud JACINTO *et al.*, 2007) afirmou que o valor da penicilina no tratamento e na prevenção da transmissão da sífilis da mãe para o recém-nascido se aproxima da perfeição e esta afirmativa parece válida até os dias atuais. No estudo de (MAGALHÃES *et al.*, 2013) em 36% dos bebês não foi realizado nenhum tipo de intervenção.

No presente estudo o resultado do hemograma foi anotado na ficha de sífilis congênita em um percentual baixo da amostra e por ser um exame inespecífico para a sífilis ele não foi colocado como variável. Na revisão de literatura, os vários estudos epidemiológicos também não descreveram o hemograma nos resultados (MAGALHÃES *et al.*, 2013; COSTA *et al.*, 2013; LIMA *et al.*, 2013; OLIVEIRA *et al.*, 2014; SERAFIM *et al.*, 2014).

Em vista da escassa ou quase inexistência de dados na literatura, no Brasil, foi difícil comparar os achados do presente estudo, seguindo os critérios de cura, adesão, abandono e tratamento como também a negativação do VDRL da mãe e do recém-nascido ao longo dos 18 meses do acompanhamento.

Existe uma necessidade urgente de centros de referência para seguir estes bebês. Devem ser feitos registros para avaliar a cura, a necessidade de tratamento e as possíveis sequelas que esses bebês podem seguir em suas vidas. Estudo realizado por (MAGALHÃES *et al.*, 2013) de 67 gestantes/puérperas notificadas no SINAN no Distrito Federal, entre 2009 e 2010, em maternidades públicas, mostrou a ausência de registro do acompanhamento dos bebês. Outro trabalho realizado no Ceará por (COSTA *et al.*, 2012) de 2.930 casos de sífilis congênita, registrados no SINAN nos anos de 2000 a 2009 também relata a necessidade de registros do acompanhamento destes bebês.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Trata-se de um estudo longitudinal em que os recém-nascidos foram observados ao longo de 18 meses, realizado em uma maternidade filantrópica de risco habitual, com limitações de vagas para acompanhamento mensal dos bebês. Existe falta de especialistas credenciados pela rede SUS para avaliação neurológica, oftalmológica e auditiva. Isto reflete uma vulnerabilidade da rede pública de saúde associada à baixa adesão à primeira consulta, alta frequência de abandono e consequentemente número reduzido de bebês que receberam alta.

Apesar da proposta da WHO, do programa de eliminação de sífilis congênita, denotando a necessidade de minimizar tais problemas de saúde pública, os resultados da presente pesquisa mostram uma realidade com graves problemas a serem sanados. Existem falhas nos sistemas de saúde que inicia no acolhimento destas gestantes, poucos profissionais para atender a demanda, não solicitação do exame VDRL no primeiro e terceiro trimestre da gestação, resultados dos exames que não chegam a tempo do tratamento ser concluído 30 dias antes do parto, tratamento inadequado como o não uso da penicilina na fase correta da doença, parceiros não tratados, falta da penicilina nos postos de saúde e farmácias.

Além da vulnerabilidade dos sistemas de saúde existe também a vulnerabilidade em que estas gestantes VDRL positivo estão inseridas como a baixa escolaridade, baixa renda, jovens, não conhecerem os sinais e sintomas da doença, sua gravidade, barreiras culturais como o medo da injeção de benzetacil, dificuldade de mudar comportamentos como o uso de preservativos nas relações sexuais, a inserção do parceiro no pré-natal, a não conscientização destas puérperas da importância do acompanhamento dos seus bebês até serem considerados curados. O diagnóstico e tratamento adequado da gestante e parceiro erradicaria a sífilis congênita.

Centros de referência nos locais de alta prevalência da doença devem ser instituídos, como também, medidas educativas de conscientização da população sobre prevenção, gravidade e sequelas da sífilis.

Estudos posteriores para identificar as causas da baixa adesão e alto abandono ao programa de eliminação de sífilis congênita devem ser realizados.

Acompanhamento destes pacientes nas outras fases da vida como a primeira e a segunda infância detectando anormalidades de desenvolvimento motor e de cognição que eles possam apresentar.

Avaliações auditivas e visuais seriadas devem ser colocadas no programa de acompanhamento até a adolescência porque a triagem para estas deficiências apresentou uma positividade baixa para o fator de risco, serem filhos de mães VDRL positivo.

9 CONCLUSÃO

A prevalência de gestantes com VDRL positivo foi de 1,8%, eram jovens, 73,9% menos de 30 anos, 58% tinham menos de 8 anos de escolaridade, 2,4% tinham curso superior e 5,9% não sabiam escrever o nome.

Elas residiam em cidades em 87,9%, tiveram partos normais em 74,1% e mais da metade da amostra eram procedentes da capital e tinham 1 a 2 filhos em 66,3% e 33,7% três ou mais filhos.

O percentual de aborto e feto morto das mães VDRL positivas, quando comparado ao das gestantes como um todo, na Maternidade do estudo, foi quase duas vezes maior. A história de aborto e feto morto em gestações anteriores foi de 25,7%.

As gestantes tiveram uma baixa qualidade do pré-natal, com um baixo percentual de consultas mínimas (7), 7,5% não realizaram pré-natal, apenas 28,6% dos parceiros foram tratados adequadamente um mês após o parto, 26,7 % das mães ainda não tinham sido tratadas adequadamente e apenas 2,3% delas foram consideradas adequadamente tratadas no momento do parto.

A negatificação do VDRL nas mães aconteceu em um percentual reduzido da amostra e permaneceram com títulos iguais ou maiores que 1:8 em um percentual alto durante todo o acompanhamento ao longo dos 18 meses.

A prevalência de sífilis congênita para 1000 nascidos vivos foi de 7,9 casos, o sexo dos bebês teve distribuição semelhante, o peso ao nascer foi adequado na maioria da amostra como também o ganho de peso no primeiro mês de vida.

Os títulos do VDRL considerados persistentemente altos, igual ou maior que 1:8 foi de 22,6 ao nascer e com 12 meses eles não tinham mais esta titulação e a negatividade que era de 29,7% ao nascer, no sexto mês 88,6% deles já tinham negativado o VDRL.

Os sintomas mais prevalentes ao nascer foram baixo peso e prematuridade, quase cinco vezes maior quando comparados ao da população estudada. As alterações radiológicas foram encontradas em 8,1%, o exame de fundo de olho com a ceratite intersticial foi encontrada em 2,5% e ausência de emissões otoacústicas, no teste da

orelhinha em 3,0%. A positividade do VDRL no liquor aconteceu em um percentual reduzido da amostra (2,7%).

A maioria dos bebês (67,1%) necessitaram ser internados para tratamento. A gravidade desta doença justifica o tratamento mesmo sem a sua confirmação. Fizeram uso de penicilina benzatina em dose única 30,6% e apenas 2,3% deles não receberam tratamento ao nascer, sendo apenas encaminhados para acompanhamento por serem filhos de mães adequadamente tratadas no pré-natal.

. A baixa adesão à primeira consulta e alto abandono ao programa de eliminação de sífilis congênita levou a menos de quarenta por cento dos bebês que foram acompanhados receberem alta. O resultado ocorreu mesmo com as mães sendo informadas sobre a importância do acompanhamento e saírem do hospital com a data do retorno.

REFERÊNCIAS

AMARAL, E. Sífilis na gravidez e óbito fetal de volta para o futuro. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. Vol. 34, nº 2, 2012. p. 52-55.

ARANA, J. Sífilis. In: LAVINSKY, J. (Coord.). **Doenças prevalentes da retina e vítreo**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2002. p. 546 – 559.

ARAÚJO, C. L.; HIMIZU, H. E.; SOUSA, A. I. A.; HAMANN, E. M. Incidência da Sífilis Congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. **Revista de Saúde Pública**. Vol. 46, nº 3, 2012. p. 479-486.

BLENCOWE, H.; COUSENS, S.; KAMB, M.; BERMAN, S.; LAWN, J. E. Lives saved tool supplement detection and treatment of syphilis in pregnancy to reduce syphilis related stillbirths and neonatal mortality. **BMC Public Health**. nº 11, 2011.

BOSCATTO, S. D.; MACHADO, M. S. Teste da orelhinha no Hospital São Vicente de Paulo: levantamento de dados. **REVISTA CEFAC** vol.15 nº5 São Paulo Sept./Oct. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde: cuidados gerais. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. v. 2. 95-105p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Secretaria de Assistência de Atenção Básica. **Manual para a Organização de Atenção Básica**. Brasília, DF, 1999.

BRASIL. Secretaria de vigilância em saúde. **Programa nacional de DST e AIDS**. Diretrizes para o controle de Sífilis congênita (manual de bolso) Coleção DST e AIDS. Série manuais 24, 2006.

BRASIL. Secretaria de vigilância em saúde. **Programa nacional de DST e AIDS, protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e Sífilis**. Brasília, Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL, Fundação Nacional de Saúde. **Guia de Vigilância epidemiológica**, 5ª edição, FUNASA, Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde **Boletim Epidemiológico – Sífilis**. Brasília, 2012.

BRASIL. Coordenação Nacional de DST-AIDS. Aprendendo sobre AIDS e Doenças Sexualmente Transmissíveis: **Livro de Família**. Brasília, DF, 1999.

BRASIL. **Doenças Infecciosas e Parasitárias**. Brasília/Coordenação da Secretária de Vigilância Epidemiológica. 8. ed. Revista DF-Brasília. 2010.

BRASIL. **Portaria nº 542 de 22 de dezembro de 1986**. Diário oficial da República Federativa do Brasil, 24/12/1986, seção 1, 1986, p. 1987.

BRASIL. **Portaria nº 766 de 21 de dezembro de 2004**. Expande para todos os estabelecimentos hospitalares integrantes do SUS a realização do exame VDRL para todas as parturientes internadas, com registro obrigatório desse procedimento nas AIH de partos. Diário Oficial da União, 21/12/2004.

BRASIL. **Portaria SAS/MS nº124,1º de março de 2005**. O VDRL, durante a gestação, deve ser realizado no primeiro, terceiro trimestre e em qualquer internação da gestante Diário Oficial da União, 01/03/2005.

BRASIL. **Portaria nº 2472 de 31 de agosto de 2010**. Tornou a Sífilis adquirida doença de notificação compulsória. Diário Oficial União, 01/09/2010, seção 1, nº 168, p 50 -51

BRASIL. Secretaria de Assistência de Atenção Básica. **Manual para a Organização de Atenção Básica**. Brasília, DF, 1999

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Mortalidade Brasil [Internet]. Brasília: MS; 2011. [acessado 2014 jun 10] [cerca de 1p]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/nvuf.def>

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Sífilis congênita [Internet]. Brasília: MS; 2007. [acessado 2014 jul 20] [cerca de 1p.]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sifiliscongenita/cnv/nvuf.def>

BUSS, P. M. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, Vol. 5, nº 1, 2000. p. 163-177.

CAMPOS, A. L.; ARAÚJO, M. A. L.; MELO, P. S.; ANDADE, R. F. V.; GONÇALVES, M. L. C. Sífilis em parturientes: aspectos relacionados ao parceiro sexual. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. Vol.34, nº 9, Rio de Janeiro, Set. 2012.

CARRARA, S. The symbolic geopolitics of syphilis: an essay in historical anthropology'. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Vol. III, nº 3, 2000. p. 391-408.

CARRARA, S. **Tributo a Vênus: A luta contra a Sífilis no Brasil da passagem do século aos anos 40**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1996.

CAVAGNARO F. S M, TERESITA PERREIRA R, CARLO PEREZ P, FERNANDA VARGAS DEL V, CARMEN SANDOVAL C Sífilis congênita precoce. A proposito de 2 casos clínicos Revista Chilena de Pediatría. 2014 vol 85, p. 86-93.

COSTA, C. C.; FREITAS, L. V.; SOUSA, D. M. do N.; OLIVEIRA, L. L. de; CHAGAS, A. C. M. A.; LOPES, M. V. de O.; DAMASCENO, A. K. C. Sífilis congênita no Ceará: análise

epidemiológica de uma década. **Revista da escola de enfermagem**. USP Vol.47, nº.1, São Paulo, Fev. 2013.

CRUZ-ACONCHA, A. R. Situación de la Sífilis gestacional y congénita en Colombia, un desafío al Sistema General de Seguridad Social en Salud. **Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología**. Vol. 63, nº. 4, 2012. p. 304-307.

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE NUTROLOGIA. **Manual de Orientações**. SBP, Rio de Janeiro: 2012.

DUARTE, G. Sífilis e Gravidez e a história continua. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. Vol. 34, nº 2, 2012. p. 49-51.

DOMINGUES, R. M. S. M.; LAURIA, L. M.; SARACENI, V.; LEAL, M. do C. Manejo da Sífilis na gestação: conhecimentos, práticas e atitudes dos profissionais pré-natalistas de rede SUS do município do Rio de Janeiro. **Ciências & Saúde coletiva**, Vol. 18, nº 5, 2013. p. 1341-1351.

DOMINGUES, R. M. S. M.; SARACEN, V.; HARTZ, Z. M. de A.; LEAL, M. do C. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. **Revista de Saúde Pública**, Vol.47, nº1, São Paulo, Feb. 2013.

DOMINGUES, R. M. S. M.; HARTZ, Z. M. de A.; LEAL, M. do C. Avaliação das ações de controle da Sífilis e do HIV na assistência pré-natal da rede pública do município do Rio de Janeiro, Brasil, **Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil**. Vol.12, nº.3, Recife, Aug-Sept, 2012.

EGGERS, S.; NUNES, K.; FRAGA, A. N.; MELLO, J. C. M.; MELO, F. L. Sífilis **no cruzamento das Phylogenetics e paleopatologia**. PLoS Neglected Tropical Diseases, 05 jan. 2010.

ENGEL, C. L. (Org.). **Medcurso: Pediatria – Neonatologia**. Rio de Janeiro: Medyn, 2010. Ciclo 1, V. 7.

FERREIRA, M.; JANEIRO, P.; AGUIAR, T.; BARROSO, R.; BRITO. Sífilis Congenita. **Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas**, Vol 6, nº 1, Portugal, abril 2010. p. 23-30.

GALLEGO-VÉLEZ, L. I.; GÓMEZ-DÁVILA, J. G.; ZULETA-TOBÓN, J. J.; VELÁSQUEZ-PENAGOS, J. A.; URIBE-BRAVO; S. E. Evaluacion del efecto de una intervención educativa en Sífilis Congénita a trabajadores de la salud en la region del Urabá, Colombia. Estudio de antes y después. **Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología**. Vol. 63, nº. 4, Octubre-Diciembre, 2012. p. 312- 320.

GALEANO-CARDONA, C. L.; GARCIA-GUTIÉRREZ, W. D.; CONGOTE-ARANGO, L. M.; VÉLEZ-GARCIA, M. A.; MARTINEZ-BUITRAGO, D. M. Prevalencia de Sífilis Gestacional e Incidencia de Sífilis Congénita, Cali, Colombia, 2010 **Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología** Vol. 63, nº. 4, , Octubre-Diciembre 2012. p. 321-326.

GARDIOLI, D. D. S.; GOUVEA, T. V. D; NASCIMENTO, A. V. S.; FARIAS, P. F. M.; SILVA, I. A.; SILVA, J. C. S.; FIRMO, F. H. C. Syphilis with Recent Phase Papulomatous: Typical Clinic, Wrong Diagnosis. **DST- Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, Vol. 24, nº 2, 2012. p. 118-121.

GRANADO, L. I. G. Sífilis congênita. **Anales de Pediatria (Barc)**. Vol. 70, nº 5, 2009. p. 497–498.

GOMEZ, G. B.; KAMB, M. L.; NEWMAN, L. M.; MARK, J.; BROUTETC, N.; HAWKES, S. J. Untreated maternal syphilis and adverse outcomes of pregnancy a systematic review and meta-analysis. *Bull World Health Organ.* 2013;91:217-226.

GOVERNO DE SERGIPE. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE. **Relatório Anual de Gestão.** Período: junho a dezembro 2012 www.se.gov.br.

GUINSBURG, R.; SANTOS, A. M. Critérios, diagnóstico e tratamento da Sífilis congênita. **Departamento de Neonatologia Sociedade Brasileira de Pediatria.** Universidade Federal de São Paulo, 2010.

HERREMANS, T.; KORTBEEK, L.; NOTEMANS, D. A review of diagnostic tests for congenital syphilis in newborns. **European Journal of Clinical Microbiology Infectious Diseases.** nº 29, 2010. p. 495-501.

HOLANDA, M. T. C. G.; BARRETO, M. A.; MACHADO, K. M. M.; PEREIRA, R. C. Perfil epidemiológico da Sífilis congênita no Município do Natal, Rio Grande do Norte – 2004 a 2007. **Epidemiologia Serviço Saúde,** Vol. 20, nº 2, Brasília, abr-jun, 2011. p. 203-212.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. Acessado em 20/11/2014, Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/ibge.gov.br>.

[JACINTO, S.; HENRIQUES, M.; FERREIRA, T.; CARVALHO, G.; COSTA, T.; VALIDO, A. M. A Sífilis congênita ainda existe. **Acta. Pediátrica Portuguesa, Revista de Medicina da criança e do Adolescente.** Vol 8, Portugal, março-abril, 2007. p. 65-68.](#)

KAMB, M. L., Congenital syphilis: not gone and all too forgotten **World Journal Pediatric,** Vol. 6, nº 2, May, 2010.

LA CALLE, M.; CRUCEYRA, M.; HARO, M.; MAGDALENO, F.; MONTERO, M. D.; ARACIL, J.; GONZÁLEZ, A. Sífilis y embarazo: estudio de 94 casos. **Medicina clinica (BARC),** Vol. 141, nº 4, 2013. p. 141–144.

LIMA, M. G.; SANTOS, R. F. R.; BARBOSA, G. J. A.; RIBEIRO, G. S. Incidência e fatores de risco para Sífilis congênita em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001-2008 **Ciência &Saúde Coletiva.** Vol. 18, nº2, 2013. p. 499-506.

LOMOTÉY, C.J.; LEWIS, J.; GEBRIAN, B.; BOURDEAU, R.; DIECKHAUS, K.; SALAZAR, J.C. Maternal and congenital syphilis in rural Haiti. **Revista Panamericana de Salud Publica.** Vol. 26, nº 3, 2009. p.197-202.

MAGALHÃES, D.M.S.; KAWAGUCHI, I.A.L.; DIAS, A.; CALDERON, I.M.P. A Sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil. **Caderno Ciências Saúde.** Vol. 22, sup 1, 2011. p. 543-554.

MAGALHÃES, D.M.S.; KAWAGUCHI, I.A.L; MATTOS, A. D. I. Paranhos Calderon Maternal and congenital syphilis: a persistent challenge **Caderno de Saúde Pública.** Vol. 29, nº6, Rio de Janeiro, jun, 2013. p. 1109-1120.

MARTELLI, A. P. C.; OLIVEIRA, G. G.; ASSUNÇÃO, T. R. S. Análise de casos confirmados de Sífilis congênita no estado do Mato Grosso do Sul período de 2008 a 2010. **UNINGÁ. Review.** Nº 11, jul,2012. p. 32-38.

- MELO, N. G. D. O.; FILHO, D. A. M.; FERREIRA. Diferenciais intraurbanos de Sífilis congênita no Recife, Pernambuco, Brasil (2004-2006). **Epidemiologia Serviços de Saúde**. Vol. 20, nº 2, Brasília, abr-jun 2011. p. 213-222.
- MESQUITA, K. O.; LIMA, G. K.; FILGUEIRA, A. A.; FLÔR, S. M. C.; FREITAS, C. A. S. L.; LINHARES, M. S. C.; GUBERT, F. Análise dos casos de Sífilis congênita em Sobral, Ceará: contribuições para Assistência Pré-natal. **DST-Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis** Vol. 24, nº 1, 2012. p. 20-27.
- MIRANDA, M. M. S.; SOUZA, L. M. G.; AGUIAR, R. A. L. P.; CORRÊA Jr., M. D; MAIA, M. M.; BORGES, R. S.; MELO, V. H. Rastreamento das infecções perinatais na gravidez: realizar ou não? **Revista da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia**. Vol. 40, nº 1, Jan-Fev, 2012. p. 13-22.
- NASCIMENTO, M. I.; CUNHA, A. A.; GUIMARÃES, E. V.; ALVAREZ, F. S.; OLIVEIRA, S. R. S. M.; VILLAS BÔAS, E. L. Gestações complicadas por Sífilis materna e óbito fetal. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. Vol.34, nº.2, Rio de Janeiro, fev. 2012.
- NEAMTU, S.; GAMAN, G.; STANCA, L.; BUZATU, I.; DIJMARESCU, L. The contribution of laboratory investigation in diagnosis of congenital infections. **Romanian Journal of Morphology and Embryology**. Nº 52, 2011. p. 481-484.
- OLIVEIRA, L.R., COSTA, M.C., BARRETO, F.R., PEREIRA, S.M., DOURADO, I., TEIXEIRA, M.G. Evaluation of preventative and control measures for congenital syphilis in State of Mato Grosso. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 2014; 47:1-9
- OMS. Relatório do Encontro Internacional sobre a saúde em Todas as Políticas, Adelaide, 2010.
- PINHO JANEIRO, D.G. Sífilis congênita: caracterização da infecção e avaliação de técnicas laboratoriais para o seu diagnóstico. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Microbiologia Médica. Lisboa, 2012.
- PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E AMBIENTE. **Normas para elaboração de textos, dissertações e qualificações**. Unit, 2014.
- REDE CEGONHA. BVS. **Ministério da Saúde**. DF-Brasília, 2013.
- REVERBY, M.S., Sífilis por “exposição normal” e inoculação: um médico da equipe do estudo Tuskegee na Guatemala, 1946-1948 **Revista Latino-americana de Psicopatologia**. Vol 15, nº. 2, São paulo, junho, 2012. p. 323-349.
- RODOLFO, L. C.; RODRIGUEZ, M.; RIVAS, J. Artículo de revision Sífilis y embarazo: ¿Cómo diagnosticar y tratar oportunamente? **Revista colombiana de Obstetricia y Ginecologia**. Vol. 60, nº 1, 2009. p. 49-56.
- SARACENI, V.; MIRANDA, A.E. Relação entra a cobertura da Estratégia Saúde da Família e o diagnóstico de Sífilis na gestação e Sífilis congênita. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro. Vol. 28, nº 3, mar. 2012. p. 490-496.
- SERAFIM, A. S.; MORETTI, G. P.; SERAFIM G. S.; NIERO, C. V., ROSA, M. I.; PIRES, M. M. S.; SIMÕES, P. W. T. A. Incidence of congenital syphilis in the South Region of Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Vol.47. nº.2 Uberaba Mar./Apr. 2014.

SONDA, E. C.; RICHTER, F. F.; BOSCHETTI, G.; CASASOLA, M.; P.; KRUMEL, C. F.; MACHADO, C. P. H. Sífilis Congênita: uma revisão de literatura. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**. Vol. 3, nº 1, 2013. p. 28-30.

SILVA, Â. C.; ALMEIDA, F. L. V.; SOUSA, V. F.; SILVA, .C. J. TRATAMENTO DA SÍFILIS. Artigo apresentado no **II Seminário de Pesquisas e TCC da Faculdade União de Goyazes**, semestre 2011-2.

TAGARRO, A. ¿Somos capaces de erradicar la Sífilis congénita? **Medicina Clinica (Barc)**. Vol. 141, nº 4, 2013. p. 159–160.

VANEGAS-CASTILLO, N.; CÁCERES-BUITRAGO, Y. N.; JAIMES-GONZÁLEZ, C. A.; ÁNGEL-MULLER, E.; RUBIO-ROMERO, J. A. Tratamiento de la Sífilis gestacional y Prevención de la Sífilis congénita en un Hospital público en Bogotá, 2010. **Revista da Faculdade de Medicina**. Vol. 59, nº. 32011. p. 167-189.

VENTURA, L. M. O.; TRAVASSOS, S.; VENTURA, A. G.; TIGUEIRO, L.; MARQUES, S. Um programa baseado na triagem visual de recém-nascidos em maternidades. Fundação Altino Ventura/2000. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**, 2002; 65:629-35.

WHO. **Eliminação Mundial da Sífilis congênita: fundamento lógico e estratégia para ação**. 2008. p.1-37.

WHO. Investment case for eliminating mother to child transmission of syphilis. **Document Production Services**, Geneva, Switzerland, 2012.

WORKOWSKI, K. A., BERMAN, S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sexually transmitted diseases treatment guidelines, **MMWR Recommendations and Reports**. Vol. 59, 2010. 110 p.

ZANTO, S. Syphilis Laboratory Diagnosis. **Clinical Microbiology Newsletter**. Nº 32, 2010. p. 59-64.

ANEXO-I

ADHESION TO CONGENITAL SYPHILIS DISPOSAL PROGRAM: FACTOR REDUCE MORBIDITY AND MORTALITY CHILD

ADESÃO AO PROGRAMA DE ELIMINAÇÃO DE SÍFILIS CONGÊNITA: FATOR DE REDUÇÃO DA MORBIMORTALIDADE INFANTIL

Izailza Matos Dantas Lopes^a, Francisco Prado Reis^b, Vania Fonseca^c, Enaldo Vieira de Melo^d

Setor de neonatologia do Hospital e Maternidade Santa Isabel de Aracaju; Discente do mestrado em saúde e ambiente da Universidade Tiradentes; Docente do Curso de medicina da Universidade Tiradentes: izailzamatos@hotmail.com, <http://lattes.cnpq.br/5911269328493167>

Professor orientador do Curso de Mestrado e Doutorado em Saúde e Ambiente da Universidade Tiradentes; coordenador do curso de medicina: francisco_prado@unit.br, <http://lattes.cnpq.br/6858508576490184>

Professor do curso de mestrado e doutorado em Saúde e Ambiente; Instituto de tecnologia e pesquisa: vania@infonet.com.br, <http://lattes.cnpq.br/622680380144057>

Professor Assistente do Departamento de medicina da Universidade Federal de Sergipe: evm.estatistica@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/5783995614817988>.

RESUMO

Objetivo

Avaliar a prevalência de sífilis nos recém-nascidos e a adesão ao programa de eliminação de sífilis congênita em Maternidade Pública, no período de 2010 a 2013.

Métodos

Estudo observacional, longitudinal e descritivo, com dados coletados prospectivamente, no período de 2010 a 2013 na Maternidade Santa Isabel em Aracaju/SE. Nesse período foram admitidas para procedimentos obstétricos 740 gestantes soropositivas para o *Treponema pallidum* e nasceram vivos 595. Considerou-se como variável desfecho a adesão ao programa de eliminação de sífilis congênita. Essa frequência de adesão foi estimada mediante frequência simples, percentual e seus respectivos intervalos de confiança. Utilizou-se o programa da Organização Mundial de Saúde de 2008, em vigor até o momento presente.

Resultados

A prevalência de sífilis congênita para 1000 nascidos vivos foi de 7,9 casos com IC 95% de 7,2 a 8,6. Não compareceram à primeira consulta do programa 28,2% dos recém-nascidos com IC95% 24,4 a 31,1. Durante a avaliação aos três meses foi observada uma alta frequência de abandono com 37,3 % (159 de 427). Por ocasião da consulta aos seis meses, o abandono ocorreu em 47,7 % (62 de 132). No computo geral dos nascidos vivos durante o seguimento nos 18 meses o percentual de abandono foi de 67,1 % com IC 95% 63,5 a 70,3. Considere-se ainda que o percentual de alta do programa foi de apenas 37,5% com IC 95% a 33,0 a 41,0.

Conclusão

Adesão é muito baixa associada ao percentual elevado de abandono ao longo do seguimento e uma prevalência alta de sífilis congênita.

Palavras-chave: Sífilis congênita; Acompanhamento do recém-nascido; Pré-natal.

Artigo

Introdução

Sífilis congênita, no período neonatal, desde 2004, é definida pelo Ministério da Saúde como: "todo nascido vivo, aborto ou natimorto de mãe com evidência clínica de sífilis e/ou sorologia não treponêmica reagente para sífilis, com qualquer titulação, na ausência de teste confirmatório treponêmico realizado durante o pré-natal ou no momento do parto ou curetagem, que não tenha sido tratada ou tenha recebido tratamento inadequado"¹⁻²⁻³

Ela é considerada como uma das principais doenças, responsável pela elevada taxa de morbimortalidade no período intrauterino e neonatal. Suas taxas de incidência têm sido utilizadas como um dos indicadores de desenvolvimento de um país.³ As fases iniciais da sífilis na gestante, leva ao risco da ocorrência de prematuridade e morte perinatal em cerca 18 a 40%, infecção congênita em 70 a 100%, enquanto nas fases latente e tardia este risco varia de 23 a 40%.⁴⁻⁵⁻⁶

A sífilis congênita enquadra-se nas causas preveníveis de mortalidade perinatal, pois é possível realizar diagnóstico e tratamento eficaz durante a gestação, impedindo, desse modo, a transmissão vertical. Os países que conseguiram redução na prevalência, prevenção e controle da doença, basearam-se nos Manuais de Eliminação com qualificação da assistência pré-natal.⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰⁻¹¹

O Ministério da Saúde (MS) e Organização Pan-americana de Saúde (OPAS), em 1993, implantaram um plano de eliminação de sífilis congênita com o objetivo de reduzir a alta prevalência da doença. Este plano coloca como direito de toda gestante a realização do VDRL na primeira consulta de pré-natal, terceiro trimestre e na admissão para parto.¹²⁻¹³

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu a eliminação da Sífilis Congênita como o quarto objetivo de Desenvolvimento do Milênio, que consistiria na redução para meio, ou menos, de casos para 1000 nascidos, incluindo os natimortos. Com esta finalidade, criou o Manual de Eliminação da Sífilis, baseado em quatro pontos principais: assegurar empenho político e promoção a saúde; aumentar o acesso e a qualidade dos serviços de saúde materno-infantil; localizar e tratar gestantes e seus parceiros; estabelecer sistemas de vigilância, monitorização e seguimento das puérperas e seus recém-nascidos.¹²

Alguns autores destacam que apesar dos esforços em busca da redução de ocorrência da doença, esta ainda permanece como é um evento sentinela, isso possivelmente, parece demonstrar a falta de qualidade dos cuidados de pré-natal. Desse modo atitudes mais eficazes devem ser colocadas em pratica para alcançar o desejado índice estipulado pela OMS.⁷⁻¹⁴⁻¹⁵

Na última década, a incidência de sífilis congênita tem aumentado de maneira global, mesmo entre os países desenvolvidos. A dificuldade de acesso ao pré-natal e/ou baixa qualidade, iniciação sexual precoce, o uso de drogas lícitas e ilícitas, profissionais do sexo, a baixa escolaridade, não tratamento do parceiro são fatores de risco descritos na maioria dos países. Na Europa este aumento está associado também ao aumento de imigrantes

Em Portugal a prevalência de sífilis congênita foi de 0,65% em 2010.¹⁶ Na Espanha a incidência foi menor que 1/100.000 nascidos vivos.¹⁶ Estudos realizado na Colômbia, em 2011, foi encontrada uma incidência de 2,9 casos por mil nascidos vivos.¹⁷ Na zona rural do Haiti houve uma incidência de 7,67 casos de sífilis congênita no ano de 2008.¹⁴ Países como Canada, Estados Unidos, Chile e Cuba apresentam taxas compatíveis com a eliminação de sífilis congênita.¹⁸

Mesmo nos países que implantaram planos de erradicação da sífilis a doença permanece ainda como uma ameaça à saúde materna e infantil. Apenas cerca de um terço das gestantes que frequentam o pré-natal em 22 países da África subsaariana são testadas para sífilis e 17 desses países têm recomendações políticas obrigando essa triagem. Estes fatos mostram como existe uma disparidade entre os protocolos obrigatórios de erradicação da sífilis congênita e sua execução na Atenção Básica de Saúde¹²

Dados quanto a prevalência da sífilis nos recém-nascidos na América Latina e Caribe, no ano de 2010 mostraram que a média foi de 3,1%, variando de 1% no Peru e 6,2% no Paraguai. A incidência por mil nascidos vivos, em Honduras foi de 2,5%; Paraguai 2,0%; Colômbia 1,5%; El Salvador 1,0%; Peru 0,8%; Chile 0,5% Bolívia 0,2% e Panamá 0,2%.¹⁵⁻¹⁷

No Brasil, em 2011, a taxa de incidência de sífilis congênita teve como média nacional 3,3 casos por 1.000 nascidos vivos, as Regiões Nordeste e Sudeste apresentaram as maiores taxas

de 3,8 e 3,6, respectivamente. O Rio de Janeiro lidera com 9,8; Ceará 6,8; Sergipe 6,7; Alagoas 5,9; Rio Grande do Norte 5,4 e Pernambuco 4,9 casos por mil nascidos vivos.¹⁹

A incidência de sífilis congênita no estado de Sergipe é quatorze vezes maior que a taxa desejada pela OMS. Enquanto a mortalidade infantil de acordo com dados do DATASUS, 2011 é o dobro da média nacional. Diante destes dados e carência de informações sobre o acompanhamento desses recém-nascidos, tanto na literatura nacional como internacional, foi realizado o presente estudo acompanhando os recém-nascidos desde o nascimento até os 18 meses de vida. Durante esse tempo de vida dos recém-nascidos foram analisadas a prevalência da doença, a adesão ao acompanhamento, conduta e tratamento.

MATERIAL E METÓDO

Foi realizado um estudo observacional, longitudinal e descritivo, com dados coletados prospectivamente da ficha de sífilis congênita do ambulatório da maternidade do estudo, dos bebês filhos de mães com VDRL positivo, admitidas para procedimentos obstétricos, em Maternidade Pública de Aracaju, no período de 2010 a 2013. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em 05 de dezembro de 2013 sob o número 525.002.

No período foram admitidas para procedimentos obstétricos 740 gestantes soropositivas para o *Treponema pallidum* e 595 nascidos vivos. Esses foram encaminhados para acompanhamento ambulatorial, pois satisfizeram o critério de inclusão que era ser filho de mãe soropositiva para o *Treponema pallidum*

Foi seguido o programa de eliminação de sífilis congênita que está baseado na adequação do tratamento da gestante. Para que ela seja considerada adequadamente tratada para sífilis ela tem que fazer uso da penicilina benzatina concomitante ao parceiro, concluído trinta dias antes do parto, uso de preservativo no período do tratamento, realização mensal do VDRL a partir da constatação da positividade na gestante e documento que comprove o tratamento.¹⁻²⁻³⁻¹²

O VDRL em sangue periférico foi realizado em todos os nascidos vivos filhos de mãe VDRL positivo. Os filhos de mães adequadamente tratadas e que apresentavam VDRL menor ou igual ao materno, eram encaminhados para acompanhamento, mas na dúvida de sua presença no ambulatório era realizada uma dose de penicilina benzatina.¹⁻²⁻³⁻¹²

Quando eram filhos de mães adequadamente tratadas e apresentavam VDRL maior que o materno ou não tratadas ou inadequadamente tratadas realizava-se a radiografia dos ossos longos e coleta de líquido para dosagem do VDRL. Se apresentassem positividade em qualquer desses exames e/ou sinais da doença eram tratados com penicilina cristalina por dez dias.

Os recém-nascidos que apresentavam exames negativos e sem sinais da doença eram tratados com uma dose de penicilina benzatina e na dúvida da presença no ambulatório eram internados para receber penicilina cristalina por dez dias. Todos foram encaminhados para o ambulatório com 1 mês de idade.¹⁻²⁻³⁻¹²

No acompanhamento dos recém-nascidos com 1, 3, 6, 12, 18 meses de vida foram realizados o VDRL em sangue periférico e exame clínico. Nos recém-nascidos que apresentavam

alterações radiológicas o exame era repetido aos 3 meses e o VDRL quando positivo no líquido era repetido aos 6 meses. Quando apresentavam aumento dos títulos do VDRL quatro vezes em relação ao anterior ou permaneciam igual ou maior que 1:8, eram internados para novo tratamento com penicilina cristalina por dez dias.¹⁻²⁻³

Os critérios de cura utilizados para alta do programa eram: a ausência de sinais e sintomas da doença, negatificação de dois VDRL em sangue periférico consecutivos, radiografia de ossos longos normais e VDRL no líquido negativo.¹²

As variáveis foram definidas através dos dados coletados prospectivamente da ficha de sífilis congênita e colocadas na planilha para cálculo. Elas foram sumarizadas como frequência simples (contagem) e percentual e seus respectivos intervalos de confiança para 95%, quando necessárias.

O programa estatístico utilizado foi o SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 17 versão teste 2008. Foi considerado como nível de significância $p \leq 0,05$ e os testes de hipóteses como bicaudal.

A partir do seguimento dos bebês, durante 18 meses, foi determinada a adesão à primeira consulta, frequência de abandono e alta dos que retornaram ao ambulatório. Foi realizado também o percentual de bebês tratados.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prevalência de sífilis congênita na Maternidade Pública de Aracaju/SE foi de 7,9 casos para 1000 nascidos vivos IC95% 7,2 a 8,6. Na primeira consulta do programa compareceram 428 recém-nascidos, enquanto 167 não compareceram. Deve ser salientado que 24 desses bebês foram abandonados por sua genitora.

Na tabela 1, estão representados a distribuição dos recém-nascidos de acordo com o sexo, o peso ao nascer e do ganho de peso com um mês de vida. Pode ser observado que a maioria dos recém-nascidos (84,8%) apresentou peso dentro dos padrões normais adequado ao nascer ($>2500g$) e em 15,2% o peso foi menor que 2500g. A distribuição por sexo mostrou uma proporção semelhante na amostra. Quanto a variável ganho de peso corporal no primeiro mês de vida com base no Manual de Nutrologia (SBP, 2012) que considera normal, no bebê, o ganho de 15 a 30 gramas de peso, por dia, no primeiro mês de vida, apenas 14,2%, ganharam menos de 15g por dia.

Tabela 1 - Distribuição das frequências de sexo e peso ao nascer dos recém-nascidos, filhos de mães VDRL positivo, que compareceram à primeira consulta do programa

Variáveis dos recém-nascidos	n	%
Sexo		
Feminino	215	50,2
Masculino	213	49,7
Peso de nascimento		
1000 a 1500 g	6	1,4
>1500 a 2500g	59	13,8
>2500g	363	84,8
Não compareceram à primeira consulta do programa	167	28,2
Variação de ganho de peso 1 mês		
Menor que 15g	54	14,2
15 a 30g	161	42,5
>30g	164	43,3

Fonte: Prontuário de Sífilis congênita do ambulatório da maternidade do estudo.

Na tabela 2 nota-se que 19,6% dos bebês apresentavam prematuridade e/ou baixo peso ao nascer, que a positividade do VDRL em sangue periférico estava presente em 70,1% e o VDRL no líquido foi positivo em apenas 2,7%. As alterações radiológicas ocorreram em 8,1% dos recém-nascidos, sendo a osteocondrite metafisária a mais frequente encontrada em 6,6% e a periostite em 1,5%. Em relação ao exame do fundo de olho e teste da orelhinha foram alterados em 2,5% e 3,0% respectivamente.

Tabela 2 Variáveis clínicas, sorológicas e radiográficas dos recém-nascidos no momento do parto, com seus IC 95%

Variáveis do recém-nascido	Exames Realizados	(%)n	IC (95%)
Recém-nascido com baixo peso e/ou prematuridade		19,6 (84)	15,7 a 23,1
Radiografia dos ossos longos	360		
Periostite		1,5 (6)	0,3 a 2,5
Osteocondrite metafisária		6,6 (26)	3,9 a 8,9
VDRL no líquido positivo	360	2,7 (10)	1,1 a 4,2
VDRL positivo em sangue periférico no parto	428	70,3 (301)	65,9 a 73,8
Fundo de olho alterado	161	2,5 (4)	0,6 a 3,7
Teste da orelhinha alterado	168	3,0 (5)	0,6 a 5,4

Fonte: Prontuário de Sífilis congênita do ambulatório da maternidade em estudo.

Na tabela 3 nota-se que 19,6% dos bebês apresentavam prematuridade e/ou baixo peso ao nascer, que a positividade do VDRL em sangue periférico estava presente em 70,1% e o VDRL no líquido foi positivo em apenas 2,7%. As alterações radiológicas ocorreram em 8,1% dos recém-nascidos, sendo a osteocondrite metafisária a mais frequente encontrada em 6,6% e a periostite em 1,5%. Em relação ao exame do fundo de olho e teste da orelhinha foram alterados em 2,5% e 3,0% respectivamente.

Aos três meses ocorreu cerca de 37,3% de abandono ao acompanhamento, aos seis 47,7%, aos doze 40,9% e aos dezoito meses 50%. Adicionando-se o percentual de abandono ao longo do seguimento 66,7 % com IC 95 % 62,7 a 69,6, abandonaram o programa de eliminação de

sífilis congênita. No terceiro mês de vida 31,9% receberam alta, no sexto 33,1%, no décimo segundo 40,9%, no décimo oitavo mês 50%, totalizando ao longo de seguimento 37,5% com IC 95% a 33,0 a 41,0 dos bebês seguiram os critérios de alta do programa.

Tabela 3 - Distribuição da conduta no momento do parto e com 1, 3, 6, 12, 18 meses de vida dos recém-nascidos com seus respectivos intervalos de confiança

Variáveis do recém-nascido	(%)n	IC (95%)
Conduta do recém-nascido no parto (428)		
Benzetacil	30,6 (131)	26,2 a 34,8
Penicilina cristalina	67,1 (287)	62,6 a 71,7
Acompanhamento	2,3 (10)	0,9 a 3,7
Conduta com 1 mês de vida (427)¹		
Penicilina Cristalina	2,1 (9)	0,9 a 3,5
Acompanhados	97,8 (418)	96,0 a 98,6
Conduta com 3 meses de vida(427)¹		
Acompanhamento	30,0 (129)	25,8 a 34,5
Penicilina cristalina	0,7 (3)	0,0 a 1,6
Abandono	37,3 (159)	32,5 a 42,0
Alta	31,9 (136)	27,7 a 36,2
Conduta com 6 meses de vida(132)		
Acompanhamento	18,5 (24)	12,3 a 25,4
Penicilina cristalina	0,8 (1)	0,0 a 2,3
Abandono	47,7 (62)	39,2 a 56,9
Alta	33,1 (43)	25,4 a 40,8
Conduta com 12 meses de vida(22)		
Acompanhamento	13,6 (3)	0,0 a 27,3
Penicilina cristalina	4,5 (1)	0,0 a 13,6
Abandono	40,9 (9)	22,7 a 59,1
Alta	40,9 (9)	22,7 a 59,1
Conduta com 18 meses de vida (4)		
Abandono	50,0 (2)	0,0 a 100,0
Alta	50,0 (2)	0,0 a 100,0

Fonte: Prontuário de Sífilis congênita do ambulatório da maternidade do estudo.

¹Gravidez de gemelares e um foi a óbito na internação.

A prevalência de Sífilis congênita na Maternidade Pública de Aracaju/SE para 1000 nascidos vivos (41.722) foi alta de 7,9 casos. No estado de Sergipe a incidência para 1000 nascidos vivos em 2011 foi de 6,7 casos.²⁰ Em Belo Horizonte Lima *et al.*²¹ encontraram 1,9 e Melo *et al.*²² 10,2 casos, em Recife. O Boletim epidemiológico do Brasil no ano de 2011 encontrou uma variação de 0,7 a 9,8 casos.²⁰ Essa alta prevalência indica a fragilidade dos sistemas de saúde na abordagem da Sífilis no pré-natal em que as gestantes chegam ao parto com tratamento não realizado ou inadequado.²³

O não comparecimento à primeira consulta do programa de eliminação de Sífilis congênita foi de 28,2% (167), mesmo com o agendamento e informação à genitora da importância do retorno ao ambulatório. Essa baixa adesão está relacionada à vulnerabilidade social em que essa população de gestantes VDRL positivo estão inseridas. Um percentual de 2,7% dos bebês foi abandonado por suas mães sendo trazidos por avós, tias, mães adotivas ou funcionários de abrigos para menores.

O abandono ao longo dos 18 meses foi alto, de 66,7%. No presente trabalho os bebês eram agendados para retornarem apenas nos meses em que realizariam o VRDL por falta de vagas na agenda do ambulatório de seguimento e isso pode ter levado a não criação de um vínculo maior entre as mães e os pediatras. Algumas mães eram chamadas pela assistente social para comparecerem e relatavam como motivo do não comparecimento à consulta: dificuldades de transporte; falta de recurso financeiro; o filho não estar doente e nem sempre eram localizadas devido a endereços e telefones não existentes.

Devido à baixa adesão e alto abandono apenas 37,3% receberam alta do programa. Quase setenta por cento dos recém-nascidos, apesar de existir o local para acompanhamento e de haver tentativa de contato com essas genitoras, não puderam ser enquadrados corretamente no programa de eliminação sífilis congênita.

Os bebês apresentaram a distribuição por sexo semelhante. O peso foi maior que 2500 g em 84,8% resultados semelhantes foram encontrados por Holanda *et al.*²⁴, Melo *et al.*²² e Ferreira *et al.*¹⁶. Eles ganharam peso maior que 15 gramas por dia em 86,8%. E um percentual de 14,2% ganhou peso insuficiente.

Os recém-nascidos apresentaram prematuridade e baixo peso ao nascer em 19,6% dos recém-nascidos. Domingues *et al.*⁹ encontraram resultado semelhante de 18,6%. Holanda *et al.*²⁴ 15,2%, Ferreira *et al.*¹⁶ 14,5% e Magalhães *et al.*¹³ 6%. Outros sintomas foram observados como hepatoesplenomegalia, icterícia, pênfigo, mas não foram anotados nas fichas do ambulatório. Vanegas-castillo *et al.*²⁵ encontraram em 16% dos casos estudados, sintomas como hemorragia na retina, hepatomegalia, icterícia e baixo peso. Isso confirma a grande quantidade de bebês que nascem sem sintomas da doença. O Ministério da Saúde relata que 70% nascem assintomáticos.¹⁻²⁻³

Outro exame que faz parte da avaliação para diagnosticar a sífilis congênita ao nascer é a radiografia de ossos longos, a qual, na presente pesquisa, apresentava-se como único exame positivo em alguns bebês. A OMS estima que a presença de alterações em ossos longos esteja presente em 2 a 20% dos assintomáticos e 70 a 100% dos sintomáticos.¹⁻²⁻³

As alterações encontradas nas radiografias estudadas corresponderam a osteocondrite metafisária em 6,6% e a periostite em 1,5%. Holanda *et al.*²⁴ encontraram exames alterados em apenas 1,9%. Esse exame foi realizado em 84,1% dos bebês e nos trabalhos de Magalhães *et al.*¹³ e Holanda *et al.*²⁴ em 48% e 35% respectivamente. Isso mostra a grande quantidade de bebês que não são realizados os exames ao nascer como preconizado pela Organização Mundial da Saúde.

A positividade de 2,7% do VDRL no líquido dos bebês foi semelhante aos achados descritos por Holanda *et al.*²⁴ que encontraram 2,2% e inferior ao relatado por Vanegas-Castillo *et al.*²⁵ que foi de 8,2%. Quando esse exame é positivo no líquido, os bebês são diagnosticados como portadores de neurosífilis. Apesar de receberem tratamento igual aqueles bebês que apresentaram VDRL negativo no líquido, durante o acompanhamento, devem passar por outra coleta de líquido aos 6 meses. Caso essa nova coleta permaneça positiva, o bebê deve ser internado para novo tratamento com penicilina cristalina por dez dias. Esse exame é repetido a cada 6 meses até sua negativação. Nessa pesquisa esse exame foi realizado em 84,1% da amostra diferindo dos trabalhos realizados com dados do SINAN como o de Holanda *et al.*²⁴ 6,7% e Magalhães *et al.*¹³ 42%.

O teste da orelhinha e o exame de fundo de olho foram realizados em menos de 40% dos bebês e a positividade foi de 2,5 e 3,0% respectivamente. Existe uma deficiência de oftalmologistas credenciados para realização do exame do fundo de olho pela rede SUS. Na maternidade do estudo eles são agendados para realizarem em um único dia do mês, e pela grande quantidade de bebês com sífilis, uma parte deles não conseguem agendamento e outros não comparecem ao dia marcado. Em relação ao teste da orelhinha existe uma maior facilidade, pois nos anos de 2012 e 2013 todos os bebês saem da maternidade com encaminhamento para realizarem em outro Hospital, mas a adesão também foi muito baixa.

Em 67,1% da amostra foi realizado tratamento com penicilina cristalina durante dez dias em regime de internação hospitalar e 30,6% receberam uma dose de penicilina benzatina. O percentual dos que receberam novo tratamento foi de apenas 3%. Esse dado confirma que o *Treponema pallidum* não apresenta resistência a penicilina apesar das sete décadas de uso. Ingraham (1951) afirmou que o valor da penicilina no tratamento e na prevenção da transmissão da sífilis da mãe para o recém-nascido se aproxima da perfeição e essa afirmativa parece válida até os dias atuais.²⁶ Em vista da escassa ou quase inexistência de dados na literatura, no Brasil, foi difícil comparar os achados do presente estudo, seguindo os critérios de cura, adesão, abandono e tratamento.

No estudo de Magalhães *et al.*¹³ 38% dos bebês não realizaram nenhum tipo de intervenção. Esse dado é preocupante, pois a Organização Mundial da Saúde preconiza a realização dos exames relatados (VDRL em sangue periférico, VDRL no líquido, radiografia de ossos longos) em todos os recém-nascidos filhos de mães com tratamento ausente ou inadequado. Mesmo quando esses exames forem negativos os bebês devem receber uma dose de penicilina benzatina.⁶

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Trata-se de um estudo observacional realizado em uma maternidade pública de médio risco, com limitações de vagas para acompanhamento mensal desses bebês. Existe uma deficiência de especialistas credenciados pelo Sistema Único de Saúde para avaliação neurológica, oftalmológica e auditiva. Isso reflete uma vulnerabilidade da rede pública de saúde associada à baixa adesão à primeira consulta, alta frequência de abandono e consequentemente número reduzido de bebês que receberam alta.

A realização deste estudo permite concluir que a sífilis é um grave problema de saúde pública com falhas desde a gestão até o ponto final do programa que é a conscientização das genitoras da necessidade de seguimento até a cura delas dos seus filhos e parceiros. O diagnóstico e tratamento adequado da gestante e parceiro erradicaria a sífilis congênita.

A baixa adesão à primeira consulta e alto abandono ao programa de eliminação de sífilis congênita levou a menos de quarenta por cento dos bebês que foram acompanhados a receberem alta. O resultado ocorreu mesmo com as mães sendo informadas sobre a importância do acompanhamento e saírem do hospital com a data do retorno.

O sexo dos bebês teve distribuição semelhante, o peso ao nascer foi adequado na maioria da amostra como também o ganho de peso no primeiro mês de vida.

Os sintomas mais prevalentes ao nascer foram baixo peso e prematuridade. As alterações radiológicas, do exame de fundo de olho, teste da orelhinha e a positividade do VDRL no liquor aconteceram em um percentual reduzido da amostra.

A maioria dos bebês necessitaram ser internado para tratamento. A gravidade dessa doença justifica o tratamento mesmo sem a sua confirmação.

Mesmo com a proposta da OMS do programa de eliminação de sífilis congênita denotando a necessidade de minimizar tais problemas de saúde pública, os resultados da presente pesquisa mostram uma realidade com graves problemas a serem sanados.

Centros de referências nos locais de alta prevalência da doença devem ser instituídos como também medidas educativas de conscientização da população sobre prevenção, gravidade e sequelas da sífilis.

Estudos posteriores para identificar as causas da baixa adesão e alto abandono ao programa de erradicação de sífilis congênita devem ser realizados para contribuição da erradicação dessa doença.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Programa nacional de DST e AIDS. Diretrizes para o controle de sífilis congênita. (Série A.Normas e Manuais Técnicos, 24); 2006.[Medline](#)
2. Brasil. Ministério da Saúde. Doenças Infecciosas e Parasitárias. Brasília: Coordenação da Secretária de Vigilância Epidemiológica. 8. ed. Revista DF-Brasília; 2010.[Medline](#)
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde: cuidados gerais. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. v. 2. 95-105p. (Série A.Normas e Manuais Técnicos [Medline](#)
4. Blencowe H, Cousens S, Kamb M, Berman S, Lawn JE. Lives Saved Tool supplement detection and treatment of syphilis in pregnancy to reduce syphilis related stillbirths and neonatal mortality. BMC Public Health 2011; 11: 19.[Medline](#)
5. Amaral, E. Sífilis na gravidez e óbito fetal de volta para o futuro. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2012; 34:52-55.[Medline](#)
6. Araújo MA, Freitas SC, Moura HJ, Gondim AP, Silva RM. Prevalence and factors associated with syphilis in parturient women in Northeast, Brazil. BMC Public Health 2013; 13:206. [Medline](#)

7. Kamb ML. Congenital syphilis: not gone and all too forgotten. World Journal Pediatric. 2010; 6: 4 [Medline](#)
8. Campos ALA, Araújo MAL, Melo SP, Gonçalves MLC. Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravamento sem controle. Caderno de Saúde Pública. 2010; 26(9):1747-1755 [Medline](#)
9. Domingues RM, Saraceni V, Hartz ZMA, Leal MC. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. Revista de Saúde Pública. 2013; 47:1-15 [Medline](#)
10. Saraceni V, Miranda AE. Relação entre a cobertura da Estratégia Saúde da Família e o diagnóstico de sífilis na gestação e sífilis congênita. Caderno de Saúde Pública. 2012;28: 490-496. [Medline](#)
11. Serafim AS, Morreti GP, Serafim GS, Niero CV, Rosa MI, Pires MMS, Simões PWTA. Incidence of congenital syphilis in the South Region of Brazil. 2014;47:1-22 [Medline](#)
12. WHO. Investment case for eliminating mother to child transmission of syphilis. Document Production Services, Geneva, Switzerland. 2012. [Medline](#)
13. Magalhães DMS, Kawaguchi IAL, Dias A, Calderon IMP. Maternal and congenital syphilis: a persistent challenge. Caderno de Saúde Pública. 2013; 29:1109-1120. [Medline](#)
14. Lomotey CJ, Lewis J, Gebrian B, Bourdeau R, Dieckhaus K, Salazar JC. Maternal and congenital syphilis in rural Haiti. Revista Panamericana de Salud Publica. 2009; 26:197-202. [Medline](#)
15. Rodolfo LC, Rodriguez M, Rivas J. Artículo de revision Sífilis y embarazo: ¿Cómo diagnosticar y tratar oportunamente? Revista colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2009; 60:49-56. [Medline](#)
16. Ferreira M, Janeiro P, Aguiar T, Barroso RB. Sífilis Congenita. Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas. 2010;6: 23-30. [Medline](#)
17. Galeano-Cardona CL, Garcia-Gutiérrez WD, Congote-Arango LM, Vélez-García MA, Martínez-Buitrago DM. Prevalencia de Sífilis Gestacional e Incidencia de Sífilis Congénita, Cali, Colombia, 2010. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2012; 63:321-326. [Medline](#)
18. Oliveira LR, Costa MC, Barreto FR, Pereira SM, Dourado I, Teixeira MG. Evaluation of preventative and control measures for congenital syphilis in State of Mato Grosso. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2014; 47:1-9. [Medline](#)
19. Costa CC, Freitas LV, Sousa DMN, Oliveira LL, Chagas ACMA, Lopes MVO, Damasceno AKC. Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década. Revista da escola de enfermagem. 2013; 47(1): 1-11. [Medline](#)
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico-Sífilis; 2012. [Medline](#)

21. Lima MG, Santos RFR, Barbosa GJA, Ribeiro GS. Incidência e fatores de risco para sífilis congênita em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001-2008. *Ciência &Saúde Coletiva*. 2013; 18: 499-506 [Medline](#)
22. Melo NG, Filho DA; FERREIRA. Diferenciais intraurbanos de sífilis congênita no Recife, Pernambuco, Brasil (2004-2006). *Epidemiologia Serviços de Saúde*. 2011; 20: 213-222. [Medline](#)
- 23.WHO. Eliminação Mundial da sífilis congênita: fundamento lógico e estratégia para ação. p.1-37, 2008 [Medline](#)
24. Holanda MT, Barreto MA, Machado KM, Pereira RC. Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Município do Natal, Rio Grande do Norte – 2004 a 2007. *Epidemiologia Serviço Saúde*. 2011; 20: 203-212. [Medline](#)
25. Vanegas-Castillo N, Caceres-buitrago YN, Jaimes-gonzalez CA, Ángel-Mulle E, Rubio-Romero JA. Tratamiento de la Sífilis gestacional y Prevención de la sífilis congénita en un Hospital público en Bogotá, 2010. *Revista da Faculdade de Medicina*. 2011; 59:167-189. [Medline](#)
26. Jacinto S, Henriques M, Ferreira T, Carvalho G, Costa T, Valido AM. A sífilis congênita ainda existe. *Acta. Pediátrica Portuguesa, Revista de Medicina da criança e do Adolescente*. 2007; 8: 65-68. [Medline](#)

ANEXO II

Submissão do artigo a revista jornal de pediatria

JPED-D-14-00495

Title: Baixa Adesão ao programa de eliminação de sífilis congênita: fator de aumento da morbimortalidade infantil

Jornal de Pediatria

Dear Iza,

Your submission "Baixa Adesão ao programa de eliminação de sífilis congênita: fator de aumento da morbimortalidade infantil" has been assigned manuscript number JPED-D-14-00495.

ANEXO III – FICHA DE SÍFILIS CONGÊNITA



ASSOCIAÇÃO ARACAJUANA DE BENEFICÊNCIA HOSPITAL SANTA ISABEL

Av. Simeão Sobral, S/N - Fone: (79) 3212-4900 Fax: (79) 3236-2053 - Aracaju - Sergipe
www.hsi-se.com.br C.N.P.J. 13.025.507/0001-41 I.M. 000.478-6

FICHA DE SÍFILIS CONGÊNITA

Nome:	
Município de residência:	() Zona rural () Zona urbana
Telefone:	
Idade:	Raça
Sexo: () M () F	Parto: () Normal () Cesário
Data de nascimento:	Peso atual:
Peso de nascimento:	Data de alta:

Dados Maternos	
Quantos filhos?	
Quantos com risco para Sífilis?	
Fizeram tratamento?	() Sim () Não
Abortos?	() Sim () Não
Escolaridade:	☐ Analfabeto ☐ Ensino Superior Incompleto ☐ Ensino Fundamental ☐ Ensino Superior Completo ☐ Ensino Médio Incompleto ☐ Pós-graduação ☐ Ensino Médio Completo
Filhos com sequelas de Sífilis:	() Sim () Não
Fizeram acompanhamento?	() Sim () Não
Pré-natal:	() Sim () Não
Quantas consultas?	
VDRL na gravidez atual:	
VDRL materno no parto:	
Tratamento atual	Mãe data: _____ () 6 benzetacil de 120000 () Outro
	Pai data: _____ () 6 benzetacil de 120000 () Outro

Dados do RN	
Tratamento	RN data: _____ () Benzetacil () Penicilina cristalina
VDRL do RN ao nascer:	Líquor:
RX de ossos longos:	Fundoscopia: () Normal () Alterado () NR
Seguimento:	VDRL 1 mês VDRL 3 meses VDRL 6 meses
	Líquor com 6 meses:
Retratamento:	() Sim () Não
Qual?	☐ Benzetacil ☐ Penic. Procaína ☐ Penic. Cristalina
Teste da orelhinha:	() Sim () Não

ANEXO IV – Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE TIRADENTES -
UNIT



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação e seguimento dos recém-nascidos de mães soropositivas para o *Treponema pallidum*.

Pesquisador: Izailza Matos Dantas Lopes

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 20471313.6.0000.5371

Instituição Proponente: Universidade Tiradentes - UNIT

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 525.002

Data da Relatoria: 05/12/2013

Apresentação do Projeto:

A Sífilis é uma patologia bacteriana, crônico-infecciosa, transmitida pelo contato sexual, lesões de pele e transfusão de sangue e tem como agente etiológico o *Treponema pallidum*. Na gestação, a contaminação para o conceito, acontece mais frequentemente através da disseminação hematogênica por via transplacentária, também por lesões maternas e pelo líquido amniótico. É um indicador de qualidade da atenção à saúde da

mulher e da criança e marcador de desenvolvimento de um país. A Sífilis Congênita é o pior desfecho da gravidez, 40% vão resultar em aborto ou feto morto, morte perinatal em 20%, infecção congênita em 25%. Estes que sobrevivem a ação nefasta e deletéria do *Treponema* terão um aumento da morbidade com sequelas auditivas, visuais, neurológicas, osteomusculares que seguirão por toda vida. O objetivo do trabalho é avaliar a resposta

terapêutica e a prevalência de sífilis e suas manifestações em recém-nascidos de mães VDRL positivo, através de dados obtidos de exames laboratoriais e da ficha de sífilis congênita do ambulatório de seguimento desses recém-nascidos em maternidade pública de Aracaju. Trata-se de um estudo prospectivo, observacional, longitudinal e analítico. A amostra será não aleatória, por conveniência, com dados coletados de forma

consecutiva. Os critérios de inclusão são os recém-nascidos de mães VDRL positivo, nascidos no

Endereço: Campus Farolândia - Av. Munilo Dantas, 300 - DPE - Bloco F - Térreo

Bairro: Bairro Farolândia

CEP: 49.032-490

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3218-2206

Fax: (79)3218-2100

E-mail: cep@unit.br

Universidade Tiradentes - UNIT
Adriana Rada de Lima
Coordenadora de Ética em Pesquisa

Página 01 de 03

Continuação do Parecer: 525/062

período de 2010 a 2013.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Avaliar a resposta terapêutica e identificar a prevalência de sífilis e suas manifestações em recém-nascidos de mãe VDRL positivo.

Objetivo Secundário: 1) Quantificar a positividade do VDRL para os recém-nascidos ao longo do período de 18 meses. 2) Avaliar a resposta terapêutica dos recém nascidos com VDRL positivo ao longo dos 18 meses. 3) Analisar os fatores associados à positividade do VDRL e a resposta terapêutica.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O projeto apresenta as relações de riscos e benefícios de forma adequada.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa com grande relevância científica para a área epidemiológica relacionada com a resposta terapêutica e prevalência de sífilis e suas manifestações em recém-nascidos de mãe soropositivas para o *Treponema pallidum*.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A documentação foi inserida corretamente e encontra-se datada e assinada conforme as normas do CONEP. Por se tratar de pesquisa a ser realizada em prontuários o pesquisador solicitou a dispensa do TCLE.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências para este projeto.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Universidade Tiradentes - UNIT
Prof. Admaro Karla de Lima
Coord. do CEP em Pesquisa

Endereço: Campus Farolândia - Av. Murilo Dantas, 300 - DPE - Bloco F - Térreo
Bairro: Bairro Farolândia CEP: 49.032-490
UF: SE Município: ARACAJU
Telefone: (79)3218-2206 Fax: (79)3218-2100 E-mail: cep@unit.br

Continuação do Parecer: 525.002

ARACAJU, 10 de Fevereiro de 2014.

Assinador por:
ADRIANA KARLA DE LIMA
(Coordenador)

Universidade Tiradentes - UNIT
Adriana
Prof.ª Adriana Karla de Lima
Constituinte de Ética em Pesquisa
Coordenadora

Endereço: Campus Farolândia - Av. Murilo Dantas, 300 - DPE - Bloco F - Térreo
Bairro: Bairro Farolândia CEP: 49.032-490
UF: SE Município: ARACAJU
Telefone: (79)3218-2206 Fax: (79)3218-2100 E-mail: cep@unit.br

Página 03 de 03