



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
MESTRADO ACADÊMICO EM SAÚDE COLETIVA

GENI RODRIGUES LOIOLA COELHO

FATORES SOCIOECONÔMICOS COMO DETERMINANTES DA PRESENÇA DE
SÍFILIS EM GESTANTES USUÁRIAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, NA
CIDADE DE FORTALEZA, CEARÁ

FORTALEZA – CEARÁ

2015

GENI RODRIGUES LOIOLA COELHO

FATORES SOCIOECONÔMICOS COMO DETERMINANTES DA PRESENÇA DE
SÍFILIS EM GESTANTES USUÁRIAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, NA
CIDADE DE FORTALEZA, CEARÁ.

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Saúde Coletiva.

Área de Concentração: Situação de Saúde da população.

Orientador: Prof. Dr. José Wellington de Oliveira Lima

FORTALEZA - CEARÁ

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Coelho, Geni Rodrigues Loiola.

Fatores socioeconômicos como determinantes da presença de sífilis em gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde, na cidade de Fortaleza, Ceará [recurso eletrônico] / Geni Rodrigues Loiola Coelho. - 2015.

1 CD-ROM: il.; 4 ¼ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 130 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Fortaleza, 2015.

Área de concentração: Situação de Saúde da população.
Orientação: Prof. Dr. José Wellington de Oliveira Lima.

1. Sífilis. 2. Gestante. 3. Assistência Pré-natal. 4. Sífilis Congênita. 5. Fatores Socioeconômicos. I. Título.

GENI RODRIGUES LOIOLA COELHO

FATORES SOCIOECONÔMICOS COMO DETERMINANTES DA PRESENÇA
DE SÍFILIS EM GESTANTES USUÁRIAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE,
NA CIDADE DE FORTALEZA, CEARÁ.

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Saúde Coletiva. Área de Concentração: Situação de Saúde da população.

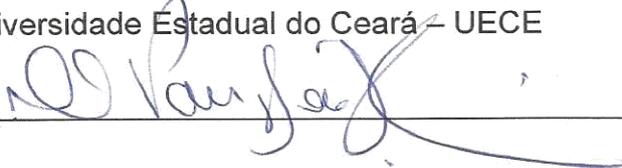
Aprovada em: 06 de fevereiro de 2015.

BANCA EXAMINADORA



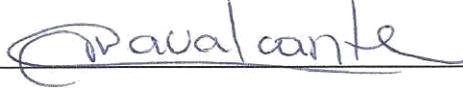
Prof. Dr. José Wellington de Oliveira Lima (Orientador)

Universidade Estadual do Ceará – UECE



Prof. Dr. Luciano Pamplona de Góes Cavalcanti

Universidade Federal do Ceará – UFC



Dra. Maria do Socorro Cavalcante

Coordenadora do Núcleo Hospitalar de Epidemiologia do Hospital
Geral César Cals

Dedico este trabalho à Marcela, minha filha amada, pelo empenho de cada passo trilhado na elaboração dessa dissertação. Ao meu marido Robson, pelo companheirismo, paciência, motivação, sempre me dizia “Deus é pai” tenha fé, tudo vai dar certo. E por fazer tudo valer a pena e ter sentido em minha vida.

AGRADECIMENTOS

Primeiro agradeço a Deus por ter me possibilitado essa trajetória, me concedido sabedoria, iluminação, saúde, paciência, coragem e fortalecimento para a conclusão deste trabalho.

Aos meus pais, Venerando e Maria Amélia (in memoriam), por a educação, exemplos de vida de dignidade e honestidade. A minha mãe em especial, que sempre me apoiou em todos os momentos da minha vida, a força, o alento e o encorajamento para que fizesse sempre o melhor; o meu muito obrigada por tudo.

Ao meu orientador, ilustre Professor Doutor José Wellington de Oliveira Lima, por aceitar ser o meu orientador e com sua sapiência orientou-me a desenvolver este trabalho, gostaria de exprimir a minha sincera gratidão. Os seus ensinamentos e o seu apoio, meu sonho tornou-se realidade.

A todos os professores do curso de Mestrado em Saúde Coletiva, por todo o aprendizado.

A Dra. Salete, ilustre coordenadora do curso de Mestrado em Saúde Coletiva, pelo exemplo de dignidade, determinação e resolubilidade que me influenciou para o sucesso de meus estudos.

A Dra. Solange Paiva Pinto, dileta coordenadora de educação permanente do HGCC, em todos os momentos me oxigenou com motivação e a valorização ao atendimento qualificado ao povo do Ceará. Pelo incentivo a aprender, pois sempre dizia que para aprender não tem idade.

A Dra. Socorro Cavalcante por o apoio e motivação para desenvolver-me em busca desse sonhado mestrado.

As Professoras Doutoradas que compuseram a banca de qualificação da dissertação: Profa. Dra. Helena Alves de Carvalho Sampaio e Dra. Maria do Socorro Cavalcante, pelas inestimáveis contribuições.

Aos Doutores que compuseram a banca de defesa da dissertação: Prof. Dr. Luciano Pamplona de Góes Cavalcanti e Dra. Maria do Socorro Cavalcante, por as contribuições.

A minha amiga e colega de mestrado Homéria, pela amizade sincera e troca de experiências.

Ao amigo e colega de mestrado Elzo, por seus ensinamentos, colaboração e correções no desenrolar deste projeto, sempre disponível para nos orientar e nos oferecer o apoio necessário.

As parturientes, principal motivação para realização dessa pesquisa, com quem muito aprendi.

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram para o meu crescimento pessoal, profissional e para o alcance de mais essa conquista em minha vida.

Aos colaboradores, funcionários dos Hospitais participantes da pesquisa e funcionárias do setor NUVE, que faziam a busca ativa das parturientes com sífilis, sem a participação das quais a pesquisa não seria exitosa. O meu muito obrigada.

Ao amigo Juarez Fernandes de Lima Filho, por orientações e configurações na área de informática desta dissertação.

“É essencial convencer-nos da prioridade da ética sobre a técnica, do primado da pessoa sobre as coisas, da superioridade do espírito sobre a matéria. A causa do homem só será servida se o conhecimento estiver unido à consciência. Os homens da ciência só ajudarão realmente a humanidade se conservarem o sentido da transcendência do homem sobre o mundo e de Deus sobre o homem.”

(Papa João Paulo II)

RESUMO

A sífilis demonstra um significativo desafio aos serviços de saúde pública em todo o mundo, com dificuldade de prevenção e controle, por estar associada a fatores sociais, econômicos e comportamentais. É a doença com maior taxa de transmissão vertical, apresentando como desfecho a sífilis congênita, a qual proporciona sequelas irreversíveis, com limitações para toda a vida. O objetivo deste estudo foi identificar fatores associados à presença de sífilis em gestantes usuárias do SUS em Fortaleza, Ceará, Brasil. Refere-se a um estudo caso-controle com parturientes, de casos prevalentes de sífilis, em quatro maternidades de Fortaleza, no período de março a outubro de 2014. O grupo de casos foi de gestantes que apresentaram teste sorológico positivo para sífilis, realizado durante o período de internação para o parto/aborto. O grupo controle foi de parturientes com sorologia negativa para sífilis, internadas no momento em que um caso foi identificado. Foram selecionadas 748 gestantes, 250 eram casos e 498 eram controles. Excluídos 23 casos por não atenderem à definição de casos, ficou um total de 725 gestantes. Os dados foram obtidos por entrevista as parturientes. A variável dependente foi o resultado do VDRL positivo e as variáveis independentes foram: sociodemográficas, organização da família, socioeconômicas, comportamentais, pré-natal. Os dados foram analisados no programa STATA versão 13.1. A análise estatística utilizada constituiu-se do Teste de t Student e o Teste Qui-quadrado, verificando a associação entre variáveis independentes e positividade e não positividade do VDRL e regressão logística simples. As variáveis para compor o modelo de regressão logística múltipla foram realizadas para cada variável independente, um modelo de regressão logística múltipla com todas as variáveis que apresentaram um valor-p menor que 0,05 na regressão logística simples. As variáveis que apresentaram um valor-p menor que 0,05 nos cinco tipos de variáveis de regressão múltipla foram incluídas num modelo de regressão múltipla final. Do modelo de regressão das variáveis foi eliminada a variável que apresentasse o OR mais próximo de 1. Foi realizado o Teste de Razão de Verossimilhança para comparar o modelo de regressão com a variável eliminada com o modelo sem a variável. A média de idade das parturientes foi de 25 anos (DP=6,6), variando de nove a 48 anos de idade. Os principais fatores associados à sífilis foram: sociodemográfica – não nascer em Fortaleza (OR: 1,77; IC:1,09-2,89; p=0,02), escolaridade abaixo de 10 anos de

estudo (OR: 2,62; IC: 1,78-3,84; $p < 0,001$). Socioeconômica – não ter água encanada no domicílio (OR: 2,9; IC: 1,24-6,82; $p = 0,014$), morar em casas com até três cômodos (OR: 1,75; IC: 1,26-2,43; $p = 0,001$) e posse de bens na falta das necessidades básicas. Comportamentais – número de três ou mais parceiros (OR: 2,97; IC: 1,78-4,96; $p < 0,001$), ter sexo com usuário de droga (OR: 2,27; IC: 1,46-3,53; $p < 0,001$), a gestante que fuma/bebe (OR: 2,89; IC: 1,8-4,62; $p = 0,001$). Pré-natal – a gestante comparecer a menos de seis consultas no pré-natal (OR: 1,76; IC: 1,19-2,59; $p = 0,004$). Nesse contexto, faz-se necessário investimento em políticas públicas direcionadas aos menos favorecidos economicamente, programas educacionais para aprimoramento do conhecimento da população sobre as DST e empenhos voltados para aperfeiçoamento da qualidade ao acesso ao pré-natal.

Palavras-chave: Sífilis. Gestante. Assistência Pré-natal. Sífilis Congênita. Fatores Socioeconômicos.

ABSTRACT

Syphilis shows a significant challenge to public health services worldwide, with difficulty prevention and control, to be associated with social, economic and behavioral factors. It is the disease with the highest rate of vertical transmission, with outcome as congenital syphilis, which provides irreversible consequences, with limitations for life. The objective of this study was to identify factors associated with the presence of syphilis in pregnant women who SUS in Fortaleza, Ceará, Brazil. Refers to a case-control study with mothers of prevalent cases of syphilis in four maternity hospitals in Fortaleza, in the period from March to October 2014. The case group of women who had a positive serologic test for syphilis performed during hospitalization for delivery / abortion. The control group of pregnant women with negative serology for syphilis admitted at the time that a case has been identified. Seleccionadas 748 were pregnant, were 250 cases and 498 were controls. Excluded 23 cases did not meet the case definition, was a total of 725 pregnant women. The data were obtained by interviewing the mothers. The dependent variable was the result of positive VDRL and the independent variables were: sociodemographic, family organization, socioeconomic, behavioral, prenatal. Data were analyzed using the STATA software version 13.1. The statistical analysis used consisted of the Student t test and the chi-square test, checking the association between independent variables and positive and not positive VDRL and simple logistic regression. The variables to compose the multiple logistic regression model were performed for each independent variable, a multiple logistic regression model including all variables with p-value less than 0.05 in the simple logistic regression. Variables with p-value less than 0.05 in the five types of multiple regression variables were included in a final multiple regression model. The regression of the variables model was eliminated the variable to produce the closest OR 1. We conducted the likelihood ratio test to compare the regression model with the variable eliminated with the model without the variable. The mean age of the mothers was 25 years (SD = 6.6), ranging from nine to 48 years old. The main factors associated with syphilis were: socio-demographic - is born in Fortaleza (OR: 1.77; CI: 1.09 to 2.89; p = 0.02), educational level below 10 years of education (OR: 2, 62 CI: 1.78 to 3.84; p <0.001). Socioeconomic - not have running water at home (OR: 2.9; CI: 1.24 to 6.82; p = 0.014), live in houses with up to three rooms (OR: 1.75; CI: 1,26- 2,43; p = 0.001) and possession of property in the

absence of basic needs. Behavioral - number of three or more partners (OR: 2.97; CI: 1.78 to 4.96; $p < 0.001$), to have sex with drug users (OR: 2.27; CI: 1.46 to 3.53, $p < 0.001$), the pregnant woman smoking / drinking (OR: 2.89; CI: 1.8 to 4.62; $p = 0.001$). Prenatal - pregnant women appear less than six visits during prenatal care (OR: 1.76; CI: 1.19 to 2.59; $p = 0.004$). In this context, it is necessary investment in public policies targeted at disadvantaged economically, educational programs for people of knowledge about STDs and improvement endeavors aimed at improving the quality of access to prenatal care.

Keywords: Syphilis. Pregnant Women. Prenatal Care. Congenital syphilis. Socioeconomic Factors.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Área da vulva, mostrando uma lesão ulcerada, o cancro duro, marcado com a seta, situada no terço médio da face interna do pequeno lábio direito.....	28
Figura 2 - Lesão na pele na área das costas, mostrando lesões exantemática característica de sífilis secundária	28
Figura 3 - Fluxograma de rastreamento de sífilis na gestação, realizando o exame no pré-natal e no parto ou internamento durante a gestação	36
Figura 4 - Foto da arcada dentária de uma criança com sífilis congênita tardia, dentes incisivos medianos superiores deformados – dentes de Hutchinson...44	44
Figura 5 - Fluxograma do primeiro critério para definição de caso de sífilis congênita, presente no Manual do Ministério da Saúde de 2006	47
Figura 6 - Espiroquetas de <i>Treponema pallidum</i> coletados de um raspado de base de um cancro, coradas e visualizadas em microscopia de campo escuro	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características de uma amostra (N=725) de gestantes incluídas num estudo de fatores associados à ocorrência de sífilis, em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014.....	70
Tabela 2 - Relação entre variáveis contínuas (de todos os grupos) e ocorrência de sífilis numa amostra (N=725) de gestantes, em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014	71
Tabela 3 - Relação entre variáveis sociodemográficas categóricas e ocorrência de sífilis numa amostra (N=725) de gestantes, em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014.....	72
Tabela 4 - Relação entre organização da família e ocorrência de sífilis numa amostra (N=725) de gestantes, em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014.....	73
Tabela 5 - Relação entre variáveis socioeconômicas e ocorrência de sífilis numa amostra (N=725) de gestantes, em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014.....	74
Tabela 6 - Relação entre variáveis comportamentais e ocorrência de sífilis numa amostra (N=725) de gestantes em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014.....	75
Tabela 7 - Regressão logística simples e múltipla da ocorrência de sífilis pelas variáveis sociodemográficas, numa amostra (N=725) de gestantes, em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014.....	76
Tabela 8 - Regressão logística simples e múltipla da ocorrência de sífilis pela organização da família, numa amostra (N=725) de gestantes, em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014.....	77
Tabela 9 - Regressão logística simples e múltipla da ocorrência de sífilis pelas variáveis socioeconômicas, numa amostra (N=725) de gestantes, em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014.....	77
Tabela 10 - Regressão logística simples e múltipla da ocorrência de sífilis pelo pré-natal, numa amostra (N=725) de gestantes, em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014.....	79

Tabela 11 - Regressão logística simples e múltipla da ocorrência de sífilis pelas variáveis comportamentais, numa amostra (N=725) de gestantes, em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014.....	79
Tabela 12 - Regressão logística múltipla da ocorrência de sífilis pelas variáveis socioeconômicas, sociodemográficas comportamentais, escolaridade e ocorrência de sífilis numa amostra (N=725) de gestantes, em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014.....	81

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Ac	Anticorpo
Ag	Antígeno
AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APS	Atenção Primária de Saúde
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CDC	Centers for Disease Control
CDC-CS	Centers for Disease Control and Prevention Congenital Syphilis
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CIA	Testes de Quimiluminescência
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DNA	Ácido Desoxirribonucleico
DST	Doença Sexualmente Transmissível
DSTs	Doenças Sexualmente Transmissíveis
EIE	Ensaio imunoenzimático
ELISA	Enzyme Linked Immunosorbent Assay
ESF	Estratégia Saúde da Família
FITC	Isotiocianato de Fluoresceína
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FIPE	Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas
FTA-Abs	Fluorescent Treponemal Antibody absorption test
HBsAg	Antígeno de superfície do vírus da hepatite B
hab./Km ²	Habitante por quilometro quadrado
HDGM	Hospital Distrital Gonzaga Mota de Messejana
HDJW	Hospital Distrital Gonzaga Mota de José Walter
HGCC	Hospital Geral César Cals de Oliveira
HIV	Human Immunodeficiency Virus
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalos de Confiança
IgG	Imunoglobulina G
IgM	Imunoglobulina M
Km ²	Quilômetro quadrado

LCR	Líquido cefalorraquidiano
MEAC	Escola Assis Chateaubriand
MS	Ministério da Saúde
NVHE	Núcleo de Vigilância Hospitalar de Epidemiologia
NV	Nascidos Vivos
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Panamericana de Saúde
OR	Odds Ratio
PHPN	Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento
PAISM	Programa Nacional de Assistência à Saúde da Mulher
PCR	Reação em Cadeia e Polimerase
PHPN	Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento
PN	Projeto Nascer Maternidades
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RN	Recém - Nascido
RPR	Rapid Plasma Reagin
SC	Sífilis Congênita
SG	Sífilis Gestacional
SINAN	Sistema Nacional de Agravos de Notificação
SINASC	Sistema de Informação de Nascidos Vivos
SNC	Sistema Nervoso Central
SUS	Sistema Único de Saúde
TRV	Teste de Razão de Verossimilhança
TPPA	Pallidum Particle Agglutination
TPHA	Teste de Hemaglutinação para T. pallidum
UECE	Universidade Estadual do Ceará
USB	Unidade Básica de Saúde
UI	Unidades Internacionais
UTI	Unidades de Terapia Intensiva
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
VDRL	Venereal Disease Research Laboratory
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
2	OBJETIVOS	23
2.1	GERAL	23
2.2	ESPECÍFICOS	23
2.2.1	Analisar a associação univariada entre variáveis	23
2.2.2	Identificar variáveis que, independentes entre se, estejam significativamente associadas presença de sífilis	23
3	REVISÃO DE LITERATURA	24
3.1	HISTÓRIA DA SÍFILIS.....	24
3.2	ASPECTOS CONCEITUAIS, MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS, ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, PÚBLICO DE RISCO E VULNERABILIDADE DA SÍFILIS.....	26
3.2.1	Aspectos conceituais	26
3.2.2	Manifestações clínicas	27
3.2.3	Aspectos epidemiológicos	30
3.2.4	Público de risco e vulnerabilidade	31
3.3	SÍFILIS E GESTAÇÃO: ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL, SÍFILIS NA GESTANTE, SÍFILIS CONGÊNITA	35
3.3.1	Assistência pré-natal	35
3.3.2	Sífilis na gestante	41
3.3.3	Sífilis congênita	42
3.4	SÍFILIS: Prevenção, diagnóstico, tratamento, controle	47
3.4.1	Prevenção	47
3.4.2	Diagnóstico	50
3.4.3	Tratamento	58
3.4.4	Controle	61
4	METODOLOGIA	64
4.1	TIPO DE ESTUDO	64
4.2	LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO.....	64
4.3	SELEÇÃO DA AMOSTRA.....	65
4.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	66
4.5	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	66

4.6	COLETAS DE DADOS	66
4.7	ANÁLISES DOS DADOS	67
4.8	ASPECTOS ÉTICOS.....	69
5	RESULTADOS	70
6	DISCUSSÃO	82
7	CONCLUSÃO	90
	REFERÊNCIAS	91
	APÊNDICES.....	116
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	117
	APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	119
	APÊNDICE C – TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO	124
	ANEXOS.....	125
	ANEXO A – AUTORIZAÇÃO DA COORDENAÇÃO DO MESTRADO AO CEP DO HOSPITAL CÉSAR CALS, SER A INSTITUIÇÃO PROPONENTE DESTA PESQUISA	126
	ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	127
	ANEXO C – COMUNICADO DA PLATAFORMA BRASIL	130

1 INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença infecciosa humana, causada pela bactéria *Treponema pallidum*, subespécie *pallidum*, em que a transmissão acontece predominantemente pelo contato sexual (sífilis adquirida). Pode também ser transmitida pela placenta da mãe para o feto, atravessando a membrana placentária durante a gestação, e na ocasião do parto, quando há bactérias presentes sobre lesões genitais ativas, infectando o bebê – é a transmissão vertical (BRASIL, 2005a).

A sífilis, até o momento, demonstra significativo desafio aos serviços de saúde pública em todo o mundo. Diante da evolução da medicina inovadora, parece até retrógrado o fato de uma patologia com agente etiológico bem delimitado com formas conhecidas de transmissão e tratamento eficiente persistir em níveis crescentes de novos casos, desviando-se das diretrizes que direcionam seu controle (SINGH *et al.*, 2007; WALKER *et al.*, 2007).

Entre as doenças que são contraídas durante a gravidez, a sífilis é a que apresenta as maiores taxas de transmissão vertical (VERONESI & FOCACIA, 2005; BRASIL, 2006 a; SIMÃO, 2007; ARAÚJO, 2012). Os bebês que nascem com sífilis congênita (SC), quando não tratados, permitem a evolução para sífilis congênita tardia, tendo, como sequelas irreversíveis, surdez, impedimento na aprendizagem, deficiência mental, entre outras manifestações, proporcionando limitações por toda vida (ZUGAIB, 2008; NORWITZ, 2012).

A Organização Mundial de Saúde – OMS – (2008) estima que doze milhões de pessoas sejam infectadas com sífilis no mundo todos os anos, o que afeta dois milhões de grávidas. Então, 25% desses bebês nascem com a forma congênita da doença e mais 25% têm morte fetal e neonatal ou perinatal ou abortos espontâneos no mundo. Isso resulta numa significativa morbimortalidade.

Segundo Ramos (2007), pode-se estabelecer que aproximadamente 50 mil brasileiras são acometidas de sífilis gestacional (SG) anualmente, e estima-se uma taxa de transmissão vertical que varia de 30% a 100%. Logo, mais de 15 mil crianças contraem a sífilis congênita. Sendo assim, o Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) tem detectado altas taxas de incidência de sífilis, mas, mesmo assim, no Brasil há um sub-registro de 67% (KOMKA, 2007; SIMÃO, 2007; RAMOS, 2007; ARAÚJO, 2012).

Em 2011, o Brasil apresentava 3,2 casos de sífilis congênita/1000 nascidos vivos – NV –, com as regiões Nordeste e Sudeste dispostos de um maior número de casos, 3,8 e 3,6 /1000 NV respectivamente (BRASIL, 2012a; BRASIL, 2013a). Dados da Secretaria Estadual de Saúde do Ceará apontam que a taxa de incidência no Estado foi de 7,6/1000 NV em 2012 e, em Fortaleza, foi de 16,6/1000 NV no mesmo ano (CEARÁ, 2013). Esses dados demandam uma reflexão sobre o contexto da transmissão vertical da sífilis no Ceará.

Em 2008, 79% dos casos de sífilis congênita foram de mães que realizaram o pré-natal, mas, entre essas, apenas 55% receberam o diagnóstico na gravidez e 66% dos parceiros não foram tratados. Devido a essa alta proporção de gestantes infectadas, há uma grande ocorrência de sífilis congênita (MELO *et al.*, 2011; GALATOIRE *et al.*, 2012). Então, a utilização de intervenções conduzidas para cuidados às mães e aos recém-nascidos faz com que seja possível se conseguir uma diminuição considerável nos casos de sífilis congênita (FRENCH *et al.*, 2008; HERREMANS *et al.*, 2010). Por conseguinte, assegurar um atendimento precoce ao diagnóstico e ao tratamento satisfatório da sífilis nas gestantes é condição essencial para a prevenção da sífilis congênita (BRASIL - BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2012b).

Alguns estudos estabeleceram a relação da sífilis em gestantes com o baixo nível socioeconômico, apesar de não ser uma doença limitada à classe baixa. O nível baixo de escolaridade e a diminuição de renda são definidos como fatores consideráveis para um acesso limitado aos serviços de saúde e ainda ao risco elevado para adquirir doenças (RODRIGUES, 2005; FIGUEIRÓ-FILHO *et al.*, 2007; AYRES, 2009; HILDEBRAND, 2010). O fator socioeconômico do indivíduo é um importante Determinante Social de Saúde, que exerce grande influência no seu estado de saúde, gerando assim um impacto negativo à saúde, no caso de não haver crescimento econômico. Nessa perspectiva, pode-se afirmar que os fatores socioeconômicos, como formas de acesso à alimentação, à moradia, água encanada, à educação, ao trabalho, renda, lazer e ambiente adequado, são fundamentais para que o ser humano obtenha qualidade na saúde e de vida (BUSS & PELLEGRINI FILHO, 2007; GIOVANELLA L. *et al.*, 2008).

Vale lembrar ainda, que uma assistência pré-natal inadequada favorece a permanência da sífilis congênita. Logo, um método eficiente na precaução da sífilis

congenita seria a melhora do perfil socioeconômico das gestantes (PELLING *et al.*, 2004; LAGO *et al.*, 2004).

Vale ressaltar que, nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento, os fatores de risco para a população contrair sífilis são: o aumento dos casos entre homens que fazem sexo com homens, associado a altas taxas de coinfeção com o HIV; comportamento sexual de risco; diminuição da prática de sexo seguro com uso reduzido de preservativo; promiscuidade sexual e/ou maior número de parceiros sexuais; busca de novos parceiros sexuais por meio de chats na internet para encontros sexuais, que contribuem para disseminação da infecção (CHEN *et al.*, 2002; FENTON *et al.*, 2008; BISSESSOR *et al.*, 2009a). Além disso, também são fatores de risco o fato de ser recluso do sistema penitenciário, ter baixa escolaridade e baixo nível socioeconômico, consumir drogas lícitas e ilícitas, ser gestante com história de natimorto anterior e multiparidade, além da falta de acesso ao sistema de saúde (WHO, 2001; GREEN *et al.*, 2001; BRASIL, 2002; BRASIL, 2004a; LIN *et al.*, 2006; RODRIGUES, 2008; GUINSBURG & SANTOS, 2010).

Constata-se que esses fatores expressam uma ampla vulnerabilidade social com a doença acontecendo na classe social menos favorecida da sociedade. Assim, num estudo realizado sobre desigualdades de saúde no Brasil, percebe-se que a conexão entre o índice de pobreza e cobertura pré-natal é inversamente proporcional, apesar de existirem outros interferentes (SERRUYA *et al.*, 2004).

Diante desse contexto, este estudo contribuirá para a ciência do conhecimento, da informação, dos estudos sociais, da saúde pública e para aprimoramento do atendimento e da qualidade do serviço público em saúde. Além disso, irá colaborar para ampliação do universo de informações sobre esse tema, promovendo novas inquietações e reflexões no público interessado nesse assunto.

Esperamos que esta pesquisa contribua para a educação na saúde da gestante, propondo novos modelos assistenciais, que contemplem um novo olhar em relação ao fornecimento de subsídios para o aprofundamento de debates e reflexões críticas acerca da saúde materna e infantil.

Além disso, são raros os estudos sobre fatores de risco de sífilis em gestantes, havendo necessidade de mais pesquisas para delinear o perfil de risco com vistas a subsidiar políticas de prevenção e controle. Pesquisas sobre esse tema mobilizam a elaboração de diretrizes que minimizam riscos e consequências da sífilis adquirida e congênita aos indivíduos, às suas famílias e à sociedade.

Outros fatores que explicam a escolha desta temática advêm de minha observação como analista clínica num laboratório de um hospital de referência em atendimento a parturientes, ao constatar uma incidência muito alta de VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*) reagente. Assim, como a sífilis é um problema sério de saúde pública, ao estudar esse assunto acredito que poderia contribuir muito com a diminuição dessa incidência.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- a) Identificar fatores associados à presença de sífilis em gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde da cidade de Fortaleza-Ceará.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2.1 Analisar a associação univariada entre variáveis:

- a) Sociodemográficas, econômicas e a presença de sífilis;
- b) Relacionadas com comportamento sexual e a presença de sífilis;
- c) Relacionadas com pré-natal e a presença de sífilis.

2.2.2 Identificar variáveis que, independentes entre si, estejam significativamente associadas à presença de sífilis.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Este tópico foi dividido, para a compreensão do leitor sobre o estudo, nos seguintes subtópicos: História da sífilis; Aspectos conceituais, manifestações clínicas; Aspectos epidemiológicos da sífilis; Público de risco da sífilis; Sífilis e gestação – assistência pré-natal, sífilis na gestante, sífilis congênita, vulnerabilidade; Prevenção, diagnóstico, tratamento e controle da sífilis.

3.1 HISTÓRIA DA SÍFILIS

Há mais de cinco séculos, a sífilis vem sendo analisada pelo mundo, pelo fato de a primeira epidemia dessa doença ter ocorrido em 1495, na Europa. Nessa época, houve dois acontecimentos que trazem a suspeita da origem da epidemia: o contingente de movimentações de soldados do líder francês Charles VIII invadiu e conquistou a cidade de Nápoles, espalhando a doença por toda Europa (CASTRO, 2004); o retorno de Colombo e seus homens do continente americano, também chamado de “Novo Mundo”, o que ocasionou diversas especulações populares, já que os povos do Novo Mundo sofriam com os sintomas dessa doença (HARPER *et al.*, 2008).

Por conta das especulações populares, foram desenvolvidas várias teorias acerca da origem da sífilis, por exemplo: a “Teoria do Velho Mundo” ou “Teoria Pré-Colombiana” – a patologia vinda da África Central e levada à Europa antes das jornadas de Colombo; a “Teoria do Novo Mundo” ou “Teoria Colombiana” – a doença seria endêmica, vinda do Haiti e levada para a Europa por Colombo e seus homens, aproximadamente no ano de 1493; a “Teoria Unitária” – a enfermidade venérea e a não venérea tinham as mesmas manifestações, mas com algumas diferenças clínicas, que variavam de acordo com a influência do ambiente. Na verdade, até o momento, não foi definido pelos cientistas qual o local de origem da sífilis (RIVITTI, 1994; SINGH & ROMANOWSKI, 1999).

No século XIX, o aumento do número de casos de sífilis era preocupante, mas, com a introdução no mercado de um medicamento eficiente na cura da doença, a penicilina, houve uma redução na sua incidência, principalmente nos países progressistas, levando as autoridades sanitárias a acreditarem na cura da doença num curto espaço de tempo, a qual não se efetivou (AVELEIRA & BOTTINO,

2006; LIMA *et al.*, 2006). Entretanto, com o aumento da população, da desigualdade social e da implantação da pílula anticoncepcional, em 1960, ocorreram modificações no comportamento de risco e diminuição do uso de preservativo, principalmente em homens que faziam sexo com o mesmo sexo, acarretando novamente um aumento no número de casos da doença (GOLDEN, *et al.*, 2003; CIESIELSKI, 2003; AVELLEIRA *et al.*, 2006).

Já na segunda metade do século XX, surgiu uma nova diminuição de casos de sífilis nos Estados Unidos e na Europa. Porém, essa queda foi descontínua na década de 1990, pelo aparecimento de casos da patologia com associação do vírus de imunodeficiência humana (HIV), ou seja, a sífilis, por ser uma doença ulcerativa genital, contribuiu para penetração do vírus HIV no organismo humano (FLEMING & WASSERHEIT, 1999; LYNN & LIGHTMAN, 2004; WHO, 2008; SPIELMANN *et al.*, 2010).

De acordo com Lopes (2011), o agente causador da sífilis é uma bactéria que foi descoberta pelos alemães Fritz Richard Schaudinn e o dermatologista Paul Erich Hoffman, em 14 de outubro de 1905, por meio de uma pesquisa experimental, quando encontraram espiroquetas em úlceras nas lesões iniciais da sífilis. Essa bactéria foi denominada de *Spirochaetta pallida* (SOUZA, 2005) e, conforme Azulay (1988), esse nome foi designado pelo fato de a bactéria ter pouca afinidade com corantes, ou seja, não se corar ou ter coloração pálida. Logo em seguida, resolveram modificar o gênero para *Treponema pallidum* (SOUZA, 2005).

O primeiro teste sorológico para detectar a doença ocorreu apenas em 1906, realizado por Wassermann, Neisser, Brock, os quais utilizaram a técnica de fixação de complemento. Nessa reação identificaram anticorpos lipídicos no soro de pacientes infectados com sífilis. Essa técnica foi chamada de teste de Wassermann. Já o antígeno para sua reação foi preparado a partir do extrato hepático de um natimorto da mãe com sífilis (USDHEW, 2004).

A descoberta da sífilis na Europa, no final do século XV, desafiou os esforços mundiais de controle dessa doença. Ainda hoje, podem-se observar 12 milhões de novos casos por ano no mundo, principalmente nos países da África, Ásia, América Latina e Caribe, os quais são bastante atormentados por essa doença (HOOK & PEELING, 2004; OMS, 2008).

3.2 ASPECTOS CONCEITUAIS, MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS, ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, PÚBLICO DE RISCO DA SÍFILIS.

3.2.1 Aspectos conceituais

A sífilis é uma doença infecciosa crônica, de característica infectocontagiosa, causada pela bactéria *Treponema pallidum* e também denominada de *lues*, palavra latina que significa praga, peste, epidemia (NETO *et al.*, 2009). A principal forma de transmissão é por meio de relações sexuais (forma adquirida): vaginal, oral ou anal. Mas também pode ser transmitida pelo contato direto com a ferida cutaneomucosa infectada e, eventualmente, por transfusão com sangue contaminado, embora em raras proporções, pois são realizados testes laboratoriais antes de ser transfundido (CASTRO, 2004; GOH, 2005; BRASIL, 2006b; LAFOND & LUKEHART, 2006; LEWIS & YOUNG, 2006; LEE & KINGHORN, 2008).

Além disso, existe uma forma de contágio da sífilis por transmissão vertical, a mãe sífilítica infecta o feto por meio da placenta – sífilis congênita. A infecção do feto pode acontecer em qualquer fase da gestação. Porém, a maior chance de transmissão vertical varia de 70 a 100% na infecção inicial da sífilis materna, isto é, nas fases primária e secundária da doença. Nesse momento, há uma abundante quantidade de bactérias na corrente sanguínea da mãe. Já nas fases tardias da doença materna ocorre a diminuição da transmissão em torno de 30% em razão da diminuição da quantidade de treponemas, ocasionada pela resposta imunológica da gestante (STUART, 2004; BRASIL, 2005b; GOH, 2005; SARACENI *et al.*, 2005a; LAFOND & LUKEHART, 2006; SANTANA, *et al.* 2006; NETTO & MOREIRA DE SÁ, 2007; MILANEZ e AMARAL, 2008; MAGALHÃES *et al.*, 2011).

O indivíduo, quando infectado pela sífilis, apresenta intercalação com períodos de latência e agudização da doença (NETTO *et al.*, 2007). Precisamente, é considerada uma das mais graves doenças sexualmente transmissíveis, por causar sérios agravos às gestantes e aos seus filhos, causando intensa morbidade na vida intrauterina. Posto isso, existem consequências desfavoráveis na gestação em mais de 50% dos casos, tais como abortamento espontâneo, óbito fetal, perinatal e neonatal, prematuridade e complicações precoces e tardias nos nascidos vivos

(SILVA *et al.*, 2004; RODRIGUES & GUIMARÃES, 2004; SARACENI, 2005a; BRASIL, 2005c; AVELLEIRA *et al.*, 2006; NETTO & MOREIRA DE SÁ, 2007).

3.2.2 Manifestações clínicas

A sífilis, se não tratada, transforma-se numa doença crônica, a qual provoca vários transtornos dermatológicos, neurológicos, ósseos, cardiovasculares (BRASIL, 2006c) e a manifestação de seus sintomas está diretamente ligada a sua fase clínica, que é classificada como: período de incubação, o qual se mantém em torno de três semanas; fase primária; fase secundária; fase latente recente e tardia, e terciária ou fase tardia (LITTLE, 2005; KENT & ROMANELLI, 2008; COMPILATO *et al.*, 2009; MANDELL *et al.*, 2010).

Então, as manifestações das fases clínicas da sífilis são:

- 1) Fase primária – aparece após o período de incubação, em torno de 10 dias a três meses, após o contato sexual com pessoas infectadas pela doença, que se evidencia pelo aparecimento de lesão única ulcerativa, chamado de cancro duro. São úlceras limpas, sem exsudatos, indolores e com bordas endurecidas, associadas com linfadenopatia. O cancro surge no local da inoculação do treponema, são lesões ricas em treponema e encontram-se sempre nos órgãos genitais externos e/ou internos (figura 1), e em outros locais, como o colo do útero, boca, região perianal e desaparece espontaneamente, mesmo sem realizar o tratamento (BRASIL 2007a; MILANEZ e AMARAL 2008; MACHADO e CYRINO 2011; SANTOS E ANJOS 2009; MENDELL *et al.*, 2010). A sífilis anal primária é frequente no indivíduo que faz sexo anal (ZELLAN *et al.*, 2004).

Figura 1 – Área da vulva mostrando uma lesão ulcerada, o cancro duro, marcado com a seta, situada no terço médio da face interna do pequeno lábio direito.



Fonte: MCKAY, 2003.

2) Fase secundária – se durante a fase primária não houve tratamento, a doença evolui para a fase secundária. Surge entre 02 e 12 semanas após o desaparecimento automático do cancro duro da fase primária, linfadenopatia com presença de exantemas generalizado mucocutâneo, que afeta as palmas das mãos, os braços, o tronco e plantas dos pés, nas costas (figura 2). São lesões ricas em treponemas e bastantes contagiosas, mantendo-se por oito semanas em média.

Figura 2 – lesão na pele na área das costas, mostrando lesões exantemáticas características de sífilis secundária.



Fonte: CORNELL UNIVERSITY MEDICAL COLLEGE, 1995.

- 3) Fase latente – estágio que não apresenta sinais e sintomas clínicos, mas isso não significa a inexistência de progressão da doença. É um período de infecção subclínica, com níveis baixos de microrganismos; nessa fase só os testes sorológicos poderão comprovar o diagnóstico com resultados reativos, com títulos inferiores aos da fase secundária. Porém, os níveis séricos de proteína, glicose e radiografia de tórax são normais. A duração dessa fase é variável de seis meses a inúmeros anos (WOODS, 2005; BRASIL, 2006 d; MENDELL *et al.*, 2010).
- 4) Fase terciária ou tardia – os sinais e sintomas aparecem após um ano e em até 30 anos, ou mais, do contágio. Possui características de doença inflamatória destrutiva e progressiva, que pode acometer qualquer órgão do corpo. Então vejamos:
 - a) No sistema cardiovascular podem aparecer lesões como insuficiência aórtica e aneurisma da aorta.
 - b) No sistema nervoso central surgem tabes *dorsalis*, demência e alterações psiquiátricas, o paciente tem como resultado a neurosífilis que pode ser assintomática ou sintomática: sífilis meníngea, meningovascular e parenquimatosa.
 - c) No sistema articular surge a artropatia de Charcot.
 - d) Entre outras anomalias temos: oftálmicas, auditivas e ósseas – osteíte (aparência roída pelas traças do osso envolvido em estudos radiográficos) ou o desenvolvimento de lesões nodulares granulomatosas, são lesões como uma goma, a qual é uma forma particular de necrose que pode envolver todos os órgãos. Não se observam treponemas nas lesões e os títulos das reações sorológicas são baixos (BRASIL, 2006e, BRASIL, 2007c; SANTOS e ANJOS, 2009; MACHADO e CYRINO, 2011; FREITAS, 2011; MANDELL *et al.*, 2010).

A neurosífilis poderá acontecer em qualquer fase da doença e se manifesta inicialmente como meningite e doença neurovascular e, em fases posteriores, como demência (tabes *dorsalis*) e convulsões (VERNACCHIO, 2005). O comprometimento do sistema nervoso é confirmado pelo exame de VDRL reagente no líquido (FERREIRA, *et al.*, 2000).

Vale ressaltar que se faz necessário, nas diferentes fases clínicas da sífilis, realizar o diagnóstico diferencial com outras doenças:

- a) Na fase primária da sífilis, verificar a investigação diferencial com o cancro mole, herpes genital, donovanose e linfogranuloma venéreo.
- b) Na fase secundária da doença, diferenciá-la das seguintes patologias: exantemáticas não vesiculosas, ptiíase rósea de Gilbert, hanseníase wirchoviana e colagenosas.
- c) Na fase terciária, ver a diferenciação entre as doenças granulomatosas, tuberculose, leishmaniose e sarcoidose (COSTA *et al.*, 2010).

3.2.3 Aspectos epidemiológicos

A sífilis, no passado, foi causa de epidemias devastadoras e, no momento atual, apresenta índices ascendentes de incidência. O *Treponema pallidum* não cresce em meios de cultura artificiais, mas causa infecção em inoculações experimentais realizadas em coelhos e macacos (AVELAR *et al.*, 2008). Durante o século XX foram realizadas inúmeras ações para extinguir a sífilis, mas houve falhas por situações não planejadas na área social com limitações financeiras, ocorrendo, assim, a permanência da doença, a qual se mantém até hoje como um problema grave de saúde pública (HOOK, 1999; PEELING & HOOK, 2006; HABIB, 2009; SHIMANSKAYA, 2011).

Nos Estados Unidos da América (EUA) houve uma diminuição de sífilis congênita durante 14 anos, porém, no ano de 2005, ocorreu um aumento de 23%, ou seja, de 8,2 casos em 100.000 nascidos vivos, sendo, em 2008, 10,1 casos em 100.000 nascidos vivos (CDC, 2010). Segundo Rodrigo, em 2003, mundialmente ocorreu a maior prevalência de sífilis na África subsaariana, seguida da América do Sul e Central e depois na Europa e na América do Norte. Os últimos dados do Centro Europeu de Controle e Prevenção, em 2008, foram notificados na União Europeia 4,1 casos por 100.000 habitantes, sendo os homens e as pessoas na faixa etária entre 25 e 44 anos as mais atingidas (GARRIGA *et al.*, 2011).

Em 2002, a existência de sífilis na gravidez, na América Latina e no Caribe, foi estimada em torno de 3,1%, variando de 1,4% para 1.000 nascidos vivos em El Salvador até 12% para 1.000 nascidos vivos em Honduras (VALDERRAMA, *et*

al. 2004). De acordo com uma pesquisa de incidência de doença sexualmente transmissível (DST) no Brasil, em 2003, a sífilis foi a terceira DST com maior índice de transmissão, com 930.000 casos. Em 2004, realizou-se outro estudo e verificou-se que, em uma amostra expressiva de parturientes na faixa etária de 15 a 49 anos de idade havia uma taxa de prevalência para sífilis ativa de 1,6% (BRASIL, 2008a).

Conforme o Ministério da Saúde (2012c), foram detectadas 50 mil parturientes com sífilis, estimando-se o nascimento de 12 mil nascidos vivos com sífilis congênita e uma taxa de transmissão vertical de 25%. Além disso, ocorreu uma variação da prevalência da enfermidade de 1,9% na região Nordeste e de 1,3% na região Centro-Oeste do Brasil. E ainda, unidades federativas como Rio de Janeiro (9,8 para 1.000 nascidos vivos), Sergipe (6,7), Alagoas (5,9), Rio Grande do Norte (5,4) e Pernambuco (4,9) apresentaram as maiores taxas de incidência em 2011 (BRASIL 2012d).

Entre os anos de 2001 a 2006, no Ceará, foram notificados 1.203 casos de sífilis congênita, com maior ocorrência em 2006, pelo surgimento de 451 novos casos dessa patologia. Nesse caso, isso pode representar um aumento da notificação de casos junto com o aperfeiçoamento ocorrido na vigilância epidemiológica nos municípios; na capacitação dos profissionais colaboradores nessa empreitada; na ampliação do acesso das gestantes ao pré-natal – tudo isso por meio da implantação das equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) e do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN) (XIMENES *et al.* 2008).

3.2.4 Público de risco e vulnerabilidade

A vulnerabilidade da mulher em relação às doenças sexualmente transmissíveis – DSTs – está diretamente relacionada aos fatores biológicos, psíquicos e sociais. Já em relação aos fatores biológicos e anatômicos, a mulher possui uma desvantagem em comparação ao homem, pois a mucosa genital feminina é mais ou menos espessa, tem maior área de superfície de contato e é difícil o acesso para higienizar. Além disso, essa vulnerabilidade está associada à intolerância dos respectivos parceiros, logo, as mulheres não têm poder de escolha e decisão nas relações afetivo-sexuais submetidas às situações de risco para a aquisição de DST/HIV (LISBOA & SOUZA, 2002).

Esse modelo hegemônico de comportamento é apresentado quando a mulher possui um baixo status socioeconômico. Sendo assim, existe a ideia, desde os primórdios da sociedade, de que o macho tudo pode e nada vai macular sua imagem, como possuir mais de uma parceira sexual e usar álcool à vontade (VILLELA, 1988).

Muitos estudos afirmam que, quanto menor a escolaridade e o nível socioeconômico, maior a prevalência de DST (WAYSTAFF *et al.*, 1999; BRITO *et al.*, 2001; RODRIGUES Jr. *et al.*, 2004). Porém, em 2009, um estudo realizado no Ceará-Brasil com mulheres monogâmicas e suas percepções quanto à vulnerabilidade à DST/HIV, demonstrou-se que a escolaridade relativamente elevada apresentou existência de DST, contrariando, desse modo, a assertiva científica de que existe associação direta entre DST e a baixa escolaridade (GUEDES *et al.*, 2009).

Por outro lado, na mulher adolescente, o epitélio cilíndrico do colo do útero, que está exposto às clamídias como os gonococos, que preferem esse tecido (GRANT, 1988), e a baixa idade no momento da puberdade – a qual leva a iniciar precocemente a atividade sexual – ampliam a probabilidade de contaminação das DSTs (ADIH & ALEXANDER, 1999).

O fator de risco para as mulheres contraírem DST/AIDS em Fortaleza - Ceará foi o baixo *status* no nível socioeconômico, isso influencia diretamente a forma como as mulheres se protegem (GUEDES *et al.*, 2009). O fato de a mulher depender economicamente do parceiro para sobreviver a obriga a se submeter a situações desagradáveis, o que resulta na contração do HIV e de outras DSTs. Aliás, essas mulheres acabam aceitando a infidelidade de seus respectivos parceiros, ou fingem não saber da situação, para manter a estabilidade da mente e do relacionamento, pois dependem disso para a sobrevivência econômica (GUEDES *et al.*, 2009).

Nos países em desenvolvimento, os fatores contribuintes para o crescimento das doenças sexualmente transmissíveis entre os jovens e as mulheres são: o rápido aumento da urbanização e o baixo *status* econômico da mulher (OMS, 2001). Os jovens de ambos os sexos apresentam comportamento de maior risco para DST na faixa etária dos 15 aos 24 anos de idade, a qual possui as mais altas taxas de infecção na maioria dos países (BRASIL, 2004b).

Além dos fatores contribuintes para a proliferação de DSTs citados nos parágrafos anteriores, o comportamento sexual dos usuários de drogas ilícitas psicoativas, geralmente do público jovem, eleva a transmissão do *Treponema pallidum*, pela razão de afetar o discernimento sobre o risco e a proteção de si mesmo, pois o estado de euforia da droga – fuga da realidade, permite a utilização de práticas sexuais de risco e a utilização do sexo em troca da moeda para adquirir a droga (DUARTE *et al.*, 1996). Segundo Levine *et al.*(2002), esse fato condiz em parte com o recrudescimento e a continuidade da sífilis congênita.

De acordo com Barbosa (2008), há um aumento da taxa específica de fecundidade para as jovens com idade entre 15 e 19 anos, que estão se encaminhando no sentido contrário da taxa de fecundidade total, a qual apresenta uma diminuição, passando de 5,8 filhos por mulher, em 1970, para 2,6 em 1991, atingindo 2,4 em 2000, enquanto que a taxa de fecundidade de adolescentes e jovens evidencia elevação, passando de 75 por mil, em 1970, para 93 por mil em 2000, perfazendo um aumento de 24,2% durante essas quatro décadas.

A gravidez e a maternidade precoces são os fatores que mais colaboram para a evasão escolar das jovens na faixa etária de 15 a 19 anos de idade (BRASIL, 2007d). Logo, a antecipação das relações sexuais dos adolescentes – com a associação da não utilização do preservativo e medidas anticoncepcionais – os deixa suscetíveis às infecções sexuais e às transmissões verticais, resultando em gravidez precoce e indesejada.

A falta de amadurecimento dos adolescentes para entender e aproveitar a sexualidade unida ao sentimento ilusório de poder tudo na vida provoca uma dificuldade no desenvolvimento do bom senso/raciocínio, principalmente no momento de tomar decisões, pois aparecem muitas dúvidas na mente desses jovens. Sendo assim, na adolescência, o quesito necessidade de aceitação do outro é uma característica preponderante dessa fase da vida, o que ocasiona a manifestação do comportamento sexual de maior risco de DST. Em 2002, a UNICEF – *United Nations Children's Fund* (Fundo das Nações Unidas para a Infância) – desenvolveu um estudo que comprova esse tipo de comportamento, revelando que 32,8% dos adolescentes brasileiros na faixa etária entre 12 e 17 anos de idade já tiveram relações sexuais (BRASIL, 2007e).

A habilidade de lidar com a autonomia sexual individual é essencial para prevenir a suscetibilidade às DSTs e à gravidez precoce (MANN *et al.*, 1993). O

exercício dessa habilidade entre os adolescentes é o mais complicado, devido às experimentações no campo afetivo e sexual, incentivadas pelas mudanças hormonal e corporal. Logo, os adolescentes começam a vida sexual cedo e se tornam mais vulneráveis às DSTs e à gravidez precoce (ROGERS & BALLANTYNE, 2008).

O diagnóstico de sífilis na gestação em adolescentes também é frequente. Isso é comprovado pela estatística disponibilizada pelo Boletim Epidemiológico (2010a), com: 160 (1,6%) gestantes com sífilis tendo entre 10 e 14 anos de idade e 2.054 (20,4%) entre 15 e 19 anos de idade.

As informações sobre a sífilis – explicando o contágio, a prevenção e o tratamento adequado – têm de ser disponibilizadas não só em campanhas passageiras nos hospitais, mas também na orientação da educação sexual pelos pais, professores e profissionais da saúde, além de serem divulgadas nos vários meios de comunicação, para que os públicos sejam devidamente advertidos sobre essa doença. Enfatiza-se que uma assistência pré e pós-natal ampla e de qualidade, direcionada às gestantes desde o início da gravidez, é muito importante para a proteção da mãe e do bebê contra as DSTs, a fim de conscientizar seu comparecimento, com seus respectivos parceiros, para que ocorra o desenvolvimento do bebê saudável e sem nenhum problema de saúde.

Existe um empenho do MS no Brasil para o controle da SC há vários anos. O MS traçou diversas metas, com programas de motivação ao rastreamento da sífilis no pré-natal. As campanhas são efetuadas e há a apresentação de manuais de orientações aos profissionais de saúde. Assim, a sífilis foi colocada no registro do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN. Mesmo assim, a incidência de SC persiste em elevado grau (SILVA *et al.*, 2010).

A erradicação da sífilis demonstra estar subordinada a um conjunto de vulnerabilidades no âmbito de três perspectivas: individual ou pessoal, social e programática ou institucional, com características apropriadas para cada território, estado e região (HAWKES, *et al.* 2004; SCHMID, 2004; WHO, 2007; SCHMID, *et al.* 2007; BRASIL, 2007i). Com base nessas três perspectivas, é definido o nível de vulnerabilidade das pessoas e da comunidade à infecção por sífilis.

Segundo Ayres *et al.* (2001), a vulnerabilidade está submetida a três dimensões inter-relacionadas, com características inerentes aos indivíduos, aos programas, à política de saúde e ao social. Além do mais, a vulnerabilidade é definida como oportunidade de exposição do indivíduo ao adoecimento.

Em relação à vulnerabilidade individual, esta é atribuída ao ponto de vista do comportamento favorecedor a adquirir uma DST ou exercer comportamentos seguros para dificultar o acometimento da doença, bem como o nível de informação que as pessoas têm a sua disposição sobre problemas de saúde, sua preparação e utilização na prática. Na perspectiva social, atinge o enfoque relacionado ao acesso à educação, aos meios de comunicação, às políticas sociais, às condições socioeconômicas e/ou disponibilidade de recursos materiais e garantia de acesso aos serviços de saúde. Além disso, o atributo de bem-estar social, que inclui a moradia, acesso aos bens de consumo para a satisfação de suas necessidades e liberdade de pensamento e expressão também são considerados. No aspecto programático ou institucional, refere-se aos programas que o governo e/ou entidades produzem para que a população tenha acesso à informação, serviço de saúde etc., evitando, assim, a exposição aos agravos (MANN *et al.*, 1993; PARIS, 1999; AYRES, 2001).

No entendimento de Wisner (1998), a vulnerabilidade está associada especificamente à competência no empenho do indivíduo, na sua condição socioeconômica, ocupação e na busca incessante do conhecimento, ou seja, dependem do empenho do indivíduo para superar ou não essas dimensões, as quais aumentam ou reduzem a vulnerabilidade.

No Brasil, são considerados como populações vulneráveis: os jovens, as mulheres, a população em condição de pobreza, os moradores de rua, os profissionais do sexo, os usuários de drogas e as populações aprisionadas (MESQUITA, 2001; LOPES *et al.*, 2001).

3.3 SÍFILIS E GESTAÇÃO: ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL, SÍFILIS NA GESTANTE, SÍFILIS CONGÊNITA

3.3.1 Assistência pré-natal

O principal propósito da atenção pré-natal é dar assistência à mulher desde o início da gravidez e garantir que, ao fim da gestação, ocorra o nascimento de uma criança saudável e a confirmação do bem-estar materno e neonatal (BRASIL, 2005d; ENKIN *et al.*, 2005). Para que esse propósito seja alcançado, é necessária a união das políticas públicas sociais e da organização de atenção à

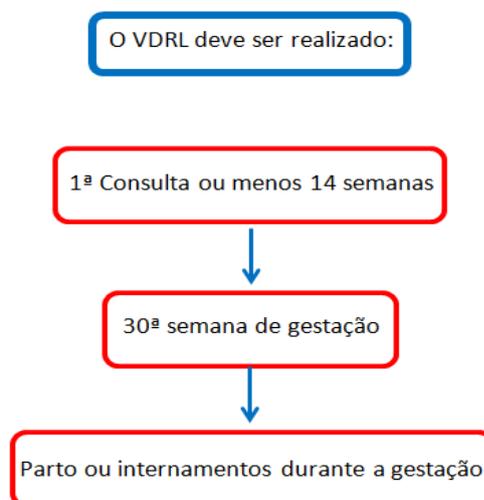
saúde das mulheres, além da adoção de medidas necessárias em todos os estados do Brasil (GAIO, 2004).

Enkin *et al.* (2005) esclarecem que as mulheres as quais recebem assistência pré-natal no início da gravidez e comparecem a mais consultas pré-natais tendem a apresentar menor mortalidade materna e perinatal, conseqüentemente manifestando melhores resultados durante a gravidez.

Nesse contexto, uma assistência pré-natal qualificada e humanizada, disponível a todas as gestantes, seria a maneira mais consistente para a eliminação da sífilis materna e, conseqüentemente, da sífilis congênita. Assim, possibilitar que a grávida seja assistida desde o início da gestação – com um mínimo de seis consultas, sendo designada a primeira consulta no primeiro trimestre, duas no segundo trimestre e três no terceiro trimestre da gestação – seria a forma mais eficaz e eficiente de eliminação (BRASIL, 2006f; BRASIL, 2010b; MESQUITA, 2012).

Além disso, é necessário assegurar a realização do exame de triagem, o *Venereal Disease Research Laboratory – VDRL* – no primeiro e terceiro trimestre da gestação. E ainda realizá-lo no momento da internação hospitalar, para o parto e/ou curetagem uterina por aborto, com o propósito de detectar reinfecções e para uma adequada investigação para diagnóstico da sífilis nas gestantes que não realizaram os testes sorológicos anteriormente, como descrito no fluxograma abaixo, na Figura 3 (BRASIL, 2006g; BRASIL, 2010c, BRASIL, 2012e).

Figura 3 – Fluxograma de rastreamento de sífilis na gestação, realizando o exame no pré-natal e no parto ou internamento durante a gestação.



Fonte: Modificada pela autora a partir de BRASIL, 2012 f

Do mesmo modo, faz parte de uma assistência pré-natal de qualidade o envolvimento dos profissionais de saúde no preenchimento correto do cartão da gestante, que é imprescindível para qualquer profissional de saúde dar seguimento às tomadas de decisão necessárias, pois a qualidade da informação depende dos registros no cartão, como a anotação clara e precisa dos resultados das sorologias e do tratamento nos casos em que a gestante tiver sorologia positiva. Faz-se necessário registrar qual o esquema em que a gestante foi tratada e se o parceiro foi tratado simultaneamente, ou seja, todos os dados essenciais para o acompanhamento do pré-natal (SARACENI, *et al.*, 2007, LIMA, 2004).

Ademais, é relevante identificar os profissionais envolvidos na notificação dos casos de sífilis gestacional e congênita (BRASIL - BOLETIM EPIDEMIO-LÓGICO, 2012g), inclusive contando com exames, tratamentos e protocolos de atendimento já bem estabelecidos e relacionados. Logo, ocorrerá o sucesso do tratamento da gestante com sífilis, funcionando como indicador da qualidade do pré-natal (LIMA, 2004; BRASIL, 2006h).

Constata-se que a realização dos testes para identificação da sífilis no início da gravidez e o tratamento específico são as únicas condutas para impedir efetivamente a morte fetal. Sob todas as perspectivas, incluindo o custo-benefício, a inserção dessas ações desempenha benefícios explícitos e evidentes (DUARTE & COUTINHO, 2009).

Além do mais, poder-se-ia obter sucesso nas medidas adotadas a um pré-natal de qualidade pela rede de saúde no país com a inclusão do parceiro da gestante que está sendo atendida na assistência pré-natal. Dessa forma, haveria solicitação do teste de triagem da sífilis não só para a gestante, como para o respectivo parceiro (DUARTE, 2007; NASCIMENTO *et al.*, 2012).

Portanto, com certeza, o rastreamento da sífilis durante a gravidez com o diagnóstico precoce e o direcionamento para um tratamento específico, tanto para a gestante como para o respectivo parceiro, são formas eficazes e eficientes de evitar a SC. Uma eficiência maior adviria da união dessas ações com a determinação no cumprimento dos protocolos vigentes determinados pelo Ministério da Saúde – MS – junto com a consciência dos profissionais envolvidos na assistência pré-natal (DUARTE, *et al.* 1994; DUARTE e COUTINHO, 2009).

Conforme as recomendações do MS (BRASIL, 2006i), uma das funções essenciais da assistência pré-natal é a realização de atividades educativas em

saúde aos usuários – extensivas às suas famílias, promovendo a participação dos homens no pré-natal e, ainda, sua participação na responsabilidade com a prevenção das DSTs. Para tanto, é preciso que o profissional molde-se aos valores culturais da clientela e compreenda suas reais necessidades, para garantir uma informação ampla e efetiva sobre a forma de transmissão, sintomatologia e tratamento das DSTs, além de evidenciar uma abordagem humanística na orientação sobre educação sexual.

Marques *et al.*(2006) informam que as mulheres devem ser orientadas em assuntos ligados ao sexo, gravidez, aborto, métodos contraceptivos, prática do sexo seguro e que seja enfatizada a importância do uso de preservativos e da importância do início precoce do pré-natal, a fim de garantir a prevenção das DSTs. Tudo isso são instrumentos de sensibilização e conscientização do público quanto à importância de evitar essas doenças, especificamente, a sífilis (SILVA & SANTOS, 2004).

Porém, faz-se necessário converter atendimento em acolhimento, assegurando vínculo de confiança, demonstrando a fundamental importância do tratamento da sífilis. Por isso, é importante disponibilizar exames sorológicos não só quando a mulher estiver grávida, e sim quando em consultas ginecológicas usuais (SILVA & SANTOS, 2004).

Dessa forma, poderá haver um aumento da adesão ao pré-natal e a redução da vulnerabilidade às DST nas mulheres e nos seus parceiros. Entende-se que o início tardio e a realização de um menor número de consultas podem dificultar o diagnóstico e, conseqüentemente, o tratamento precoce da sífilis, além de comprometer um dos principais trabalhos desenvolvidos durante o pré-natal, que é a promoção da saúde.

Nessa perspectiva, as atividades educativas e preventivas devem ser realizadas em grupo ou individualmente, com linguagem compreensível e simples, tornando as respostas oportunas às perguntas da gestante ou da família e, ainda, esclarecendo as informações necessárias, inclusive para os parceiros das gestantes.

Os profissionais de saúde dispõem de uma valiosa contribuição na instrução da população quanto ao conhecimento da prevenção e dos riscos de DSTs, incentivando a busca dos serviços de saúde, quando se fizer necessário (CORDEIRO *et al.*, 2009). Além disso, escutar as pacientes, transmitir apoio e

confiança são ações necessárias para que elas possam ter autonomia na conduta de sua vida, ou seja, a educação em saúde é o exercício de construção da cidadania (PEREIRA, 2003). É fundamental que haja troca de experiências entre a clientela (pacientes) e os profissionais por meio de ações educativas, facilitando a compreensão do processo gestacional (MOREIRA *et al.*, 2008).

Deve-se ressaltar também que a qualificação e a educação continuada dos profissionais de saúde são de extrema relevância para a qualidade da assistência pré-natal. O Ministério da Saúde evidencia a importância dessa educação, permanentemente, para aperfeiçoar o processo de trabalho, os conhecimentos e o atendimento de maneira mais adequada (BRASIL, 2005f). Diante disso, acredita-se que o profissional tenha conhecimento e capacidade técnica para desenvolver ações que envolvem domínio e desempenho de maneira eficaz no controle da sífilis, assegurando, assim, uma assistência integral, decisiva e qualificada.

Nos últimos anos, diversos fatores têm influenciado diretamente nas taxas transmissíveis estagnadas da sífilis, por exemplo: fatores sociais, econômicos e culturais. Mas essa doença não apresenta danos graves que impossibilitem a pessoa de frequentar o trabalho, por isso não se torna uma prioridade para os projetos emergentes dos órgãos responsáveis pela saúde pública em países em desenvolvimento, como no Brasil (RODRIGUES & GUIMARÃES, 2004).

Geralmente, no momento da gravidez, as manifestações dos sintomas e as lesões normalmente visíveis na sífilis desaparecem. Em vista disso, a doença passa sem ser notada pela mãe, podendo ser diagnosticada apenas com exames sorológicos realizados durante o pré-natal. Mais uma razão bastante relevante para a realização de um adequado pré-natal – idas constantes da gestante às consultas, para saber se o bebê está se desenvolvendo bem e com boa saúde (REZENDE, 2005).

No Brasil, foi realizada uma pesquisa durante o pré-natal tendo-se comprovado a não existência de normas no cumprimento das medidas adequadas a um pré-natal de qualidade na rede de saúde do país. Inclusive, observou-se que os profissionais da rede oficial da saúde também não cumpriam essas medidas, pelo fato de não haver cobrança (RODRIGUES & GUIMARÃES, 2004).

Conforme Nascimento *et al.* (2012), foi detectada a não realização de, pelo menos, dois exames de VDRL durante a gravidez e no momento do parto –

indo de encontro ao que é preconizado pelo MS – além da não valorização de baixos títulos de VDRL como indicativos de sífilis em atividade.

Apesar de os títulos elevados constituírem maiores chances de a sífilis estar em atividade durante a gravidez, qualquer titulação deve ser considerada, pois é complexa a análise do desenvolvimento de anticorpos em ascensão ou em diminuição.

Percebe-se que, mesmo sem tratamento, em alguns casos há diminuição dos títulos de VDRL ou, eventualmente em alguns casos de tratamento de outras infecções que surgem na gravidez (NASCIMENTO *et al.*, 2012). Dessa forma, ter-se-ia um título residual. Logo, é utilizado um teste específico, um teste treponêmico, para confirmar a sífilis em atividade: FTA-Abs, ELISA etc. (NASCIMENTO *et al.*, 2012).

Ainda que ocorra uma abrangente cobertura de pré-natal no Brasil e se assegure a qualidade do processo de conscientização, o controle e o tratamento da sífilis vêm se configurando como um enorme desafio. Para alcançarmos esse propósito, faz-se necessária uma mudança significativa na atuação dos profissionais de saúde e na eficácia e agilidade dos serviços dessa área (SOUZA, 2011).

Atualmente, observa-se o descumprimento da realização da rotina preconizada pelo MS na atenção básica de saúde e nos hospitais/maternidade. Constata-se, na prática, o tratamento inadequado da gestante e o não tratamento do respectivo parceiro. Pesquisas que investigaram a assistência pré-natal no Brasil detectaram que poucas mulheres receberam o mínimo de condutas necessárias para a atenção pré-natal (LIMA *et al.*, 2008, CAMPOS *et al.*, 2010; COUTINHO *et al.*, 2010).

Em um estudo realizado por Szwarcwald, em 2007, constatou-se que das 16.458 parturientes que participaram da pesquisa, só 75% fizeram, pelo menos, um teste de triagem para sífilis e 16,9% fizeram dois testes. Verificaram-se, assim, deficiências consideráveis na qualidade do pré-natal oferecido a essas gestantes, como falta de monitoramento adequado das ações de prevenção e detecção precoce de patologias maternas e fetais (BRASIL, 2006j).

O não cumprimento do protocolo do MS do Brasil é uma falha encontrada na assistência pré-natal, o que fez com que os programas federais e estaduais de controle das DSTs priorizassem a sífilis. Assim, foram criados programas direcionados a essa enfermidade, pois a maioria dos casos de morte fetal indicava

reações séricas de doença recente e, provavelmente, a infecção ocorreu na gravidez (DUARTE & COUTINHO, 2009).

Justamente por conta dessas deficiências encontradas, em 2010, foi instituída, pelo Governo Federal, a Rede Cegonha, uma das iniciativas mais recentes e que permanece até os dias atuais. Essa Rede possui a meta de priorizar a qualidade do atendimento materno e infantil, de organizar a Rede de Atenção à Saúde Materna e Infantil, garantindo, assim, o acesso, acolhimento e resolutividade. Nesse sentido, garante também o planejamento reprodutivo a todas as mulheres atendidas pelo Sistema Único de Saúde – SUS –, uma assistência pré-natal e pós-natal de qualidade e humanizada, que pode diminuir a mortalidade materna e neonatal, ao se realizar o diagnóstico da sífilis por meio do teste rápido (BRASIL, 2012h).

Uma assistência pré-natal ampla e de qualidade é o fator essencial para o controle da sífilis congênita, pois assegura à gestante uma atenção integral qualificada, além do acesso precoce ao diagnóstico e o tratamento adequado da sífilis num tempo hábil.

3.3.2 Sífilis na gestante

A sífilis na gestante e a sífilis congênita geram um elo de dependência, no qual a primeira é um fator de risco para a ocorrência da segunda, ou seja, a não identificação ou o não tratamento da sífilis materna implicará na ocorrência da sífilis congênita (BRASIL, 2005).

A sífilis materna é um problema de saúde pública responsável por intensos índices de óbito fetal (NASCIMENTO *et al.*, 2012). Estimam-se desfechos negativos da gestação em mais de 50% casos (SARACENI, 2005a; WHO, 2008; BRASIL, 2010 d). As consequências para o feto são muito graves, por exemplo: abortamento, ruptura prematura de membranas, trabalho de parto prematuro, até sífilis congênita com sequelas precoces e tardias, ocasionando, muitas vezes, óbito neonatal (NASCIMENTO *et al.*, 2012).

Diante desse contexto, a morte fetal por sífilis é o reflexo da falta de qualidade nos serviços de saúde, principalmente da atenção ao pré-natal. Além das taxas crescentes desse problema, a sífilis congênita se tornou um marco epidemiológico do precário atendimento às comunidades de baixa renda, porém,

não só atinge esse público desfavorecido, como também o público nos países desenvolvidos, mas em menor proporção (SARACENI, 2005a; BRASIL, 2007f).

Por conseguinte, a sífilis materna se tornou uma patologia de notificação compulsória – Portaria nº 33, de 14 de julho de 2005 – para que houvesse uma vigilância epidemiológica com o fim de contabilizar e classificar casos de sífilis em gestantes no país. Dessa forma, são identificados casos de sífilis em gestante quando houver manifestação de evidência clínica de sífilis e/ou testes não treponêmicos reagentes, com qualquer diluição com testes treponêmicos realizados ou não durante o pré-natal, na hora do parto ou curetagem (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO, 2008; BRASIL, 2010e; CAMPOS *et al.* 2010).

Mesmo que as notificações se encontrem abaixo do número estimado para essa doença, a vigilância epidemiológica da sífilis na gestação tem de ocorrer, para o controle da transmissão vertical, acompanhando o quadro de sintomas da infecção nessas gestantes, para que se possa planejar e avaliar as medidas convenientes do tratamento, prevenção e controle (BRASIL, 2007g).

Segundo o Boletim Epidemiológico da Sífilis (BRASIL, 2012i), no ano de 2005 a 2012, os casos de sífilis em gestantes no país informados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN – somaram 57.700, sendo que a maioria destes ocorreu nas regiões Sudeste e Nordeste, com 21.194 (38,0%) e 14.828 (25,7%) casos, respectivamente. Em 2011, a taxa de detecção para o país foi de 5,0 casos por 1.000 nascidos vivos, a qual foi superada pelas regiões Centro-Oeste, com 6,0, e Norte, com 5,5. Ainda foram observadas taxas mais elevadas no Mato Grosso do Sul (13,7) e Rio de Janeiro (10,8).

3.3.3 Sífilis congênita

A sífilis congênita – SC – acontece quando a transmissão da sífilis ocorre por meio da placenta da mãe sífilítica para o feto, no momento em que o *Treponema pallidum* atravessa a placenta e entra em sua corrente sanguínea, pelos vasos sanguíneos do cordão umbilical. Dessa forma, esse micro-organismo se multiplica rapidamente por todo o organismo fetal. A SC também pode ocorrer no momento da passagem do recém-nascido no canal vaginal da mãe sífilítica que esteja com lesões genitais ativas (BRASIL, 2005e; BRASIL, 2006l).

As ocasiões classificadas como casos de sífilis congênita são: recém-nascidos de mães infectadas por o *T. pallidum* não tratadas ou inadequadamente tratadas; criança com VDRL reagente e uma alteração, tanto clínica, radiológica ou líquórica; VDRL maior ou igual a quatro vezes o título materno no momento do parto; elevação da titulação de VDRL; recém-nascido – RN – com a presença de *Treponema pallidum* em material colhido de lesão, placenta, ou cordão umbilical (TAYRA, *et. al.* 2007).

A ocorrência da SC demonstra deficiência nos serviços de saúde, pela falta de controle das DSTs, principalmente por um pré-natal não qualificado e um frequente evento-sentinela para o controle da qualidade da Unidade Básica de Saúde (UBS). Essa conclusão tem em vista que, se o serviço de saúde funcionasse adequadamente, não seria necessário dispor de evento-sentinela (SALOOJEE, *et al.* 2004; PENNA, 2008).

A sífilis congênita precoce ocorre até os dois primeiros anos de vida, incluindo natimortos. Após esse período, é considerada sífilis congênita tardia (CHAKRABORTY & LUCK, 2008). Na sífilis congênita recente, observam-se as seguintes consequências nos recém-nascidos: baixo peso ao nascer; prematuridade; alterações ósseas; secreção nasal serossanguinolenta; choro ao manuseio; hepatoesplenomegalia; icterícia; anemia e lesões cutâneas. Por isso, é de extrema importância que a triagem sorológica seja feita durante o pré-natal, a qual se torna a forma mais eficaz para obter o diagnóstico da sífilis, contribuindo, assim, na redução de elevadas taxas de letalidade, internamento hospitalares e sequelas em RN (BRASIL, 2006m; BRASIL, 2005f ;BRASIL, 2007h).

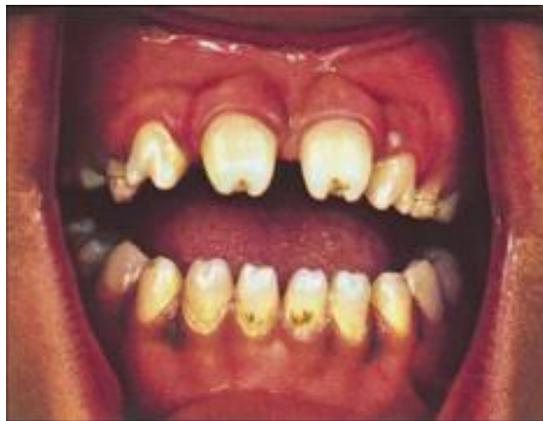
As complicações da SC são o aborto espontâneo, o parto prematuro, o feto natimorto ou a morte perinatal, e estão presentes em torno de 40% das crianças infectadas. Quanto aos recém-nascidos acometidos por transmissão vertical, mais de 50% possuem infecção assintomática ao nascer, e os sintomas aparecem nos primeiros três meses de vida (BRASIL, 2006n; MACHADO *et al.*,2011; ARAÚJO *et. al.*, 2012).

Entretanto, considera-se aborto por sífilis o óbito fetal ocasionado antes de 22 semanas de gestação ou com peso do feto menor que 500 gramas, quando a mãe tem sífilis e não realizou o tratamento ou foi inadequadamente tratada. Assim, é considerado natimorto por sífilis a morte fetal após 22 semanas com peso igual ou

maior que 500 gramas, cuja mãe tem sífilis e foi incorretamente tratada ou não foi tratada (BRASIL, 2013b).

Além disso, o não tratamento dessa infecção produz transtornos graves ao recém-nascido, como: complicações agudas que afetam a pele com lesões cutâneas; olhos com comprometimento oftalmológico; deformação do nariz com a forma de “sela de montar”; dentes incisivos medianos superiores deformados – dentes de Hutchinson (figura 4). Em relação aos ossos, as complicações configuram-se em: periostite, osteomielite e osteocondrite. Podem acometer a estrutura de todos os ossos do sistema esquelético, mas são mais proeminentes nos ossos longos e podem ser facilmente percebidas nas radiografias. O sistema cardiovascular pode apresentar miocardite e o sistema nervoso, retardo mental e lesões neurológicas, além de outras lesões estigmatizantes. Ressalta-se que a não realização do tratamento pode levar ao óbito. (RODRIGO *et al.* 2003; HOLANDA *et al.*, 2011; MATTHES *et al.*, 2012; ARAÚJO *et al.*, 2012; GALATOIRE *et al.*, 2012;).

Figura 4 – Foto da arcada dentária de uma criança com sífilis congênita tardia, dentes incisivos medianos superiores deformados - dentes de Hutchinson.



Fonte: DOBSON, 2013

Segundo Peeling (2004) e Guinsburg *et al.* (2010), os principais fatores de risco para a SC são a ausência ou a inadequação da assistência pré-natal – esse fato é responsável por 70 a 90% dos casos constatados –; sorologia para sífilis não realizada como preconizado pelo MS, no 1º e 3º semestre da gestação; ter parceiro sexual casual; ser HIV positivo; ter baixa escolaridade; não usar preservativo; usar drogas ilícitas e praticar a prostituição; gestação em adolescentes e/ou ausência de parceiro sexual fixo (BRASIL, 2002, 2004c).

O controle da sífilis congênita constitui um dos maiores desafios à saúde pública. Araújo *et al.* (2006) evidenciam que, entre os elementos que favorecem a elevação do número de casos de SC, estão a omissão dos dirigentes e agentes de saúde, a não adesão das medidas preventivas, a promiscuidade sexual e a precocidade sexual dos adolescentes, a ausência da educação em saúde da população, principalmente em DSTs, o fato de as pessoas desconhecerem totalmente o que é sífilis, bem como a falta de acesso aos serviços de saúde.

O estudo de Mesquita *et al.* (2012) enfatiza que os custos hospitalares com o tratamento da SC superam bastante os custos com uma eficiente prevenção da SC – programa na assistência pré-natal qualificado junto com campanhas educativas, incentivo ao uso de camisinha com o foco para o público feminino e estímulo a uma visita mais frequente ao médico especialista na área. Todos esses fatores fazem com que os custos hospitalares sejam reduzidos, pois a sífilis com diagnóstico antecipado é resolvida de maneira mais simplificada, com custo reduzido para a paciente e o hospital.

A SC foi anexada à lista de notificação compulsória, junto com a AIDS – *Acquired Immunodeficiency Syndrome* –, por meio da Portaria Ministerial nº 542, publicada no Diário Oficial da União de 22 de dezembro de 1986 (BRASIL, 1986), na busca de proporcionar e aprimorar o diagnóstico, além de assegurar o tratamento adequado (LIMA *et al.*, 2008).

A OMS (2008) considera que, a cada ano, ocorram 500 mil casos de SC no mundo, por meio da transmissão vertical. Assim, acontecem mais de 500 mil casos de abortos e natimortos associados à sífilis. Estimam-se, na América Latina e no Caribe, cerca de 460.000 casos de sífilis em gestantes, logo, contabilizam-se 164.000 a 344.000 casos de sífilis congênita ao ano (OPAS, 2010).

No estudo de Donalísio, em 2007, constatou-se que um dos principais problemas no controle da SC é a falta de tratamento dos parceiros sexuais. Já no estudo de Campos *et al.*, em 2012, descobriu-se que, em cinco maternidades em Fortaleza-Ceará, 63,6% dos parceiros de parturientes com sífilis recusaram-se ao tratamento, por não acreditarem nele, fato que indica que a gestante não é considerada adequadamente tratada, em virtude da reinfecção da doença (RAMOS, 2007).

O estudo de Magalhães *et al.*, em 2013, mostrou que a falta do tratamento do parceiro em 88,1% dos casos foi a razão mais importante da

inadequação do tratamento da gestante. Sendo assim, a introdução do parceiro no pré-natal deve ser uma forma eficaz e decisiva para a cura da sífilis materna, tendo como resultado o fim da SC (OLIVEIRA, 2011).

A alternativa para a diminuição dos casos de SC constitui-se na rapidez do diagnóstico e no tratamento adequado das gestantes com sífilis, incluindo o tratamento do parceiro. Apesar de haver um diagnóstico simples e uma terapêutica eficiente e de baixo custo, ainda existe um índice elevado da doença, o que ocasiona grave problema de saúde pública, especialmente nos países em desenvolvimento (BRASIL, 2007i; PIRES, *et. al.* 2007; LOMOTÉY *et. al.* 2009).

A OMS recomenda que a eliminação da SC colabore com as prioridades básicas do desenvolvimento do milênio: a redução da mortalidade infantil, melhoramento da saúde materna e combate ao HIV/AIDS, entre outras doenças (SILVA *et. al.*, 2010). De acordo com o Guia de Vigilância Epidemiológica do Brasil (BRASIL 2010f), deve ser notificado todo caso de sífilis congênita que se encaixe nos seguintes critérios:

Primeiro critério – toda criança, ou aborto, ou natimorto de mãe com quadro clínico de sífilis e/ou com sorologia não treponêmico (VDRL) reagente para sífilis, com qualquer titulação, na falta de um teste confirmatório treponêmico, realizado no pré-natal ou no momento do parto ou curetagem, que não tenha sido tratada ou tenha recebido tratamento inadequado.

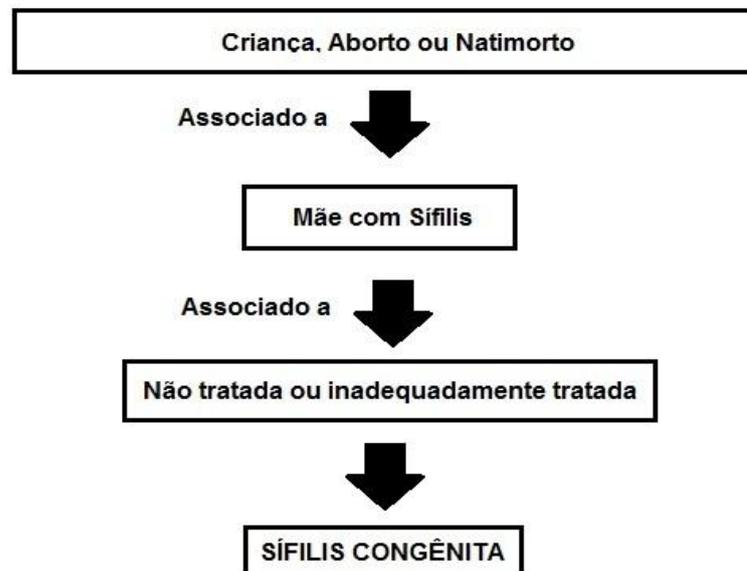
Segundo critério – todo indivíduo com menos de 13 anos de idade com os seguintes testes sorológicos: titulações crescentes (testes não treponêmicos); e/ou testes não treponêmicos reagentes após seis meses de idade (exceto em situação de acompanhamento terapêutico); e/ou testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade; e/ou títulos em teste não treponêmico maiores do que os da mãe.

Terceiro critério – todo indivíduo com menos de 13 anos de idade, com teste não treponêmico reagente e quadro clínico e/ou exame do líquido e/ou radiológica de sífilis congênita.

Quarto critério – toda situação de constatação de infecção pelo *T. pallidum* na placenta ou no cordão umbilical e/ou amostra da lesão, biópsia ou necropsia de criança, produto de aborto ou natimorto, por meio de exames microbiológicos (BRASIL, 2010f).

Na Figura 5, o fluxograma foi sintetizado, utilizando só o primeiro critério de sífilis congênita, devido à importância desse critério com a sorologia realizada no pré-natal.

Figura 5 – Fluxograma do primeiro critério para definição de caso de sífilis congênita, presente no Manual do Ministério da Saúde de 2006



Fonte: BRASIL, 2006p

3.4 SÍFILIS: PREVENÇÃO, DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO, CONTROLE.

3.4.1 Prevenção

A prevenção da doença não se direciona a um grupo específico, mas à população global. Por isso, o controle da sífilis é baseado no bloqueio da transmissão e prevenção de novos casos, evitando, dessa forma, a propagação dessa enfermidade. Para tanto, necessita-se de um diagnóstico precoce da doença e um tratamento adequado específico para cada indivíduo, além do monitoramento da eficácia do medicamento utilizado (AVELLEIRA & BOTTINO, 2006).

Nesse contexto, do ponto de vista da saúde pública, a interrupção da transmissão da doença é fundamental. As principais estratégias para prevenção dessa transmissão são: uso de camisinha nas relações sexuais, assim como o uso de papel filme quando na prática do sexo oral, diminuição da troca de parceiro sexual, seringas estéreis para usuários de drogas injetáveis, testagem compulsória de sangue e derivados em bancos de sangue, testagem durante o pré-natal e parto, além da constante realização do teste para diagnosticar precocemente qualquer DST (LEVI & VITÓRIA, 2002; KURTH *et. al.*, 2011).

O Ministério da Saúde elaborou o “Plano Operacional para a Redução da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis” em conjunto com os governos estaduais e municipais do Brasil. Esse plano possui as ações básicas para cada esfera de governo, com o compromisso de reduzir em 60% as taxas de incidência da doença na região Nordeste até 2011, definindo, ainda, uma meta de redução da taxa de incidência de casos de SC menor ou igual a 0,5/ 1000 NV, de acordo com o MS e OPAS (BRASIL, 2011; OPAS, 2012).

Contudo, a sífilis é uma DST que requer prevenção e conscientização da sociedade de maneira permanente, numa parceria das esferas governamentais federais estaduais e municipal, todas focadas na prevenção e eliminação da doença, seja na forma adquirida ou congênita. Além disso, deve-se contar com a participação ativa das famílias, escolas, centros de saúde e meios de comunicação, unidos numa campanha de erradicação da sífilis.

Para a prevenção da sífilis congênita, as gestantes deverão realizar o diagnóstico para a sífilis no pré-natal, evidenciando-se assim a qualidade dos serviços de atenção básica na saúde da mulher (RAMOS *et al.*, 2007). A implantação de vários artifícios nos municípios do país, pelos órgãos governamentais responsáveis, está ainda sem sucesso, e, como consequência, a incidência da doença continua em níveis inadmissíveis. Além do mais, não existe interesse da população em participar dessas estratégias.

Para a prevenção das transmissões verticais é preciso que, antes do quinto mês da gestação, seja iniciado o tratamento adequado, pois é maior a probabilidade de a criança nascer saudável e sem problemas. Mas, no caso de a criança já nascer com a doença, o tratamento imediato é recomendado, pois assim há uma menor chance de complicações de evolução da doença (MILLER, 2003).

É importante pontuar um exemplo bastante clássico de atitude preconceituosa e machista do parceiro ao focar a mulher como culpada, pois é em seu útero que o feto está e é lá que acontece a transmissão vertical. Nesse contexto, é interessante ressaltar que o parceiro vem sendo apontado como o maior transmissor da doença nas pesquisas do MS. Na maioria dos casos, o parceiro não se trata junto com a gestante, logo, ocorre a reinfecção desta, provocando sérios danos ao feto.

É necessária uma atitude mais firme dos gestores e profissionais de saúde para que haja uma orientação do parceiro e da gestante, bem como a

extensão da assistência do pré-natal. É preciso combater a transmissão vertical dessa doença e, ainda, sugerir que os indivíduos façam normalmente os seguintes testes: VDRL, Hepatite B e C e sorologia HIV (OLIVEIRA; LOPES, 2008).

O MS (BRASIL, 2007I) almejava uma atuação mais ampla com relação à saúde da mulher nos quesitos sexual/reprodutivo, de prevenção, de diagnóstico e tratamento das doenças sexualmente transmissíveis, em todas as esferas governamentais. Então, o órgão passou a proceder com o Plano Integrado de Enfrentamento da Feminização do HIV/AIDS e outras DSTs em conjunto com a Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres (PEREIRA *et al.*, 2011).

A prevenção da sífilis deve ser feita com informação, educação em saúde, aconselhamento individualizado – com vistas a um comportamento sexual saudável e responsável – constando como componentes integrantes dos cuidados básicos de saúde, bem como políticas públicas adequadas para incentivar práticas sexuais seguras, diagnóstico precoce da doença, triagem sorológica em mulheres com intenção de engravidar e tratamento adequado dos seus respectivos parceiros. Essas são medidas consideradas imprescindíveis para controlar a sífilis congênita (BRASIL, 2005g; SARACENI *et al.*, 2005a; SARACENI *et al.*, 2005b).

Para a OMS (2008) e seus colaboradores, o objetivo global em relação à sífilis congênita é sua eliminação mundial como problema de saúde pública. A OMS está atualmente elaborando métodos para definir um valor correspondente à eliminação da sífilis congênita, adentrando nos estudos recentemente publicados sobre essa prevalência. De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS – e a Organização Mundial de Saúde – OMS – (2010/2008), a eliminação da sífilis congênita como um problema de saúde pública deve corresponder a uma incidência de 0,5 ou menos casos por 1000 nascimentos. Contudo, esse limite específico foi calculado para a América Latina em 1995, e pode não ser apropriado para o resto do mundo.

Além disso, para a OMS (2008) e seus colaboradores, o objetivo específico em relação à sífilis congênita é a prevenção da transmissão da sífilis da mãe para filho. Isso poderá ser alcançado a partir do reforço dos programas pré-natais já existentes. Assim, todos devem assegurar, de maneira eficaz e eficiente:

- a) Cuidados pré-natais para todas as mulheres desde o princípio da gravidez, apresentando o diagnóstico da sífilis e direcionando para o tratamento adequado e imediato as mulheres infectadas;

- b) Ocorrência do tratamento para todos os parceiros sexuais das mulheres infectadas, divulgação da utilização de preservativos durante a gravidez e aconselhamento a todas as mulheres e seus parceiros sobre como evitar a infecção e reinfeção;
- c) Tratamento profilático de todos os recém-nascidos de mães reativas ao teste RPR com uma dose única de penicilina.

Observa-se, na prática dos hospitais/maternidade, atualmente, que essa alternativa de abordagem citada acima deve de ser mais destacada e efetivada, para que se suceda de fato a eliminação da sífilis congênita, pois ocorrem muitos problemas de diagnóstico e falta de definição de caso. Necessita-se também de uma padronização da qualidade total no atendimento.

3.4.2 Diagnóstico

Nas regiões mais pobres do Brasil, como Norte e Nordeste, há uma enorme dificuldade em determinar o diagnóstico laboratorial na rede básica de saúde (BRASIL, 2002; GUANABARA, 2011). Além disso, na prática da atenção básica de saúde e nos hospitais/maternidade, constata-se o seguinte comportamento: a mãe não tem interesse de obter o resultado do exame e, conseqüentemente, não se trata da doença adequadamente. Muitas vezes ela até adquire o resultado e se trata, mas seu parceiro não é tratado e, dessa forma, ela se infecta novamente, gerando um círculo vicioso.

O diagnóstico da sífilis é baseado na associação entre a história clínica, epidemiológica e exames laboratoriais. O diagnóstico laboratorial é realizado por dois métodos: o método direto, o qual identifica os treponemas nas lesões, e o método indireto, realizado por meio dos testes sorológicos (BRASIL, 2005h). Além disso, para cada fase clínica da doença há um método de diagnóstico mais adequado (CAMARGO, 2001). Vejamos os métodos:

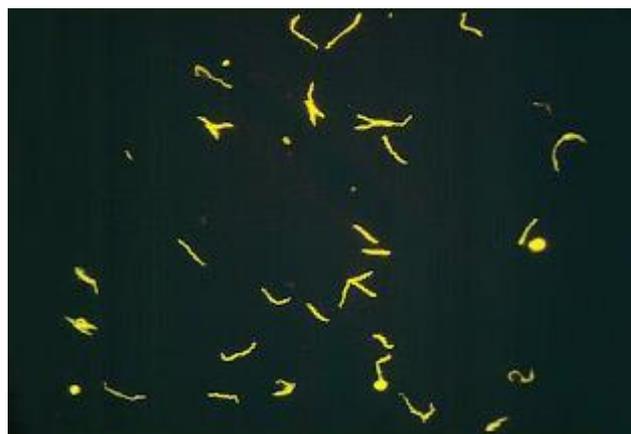
a) Método direto

Raramente disponibilizado, é indicado na fase inicial da sífilis, quando as lesões estão presentes e no momento em que as bactérias são significativamente numerosas. Assim, é recomendado na fase primária (cancro), nas lesões mucocutâneas da fase secundária e sífilis congênita recente. Os treponemas podem

ser vistos por observação direta no microscópio ótico com condensador especial de campo escuro e por meio de outro método de um microscópio específico, é a imunofluorescência direta, maneira mais ágil e eficiente para visualização do treponema, o qual confirma o diagnóstico (DYCK *et al.*, 1999; CASTRO *et al.*, 2004; BELDA Jr., 2009). No entanto, a precisão da microscopia em campo escuro é restrita à experiência do observador, para diferenciar treponemas saprófitos do *Treponema pallidum* (BROWN & FRANK, 2003; FICARRA & CARLOS, 2009; EMERSON, 2009).

Entretanto, a identificação do treponema por imunofluorescência direta pode substituir a microscopia em campo escuro – Figura 6. É considerado um teste com especificidade e sensibilidade acima de 90% (AVELEIRA & BOTINO, 2006). Para tanto, faz-se a coleta do material nas lesões, após uma cuidadosa assepsia no local, faz-se uma escarificação da lesão, sem deixar ocorrer sangramento. Depois, retira-se o material da lesão e é feita sua incubação com o isotiocianato de fluoresceína (FITC). Se houver *Treponema pallidum* na amostra, esses se ligam aos anticorpos anti-*Treponema pallidum*, que são marcados e identificados pela FITC. Esse procedimento é realizado em lâmina, visto por microscopia de fluorescência, o qual elimina os erros de visualização de treponema saprófitos (DYCK *et al.*, 1999; CASTRO, 2004).

Figura 6 – Espiroquetas de *Treponema pallidum* coletadas de um raspado de base de um cancro, coradas e visualizadas em microscopia de campo escuro.



Fonte: MCADAM, 2010

Além disso, temos o método direto realizado ainda nos tecidos e exsudatos por meio da histopatologia e Reação em Cadeia e Polimerase – PCR (BOLOGNIA *et al.*, 2007; CDC, 2010). O PCR é um teste de biologia molecular, não

sendo uma técnica utilizada rotineiramente, por dificuldades técnicas e custo elevado, por isso mais utilizada em centros de pesquisa. Esse teste faz o diagnóstico laboratorial de doenças infecciosas detectando as sequências específicas de Ácido Desoxirribonucleico do Agente Infectante – DNA. Entretanto, em razão de não ser possível cultivar o *Treponema pallidum* em meios de cultura artificiais, a técnica de PCR comprova ampla potencialidade, com excelente sensibilidade e especificidade, com a conveniência de utilizar diversos fluídos biológicos: soro, sangue, líquido, líquido amniótico (RODRIGO *et al.* 2003; SILVA, 2009).

b) Método indireto – São os testes mais utilizados e são divididos em dois tipos: **testes não treponêmicos e testes treponêmicos** (CASTRO *et al.*, 2003; FRENCH *et al.*, 2009; GOMEZ *et al.*, 2010).

1) **Testes não treponêmicos** são conhecidos como inespecíficos ou reagínicos. Os testes são: *Venereal Disease Research Laboratory – VDRL – Rapid Plasma Reagin – RPR*. Todos esses testes identificam anticorpos como imunoglobulina M (IgM) e imunoglobulina G (IgG), desenvolvida pelo paciente, em resposta aos constituintes fosfolipídios liberados por suas células danificadas do endotélio vascular no início da infecção ou como resposta à cardiolipina e às lipoproteínas liberadas da superfície celular do treponema (DYCK *et al.*, 1999; RATNAM, 2005). Esses testes substituíram o primeiro teste sorológico realizado para o diagnóstico da sífilis, que foi o teste de Wasserman, o qual tinha baixa especificidade e era de difícil padronização (CLYNE & JERRARD, 2000).

O teste de escolha na rotina do Brasil é o VDRL, descrito por Harris *et al.*, em 1948, por ter um baixo custo, alta sensibilidade e ser de fácil execução. É um teste que faz uso de uma suspensão de cardiolipina como antígeno da reação, e, para facilitar a ligação da cardiolipina com os anticorpos presentes nos soros dos pacientes com sífilis, são adicionados lecitina purificada e colesterol. Além disso, aumentam a sensibilidade da reação (ROTA, 2005; BOTELHO, 2008; FICARRA & CARLOS, 2009; SEÑA *et al.*, 2010).

O teste de VDRL é apropriado para triagem (BROWN, 2003; LEWIS, 2006). É um teste de floculação: qualitativo e quantitativo, com leitura feita no microscópio óptico (DYCK *et al.*, 1999).

O teste qualitativo é realizado com o soro sem diluição. Adicionando-se a solução contendo o antígeno observa-se, no microscópio, a presença ou ausência de anticorpos. O resultado é descrito qualitativamente, reagente ou não reagente, caso haja floculação ou não floculação, respectivamente. Já no teste quantitativo, as amostras reativas no teste qualitativo serão submetidas a diluições em série, em solução fisiológica estéril e será realizado procedimento igual ao teste qualitativo, iniciando-se com um título de diluição de 1:2, 1:4, 1:8, 1:16 etc., seguindo com diluições sucessivas até onde não mais ocorrer reatividade, isto é, não existir mais floculação. Deve-se registrar como resultado o título de maior diluição que mostrar reatividade completa (DYCK *et al.*, 1999; RODRIGO *et al.*, 2003). Um exemplo como resultado: reagente até 1:8.

Ressalta-se a importância desse teste no controle da cura, assim como no acompanhamento sorológico pós-tratamento, isto é, no monitoramento da eficácia ou insucesso da terapia com o antibiótico. Então, efetua-se a titulação do soro, o qual proporciona a avaliação da atividade da infecção e da resposta ao tratamento, por ocorrer aumento ou diminuição progressiva dos títulos dos anticorpos presentes na corrente sanguínea dos pacientes, ou melhor, ocorrerá o aumento dos títulos na infecção em atividade e diminuição dos títulos como resposta ao tratamento (CASTRO *et al.*, 2001; BISSESSOR *et al.*, 2009b).

Para que o VDRL tenha resultado reativo, são necessárias, pelo menos, cinco a seis semanas após a infecção. Logo, pode resultar em negativo na fase primária da doença, pois se identifica elevada sensibilidade na sífilis secundária (100%), o que diminui em 70% nas formas tardias. Sua desvantagem é a baixa especificidade, havendo reações falsamente positivas, isso devido à presença de reaginas (detecção de anticorpos) numa diversidade de patologias no ser humano, tais como a malária, lepra, sarampo, em vacinações, doenças vasculares do colágeno, hepatite, hemólise e outras situações (ROTA, 2005; BOTELHO, 2008). Nesse caso, resultado falso positivo é comprovado por obtenção de um teste treponêmico negativo (BROWN, 2003; LEWIS, 2006).

Podem-se verificar resultados falsamente negativos, quando o soro do paciente tiver altas concentrações de anticorpos, o que bloqueia a reação antígeno-anticorpo, devido à saturação dos sítios antigênicos, não havendo a floculação, ou seja, um resultado falso negativo. Esse evento é denominado efeito prozona. Isso acontece em 1% a 2% dos pacientes, particularmente na fase secundária da sífilis e

na gravidez (RATNAM, 2005; REIS *et al.*, 2007; RIBEIRO, *et al.*, 2007; MANDELL *et al.*, 2010). Para evitar este efeito, faz-se cada teste com o soro sem diluição e com diluição ao mesmo tempo, e essa diluição é de 1:8. Quando a amostra do soro puro for não reagente, mas a amostra diluída a 1:8 for reagente, terá ocorrido o fenômeno de prozona (BRASIL, 2010q).

Evidencia-se que, nos testes de VDRL, os títulos reduzem-se a partir do primeiro ano de avanço da patologia e poderão se manter reativos por extensos períodos de tempo, mesmo após a cura da infecção, evento chamado cicatriz sorológica.

Dessa forma, títulos baixos, ou seja, títulos menores ou iguais a 1:4, demonstram o seguinte: doença recente (títulos ascendentes) ou doença muito antiga (títulos em declínio) tratada ou não, pois o VDRL tende a diminuir após o primeiro ano de infecção, ou cicatriz sorológica após o tratamento. Estabelece-se cicatriz sorológica a permanência, após dois anos, de reaginas em baixos títulos: soro reagente na amostra de soro não diluída e/ou em títulos \leq (menores ou iguais) a 1:4 (ROTTA, 2005; CAMPOS, 2006; BRASIL, 2006 r; NETTO *et al.*, 2007).

2) Testes treponêmicos ou específicos – Identificam os anticorpos IgM e IgG. Os principais testes são: Teste de hemaglutinação para *T. pallidum* – TPHA –, teste de microhemaglutinação para *T. pallidum* – MHA-TP (estes dois testes são de aglutinação passiva), *T. pallidum* particle agglutination (TPPA), Fluorescent Treponemal Antibodyabsortiontest – FTA-Abs, imunoenzimático – ELISA ou EIE – e o teste rápido – testes imunocromatográficos (YOUNG, 1998; FERREIRA, *et al.*, 2000; SEÑA *et al.*, 2010; WELLINGHAUSEN & DIETENBERGER, 2011).

Os testes treponêmicos fazem uso do *Treponema pallidum* como antígeno e detectam os anticorpos no soro do paciente, os quais são usados para a confirmação dos testes não treponêmicos reativos. Dessa forma, quando os testes não treponêmicos e os testes treponêmicos são ambos positivos, a probabilidade de a sífilis estar em atividade é elevada. Esses testes não se adequam para o acompanhamento da doença (CASTRO *et al.*, 2001; RODRIGO *et al.*, 2003; BRASIL, 2005 g). Sendo assim, dos testes treponêmicos existentes, os mais

utilizados são: teste de TPHA, FTA-Abs e os testes imunoenzimáticos (EVANS *et al.*, 1997; FERREIRA & SOUSA, 2000).

Além do mais, o teste FTA-Abs é um método de imunofluorescência indireta e é considerado o teste mais sensível de todos os testes treponêmicos, pois se utiliza de um antígeno – é uma suspensão de *Treponema pallidum* morto + soro do paciente + antigamaglobulina. Essa reação é a primeira a ser positiva no início da infecção, ou seja, é o teste mais sensível na sífilis primária, a sensibilidade do FTA-Abs é de 84%, enquanto que na secundária e terciária é de 100% (FERREIRA, *et al.*, 2000; BRASIL, 2010g).

Além disso, esse teste realiza a pesquisa de imunoglobulinas G e M (IgG e IgM) específicas separadamente. Quando, no soro do paciente, estão presentes esses anticorpos, há uma reação antígeno-anticorpo marcada pela fluoresceína e são visualizados os treponemas fluorescentes no microscópio de fluorescência (DYCK *et al.*, 1999; LAFOND *et al.*, 2006).

Porém, há uma desvantagem de quase sempre permanecerem reativos em 85% das pessoas por vários anos, ou até mesmo para sempre, depois de curadas da sífilis (cicatriz sorológica). São testes importantes no diagnóstico da infecção primária, não sendo adequados nos casos de reinfecção e confirmação de cura, por persistirem sempre positivos (BARRETO; ALENCAR JR., 2011).

Ultimamente, sucederam-se outros testes treponêmicos que se identificam pela automatização. São eles: testes de quimiluminescência (CIA), o Western blot modificado (FRENCH *et al.*, 2009; SEÑA *et al.* 2010). Esses testes utilizam como antígeno peptídeos sintéticos ou proteínas treponêmicas recombinantes geneticamente, modificadas para a pesquisa de anticorpos treponêmicos IgM e IgG no soro do paciente (FRENCH *et al.*, 2009).

Além disso, há testes como o 19s-IgM-FTA-Abs, o IgMimmunoblot para o *T. pallidum* e o EIA IgM específico para *T. pallidum* que detectam anticorpos do tipo IgM. Estes são usados frequentemente para confirmar resultados duvidosos de sífilis recente ou congênita (FRENCH *et al.*, 2009).

Os testes de EIA fundamentam-se em técnicas moleculares de ELISA; a sensibilidade encontrada em vários artigos foi de 48,5% na fase primária da doença e 100% nas outras fases (LARSEN *et al.*, 1995; SCHIMIDT *et al.*, 2000; RODRIGUEZ *et al.*, 2002). Eles são planejados para grandes rotinas por constituírem um método automatizado. Por essa razão, em vários países, o VDRL foi

substituído por testes imunes enzimáticos em exames de doadores de sangue. No caso do Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – proporcionou aos bancos de sangue a escolha do processo mais conveniente a ser usado (RDC 343, 2002).

O teste rápido é um teste treponêmico e qualitativo, incluído no projeto Rede Cegonha, do Ministério da Saúde, por meio de uma Portaria, em 30 de dezembro de 2011. Tem como uma das propostas: aprimorar o meio de triagem de sífilis na gestante e qualificar a atenção pré-natal. O teste rápido é implantado na Atenção Básica do Sistema Único de Saúde (SUS) e nos hospitais. São testes de execução simples, podendo ser utilizados em amostra de sangue colhido por punção digital ou venosa e tendo um resultado em até 20 minutos, sem uso de equipamentos de laboratório, necessitando apenas de um treinamento mínimo a quem vai realizá-lo (BRASIL, 2012j).

A grande vantagem do teste rápido é sua simplicidade de execução e a celeridade do diagnóstico. Além do mais, a gestante já sai da consulta com o resultado do exame e, se o teste for reativo, com a medicação para um tratamento rápido e eficaz (BRASIL, 2012i). A sensibilidade e a especificidade do teste rápido são elevadas e comparáveis ao FTA-Abs. Em relação à desvantagem desses testes rápidos, por ser um teste treponêmico, permanece positivo no caso de doença já tratada, ou seja, não identifica se a infecção está em atividade ou em inatividade (AMARAL, 2012). O ideal seria dispormos de um teste sorológico que permitisse a diferenciação entre a doença em atividade e a adequadamente tratada.

Já no comprometimento do sistema nervoso – a neurosífilis – o diagnóstico fundamenta-se na associação dos achados clínicos e nas anormalidades do exame do líquido cefalorraquidiano (LCR), como pleocitose (aumento do número de leucócitos no líquido), aumento dos níveis de proteína e de células e resultado dos testes sorológicos reativos (YOUNG, 1998). O VDRL no LCR tem elevada especificidade e, quando reagente, é concluído o diagnóstico, mas quando negativo não exclui o diagnóstico, devido a sua baixa sensibilidade; 30 a 60% dos pacientes são negativos (YOUNG, 1998; BROWN & FRANK, 2003; FENTON *et al.*, 2008). Alguns técnicos da área indicam o teste do FTA-Abs por ter elevada sensibilidade, uma vez que, com um resultado negativo, exclui-se o diagnóstico de neurosífilis (JAFFE & KABINS, 1982; AVELLEIRA & BOTTINO, 2006; FENTON *et al.*, 2008).

O diagnóstico da SC é realizado por critérios clínicos, radiológicos, sorológicos e microscopia direta. Segundo o CDC (1988), com a identificação do *T. pallidum* em amostras da placenta, cordão umbilical, lesão ou material de autópsia será confirmado o diagnóstico.

Além do mais, na rotina, utiliza-se o VDRL como teste sorológico em amostra de sangue periférico dos RN, nos casos em que as mães têm resultado reagente na gestação ou parto. Confirma-se o diagnóstico quando o resultado do recém-nascido é quatro vezes, ou mais, o título do resultado do VDRL da mãe (PICKERING, 1985; BRASIL, 2005i).

Por outro lado, os testes não treponêmicos ou treponêmicos positivos no soro do RN são delimitados devido à transferência passiva de anticorpos IgG da mãe para o bebê, que diminuem os níveis entre alguns meses. No caso de sífilis congênita, os títulos se mantêm ou continuam em ascendência, evidenciando uma infecção ativa. A sorologia negativa do recém-nascido também não descarta a infecção, pois poderá ocorrer a transmissão pela mãe na fase de janela imunológica da sífilis da materna (BRASIL, 2005j; BRASIL, 2007m). O ideal seria que houvesse a disponibilidade na rotina para a utilização de testes que detectam os níveis de anticorpos IgM, sabendo-se que os anticorpos IgM não atravessam a barreira placentária. Então, na ocorrência de um resultado IgM positivo, confirmar-se-ia o diagnóstico da SC (FRENCH *et al.*, 2009).

O diagnóstico sorológico é improvável na maioria dos pacientes infectados pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e, simultaneamente, pela sífilis (CHAN, 2005). Dessa forma os testes treponêmicos e não treponêmicos são falso-negativos com frequência, especialmente nos doentes com acentuada imunodepressão, entre outras anormalidades (ZALKA *et al.*, 1991; ROMPALO *et al.*, 1992; ROLFS *et al.*, 1997; KORBER *et al.*, 2004; GOH, 2005). Além disso, alguns estudiosos dizem que a sífilis, em indivíduos infectados pelo HIV, altera sua história natural (HUTCHINSON *et al.*, 1990; AUGENBRAUN *et al.*, 1999).

Os *guidelines* europeus e americanos indicam como teste inicial de rastreio da sífilis um teste treponêmico como EIA/TPPA. Caso este seja reativo, deve-se confirmar com outro teste treponêmico. A automatização na leitura desses testes reduz o custo consideravelmente. Os testes não treponêmicos VDRL/RPR são propostos somente para monitorar a resposta ao tratamento (FRENCH *et al.*, 2009).

3.4.3 Tratamento

O tratamento designado para sífilis no adulto é a penicilina G benzatina, administrada por via parental. Faz cinco décadas que essa droga é usada e assegura-se a eficácia absoluta no tratamento da sífilis adquirida e da sífilis congênita, visto que, até hoje, não surgiu nenhum caso resistente a essa droga (NORWITZ, 2012). A penicilina é bactericida quando utilizada em doses e intervalos adequados (LAFONDA *et al.*, 2006). Ela atua intervindo na síntese do peptidoglicano, um integrante da parede celular do *Treponema pallidum*, destruindo-o pela entrada de água na bactéria (AVELLEIRA & BOTTINO). Não se utiliza penicilina por administração oral, em razão de sua restrita biodisponibilidade, com níveis plasmáticos deficientes (FENTON *et al.*, 2008).

Segundo as recomendações oficiais, para efeito de investigação e tratamento, todas as gestantes com o exame de VDRL reativo devem ser consideradas como casos de sífilis (BRASIL, 2006s). O tratamento da sífilis na gestação é o mesmo realizado para a sífilis adquirida, com doses e duração do tratamento que dependem da fase clínica da doença. Segundo o Ministério da Saúde (2010h), o tratamento será:

- a) Sífilis primária: Penicilina G benzatina, 2,4 milhões Unidades Internacionais (UI), intramuscular (IM), em dose única (1,2 milhões UI, em cada glúteo).
- b) Sífilis secundária e latente recente com menos de um ano de evolução: Penicilina G benzatina, 2,4 milhões UI, IM, repetida após uma semana (Dose total de 4,8 milhões UI).
- c) Sífilis latente tardia e terciária com mais de um ano de evolução: Penicilina G benzatina, 2,4 milhões UI, IM, semanal, por três semanas (Dose total de 7,2 milhões UI).

Portanto, para curar essa infecção com eficácia, faz-se necessário tratar adequadamente treponemas no Sistema Nervoso Central (SNC) – neurosífilis – mesmo em pacientes com infecção primária ou secundária, que têm até 40% de chance de invasão do SNC (MANDELL *et al.*, 2010). A droga designada para o tratamento da neurosífilis é a penicilina G cristalina, 3 a 4 milhões de UI,

endovenosa, a cada 4 horas, durante 10 a 14 horas, num total de 18 a 24 milhões de UI/dia (BRASIL, 2006 t; CDC, 2010b).

Vale ressaltar que, no caso de a gestante ser alérgica a penicilina, recomenda-se a dessensibilização, tendo em vista este ser o único fármaco que atravessa a barreira placentária e permanece no sangue por um período que excede ao da reprodução do *Treponema pallidum* (BRASIL, 2005n, AMORIM *et al.*, 2011). Realiza-se a dessensibilização por ingestão oral da penicilina V, em diluições sucessivas e volumes maiores, o qual deverá ser realizado em hospital, para um melhor desempenho nas possíveis reações da paciente. Após esse processo, fazer a aplicação da penicilina parenteral somente após 30 minutos do final da dessensibilização (BRASIL, 2006u).

Caso continue havendo reação alérgica, a aplicação da penicilina deverá ser suspensa, e serão indicados outros antibióticos, mas não com a eficácia da penicilina. Então, como antibióticos alternativos, temos: eritromicina, ceftriaxona, havendo a cura da sífilis na gestante, mas não do feto (NORWITZ, 2012). A azitromicina para o tratamento da sífilis primária, secundária e latente precoce manifestou-se efetividade no tratamento, porém, em alguns estudos, foi observada resistência (PASSOS *et al.*, 2001; LUKEHART *et al.*, 2004; MITCHELL *et al.*, 2006). A tetraciclina e a doxiciclina não são recomendadas na gestação, devido a potenciais efeitos adversos sobre a mãe e o feto, como riscos de alterações ósseas e para o esmalte dentário do feto, além de toxicidade para a mãe (BRASIL, 2006v).

Todavia, ao iniciar o tratamento com penicilina, há uma liberação volumosa de lipoproteínas treponêmicos mortos na corrente sanguínea da paciente e poderá ocorrer a reação de Jarisch-Herxheimer, propagando-se com presença de fatores como febre alta, hipotensão, taquicardia, dores musculares, aumento das lesões cutâneas, além de outros sintomas. É comum essa reação no tratamento da sífilis secundária (70% a 90%), mas pode ocorrer em qualquer estágio (10% a 25%). Esse tipo de reação não significa alergia ao medicamento, havendo descontinuidade espontânea da reação em 12 a 48 horas, necessitando só de atenção às manifestações sintomáticas. Além disso, ela pode ser prevenida usando-se a prednisona com uma dose de 60 mg, intravascular (KLEIN, 1990; MCADAM & SHAARPE, 2010).

Após o tratamento da sífilis, é indicado o acompanhamento sorológico por teste não treponêmico quantitativo de três em três meses, no primeiro ano, e,

havendo reatividade em titulações decrescentes, deve-se continuar o acompanhamento de seis em seis meses, até tornar-se estável. Em caso de aumento de duas titulações acima do último título do VDRL, realiza-se novo tratamento, mesmo sem nenhum sintoma (BRASIL, 2006x).

As gestantes em tratamento, e seus respectivos parceiros, utilizarão penicilina durante o pré-natal por, pelo menos, 30 dias antes do parto, evitando, assim, a reinfecção da mãe e afastando a possibilidade de transmissão ao feto. O mesmo será realizado quando a gestante apresentar o quadro clínico da enfermidade, reduzindo, assim, os casos de abortos ou natimortos (BRASIL, 2007o; BARRETO, ALENCAR JR., 2011; ARAÚJO *et.al.*, 2012). Conclui-se que o acesso precoce ao diagnóstico e o tratamento adequado da sífilis são momentos fundamentais para a prevenção da sífilis congênita (Boletim epidemiológico da sífilis no CE, 2012b).

É impróprio que ocorram as seguintes situações: a gestante utilizar outro medicamento, que não seja a penicilina; o tratamento ser realizado com doses incorretas para o específico estágio da doença; o tratamento não ter sido realizado no tempo adequado antes do parto – pelo menos 30 dias antes; não ocorrer a diminuição de títulos sorológicos após tratamento; os parceiros das gestantes não terem sido tratados concomitantemente, ou terem sido tratados de forma incorreta; não haver orientação do tratamento adequado (BRASIL, 2007 m).

O não tratamento ou o tratamento inadequadamente da sífilis, seja na gestante ou no parceiro, pode resultar em abortamento, prematuridade, complicações agudas e outras sequelas fetais (ARAÚJO *et al.*, 2012). Sendo assim, o tratamento da sífilis congênita depende de quatro fatores: identificação da sífilis na mãe, adequação ao tratamento, presença de evidências clínicas, laboratoriais e radiológicas no neonato e comparação da sorologia não-treponêmicas materna e do neonato (CDC-CS, 2013).

O tratamento com penicilina G benzatina, 50.000 UI/Kg, dose única, intramuscular, é indicado nas seguintes situações: recém-nascidos assintomáticos de mães incorretamente tratadas ou de mães tratadas sem possibilidade de acompanhamento clínico – ambos os casos com exames de VDRL negativos – e recém-nascidos de mães tratadas, que possuem VDRL menor ou igual ao materno, com outros exames negativos (CHEQUER, 2006).

Já o tratamento feito com penicilina G cristalina deve ser de 04 em 04 horas e é feito em crianças com mais de um mês de vida, com quadro clínico e sorológico compatível com SC. Em qualquer um desses tratamentos, se houver uma interrupção por um dia, este deverá ser reiniciado (CHEQUER, 2006).

A maioria dos neonatos portadores de SC apresenta prematuridade e baixo peso ao nascer, logo, têm de ficar por um período maior em Unidade de Terapia Intensiva – UTI. Além disso, os procedimentos prestados em recém-nascidos com SC têm um custo três vezes superior aos cuidados dispendidos a um bebê sem essa infecção (SARACENI, *et al.* 2005b).

O tratamento inadequado para a gestante é

[...] todo tratamento feito com qualquer medicamento que não a penicilina; ou tratamento incompleto, mesmo tendo sido feito com penicilina; ou tratamento não adequado para a fase clínica da doença; ou a instituição do tratamento com menos de 30 dias antes do parto; ou elevação dos títulos após o tratamento, no seguimento (PAZ *et al.*, 2005, p. 447).

Ressalta-se ainda que o não tratamento do parceiro ou o seu tratamento inadequado são elementos responsáveis pelo tratamento inadequado da gestante (PAZ *et al.*, 2005). O cenário piora quando não se tem a documentação com informação da diminuição dos títulos dos testes não treponêmicos do parceiro após o tratamento (BRASIL, 2006z).

3.4.4 Controle

O controle da sífilis é baseado no bloqueio da transmissão e prevenção de novos casos, dessa forma evitando a propagação da doença. Para isso, necessita-se da constatação precoce dessa doença e de um tratamento adequado específico para cada indivíduo (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

Em 2007, para o combate à sífilis congênita, o Brasil programou o Plano Operacional para Redução da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis. Nele são evidenciadas as ações da atenção básica de saúde. Entre elas, destaca-se a captação prévia das gestantes para o início do pré-natal, a realização do teste de triagem para sífilis, o VDRL, e a certeza do tratamento e seguimento de todos os casos detectados, bem como dos parceiros sexuais (BRASIL, 2007p; SIMÃO, 2007; ARAUJO, *et al.* 2012).

Nas últimas décadas, avaliações sobre a ocorrência de sífilis congênita e a morte fetal por sífilis confirmam que não houve nenhum avanço significativo no controle dessa doença no Brasil. Dessa forma, revela-se que há a elaboração contínua apenas de documentos, de planejamento, faltando uma melhor divulgação das orientações específicas para seu controle, pois a efetivação falha com relação às estratégias preconizadas nesses documentos (MILANEZ & AMARAL, 2008; CASAL *et al.*, 2011).

Considera-se que a ação mais consistente para o controle da SC está na garantia de uma assistência pré-natal ampla e de qualidade, garantindo-se o diagnóstico precoce e o tratamento em tempo hábil. Isso é fundamental nas estratégias de controle, visto que, nesse período, dispõe-se ao paciente o atendimento adequado, reprimem-se as complicações da doença e reduz-se a propagação da infecção. Entretanto, observa-se uma carência, de modo expressivo, de um acompanhamento médico intensivo à população e da disponibilização do acesso e regularidade imprescindível ao cuidado pré-natal (FENTON *et al.*, 2008; WOLF T., *et al.*, 2009; CDC-CS, 2010).

A assistência pré-natal na Atenção Primária de Saúde (APS) não está sendo realizada com o adequado cuidado, ou seja, as gestantes não estão sendo identificadas e tratadas previamente para sífilis, nas diversas regiões brasileiras (ARAÚJO *et al.*, 2008; MENDONZA-SASSI *et al.*, 2011) e em outros países (RODRIGUES *et al.*, 2008; KRUGER & MALLEYECK, 2010), o que demonstra um conjunto de fatores que interfere nas estratégias para o controle da doença.

Diante desse contexto, é importante ressaltar que, no estudo de avaliação das ações de prevenção e controle da sífilis congênita realizado por Guanabara (2011), em Fortaleza, as gestantes apresentam-se à unidade de saúde para o atendimento pré-natal e não o conseguem de primeira vez, por falta de priorização no atendimento, o qual possibilita a não iniciação do pré-natal precocemente.

Além do mais, foram detectados outros fatores, como o não comparecimento do médico para realizar o atendimento do pré-natal diariamente, assim como a falta de prescrição da penicilina para tratar as gestantes com VDRL reagente. Em determinadas áreas das localidades descobertas pelas equipes de Saúde da Família há dificuldade para realização do exame VDRL, pois nenhuma unidade dispõe de laboratório, e os exames são realizados em laboratórios privados conveniados com a Prefeitura e em um laboratório público municipal. As consultas e

solicitações de exames das gestantes são realizadas por um sistema informatizado, e esse sistema, por falta de manutenção, fica indisponível por inúmeras vezes e por longos períodos. Todos esses dados contribuem para impedir o acesso e a qualidade da assistência pré-natal.

Essas ocorrências citadas estão em desacordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2008), que estabeleceu quatro pilares para um plano de ação para a erradicação da sífilis congênita:

- a) Pilar 1: Garantir compromisso e apoio político
- b) Pilar 2: Aumentar o acesso e a qualidade de serviços maternos e recém-nascidos (RN).
- c) Pilar 3: Testar e tratar grávidas e seus parceiros. Toda mulher infectada e seu parceiro devem receber tratamento, além de todo RN de mães infectadas e não tratadas na gravidez.
- d) Pilar 4: Estabelecer vigilância , monitoramento e avaliação sistemática.

Vale ressaltar que é da competência da APS, ao detectar uma gestante com VDRL reagente, realizar o tratamento imediatamente com a penicilina G benzatina (BRASIL, 2005I). Mas, com base em afirmações (ARAÚJO, 2010; GUANABARA, 2011), existem empecilhos para que os profissionais realizem a aplicação da injeção na atenção primária. As gestantes são encaminhadas para outros serviços de maior complexidade – ressaltando-se que, no serviço encaminhado, não é garantido o atendimento, assim comprometendo o tratamento da gestante.

Segundo alguns pesquisadores, a objeção à aplicação da penicilina na rede básica é motivada pela falta de condições técnicas para administrar casos de anafilaxia, embora com reduzida incidência de reações letais após o uso do medicamento (1 a 2/100.000) (IDSOE, *et al.* 1968; WOLFF, *et al.* 2009).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Refere-se a um estudo de caso-controle com parturientes com casos prevalentes de sífilis, em quatro maternidades de Fortaleza que realizam o maior número de partos e atendem parturientes do SUS. As parturientes foram divididas em dois grupos:

- a) O grupo de casos foi constituído por gestantes que apresentaram teste sorológico positivo para sífilis, realizado durante o período de internação para o parto/aborto, procedentes da cidade de Fortaleza. As parturientes consideradas com diagnóstico de sífilis apresentaram, de acordo com Netto *et al.* (2007) e De Lorenzi (2009):
 - a) VDRL reagente com título menor ou igual a 1:4, confirmado com teste treponêmico reativo, no pré-natal e/ou no momento do parto/curetagem.
 - b) VDRL com título maior ou igual a 1:8 no pré-natal e/ou na hora do parto/curetagem, com ou sem confirmação do teste treponêmico.
- b) O grupo de controles foi composto por parturientes que apresentaram teste sorológico negativo para sífilis, realizado durante o período de internação para o parto/aborto, procedentes da cidade de Fortaleza.

4.2 LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO

O estudo foi realizado em quatro maternidades/hospitais públicos de referência em obstetrícia para o município de Fortaleza e para o Estado do Ceará. Das sete maternidades públicas que Fortaleza dispõe, essas quatro foram selecionadas para fazer parte deste estudo por apresentarem uma maior demanda de atendimento em obstetrícia. As maternidade/hospitais participantes do estudo prestam atendimento de nível secundário e terciário e são vinculadas às secretarias Estadual e Municipal de Saúde e à Universidade Federal do Ceará. São as seguintes: Hospital Geral César Cals de Oliveira (HGCC), Hospital Distrital Gonzaga Mota de Messejana (HDGM), Hospital Distrital Gonzaga Mota de José Walter (HDJW) e Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC).

De acordo com os dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, em 2012, essas quatro maternidades/hospitais realizaram 14.310 partos, que representavam 69% do total de partos realizados nas maternidades públicas de Fortaleza.

O estudo foi realizado em Fortaleza, capital do Estado do Ceará, situada na região Nordeste do Brasil. Dispõe de uma área de 336 Km² e uma população de 2.452.185 milhões de habitantes. É a quinta cidade mais populosa do Brasil, com densidade demográfica de 7.786 hab./Km², conforme estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010.

O período da coleta de dados desse estudo foi de 1º de março de 2014 a 22 de outubro de 2014.

4.3 SELEÇÃO DA AMOSTRA

Seleção de casos e controles

A pesquisadora telefonava diariamente, de segunda-feira a domingo, para o Núcleo de Vigilância Hospitalar de Epidemiologia (NVHE) dos quatro hospitais/maternidades e entrava em contato com a responsável em busca dos casos de sífilis de cada unidade hospitalar, com a finalidade de obter informação sobre a ocorrência de parturientes com sorologia positiva para sífilis (casos).

- a) Os quatro hospitais/maternidades selecionados para o estudo foram visitados sempre que foi identificada uma parturiente com sorologia positiva para sífilis. Quando ocorreu um ou mais casos de parturientes com esse tipo de sorologia, a maternidade foi visitada e essas parturientes foram identificadas e entrevistadas.
- b) Para cada caso selecionado nos hospitais/maternidade, num determinado dia foram selecionado dois controles, de forma aleatória, na mesma maternidade e no mesmo dia. Os dois controles foram sorteados de uma relação das parturientes com sorologia negativa, internadas no momento em que um caso foi identificado. A escolha foi de dois controles para cada caso devido à ideia de que a proporção de dois controles para cada caso é suficiente para garantir o poder do estudo (BENSEÑOR & LOTUFO, 2011).

- c) A amostra foi composta por 250 parturientes com sorologia positiva para sífilis. Foram excluídos 23 casos com VDRL reagente $\leq 1:4$ sem a comprovação de um teste treponêmico, restando 227 casos, e os controles constituídos por 498 parturientes com sorologia negativa para sífilis, selecionados de forma aleatória.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídas as gestantes residentes na cidade de Fortaleza que foram admitidas para o parto ou curetagem por aborto nos quatro hospitais selecionados. Foi observada a faixa etária de 9 a 49 anos, que é a fase reprodutiva da mulher.

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Ficaram excluídas as gestantes internadas que tiveram distúrbios cognitivos que inviabilizassem o estudo e as que se recusaram a participar da pesquisa. Além disso, excluíram-se as parturientes com VDRL reagente quando, na ocasião, foi realizado um teste treponêmico e obtido resultado não reagente, significando, assim, um VDRL falso positivo.

4.6 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada pela própria pesquisadora, por meio de um formulário semiestruturado com as parturientes, após o parto, num local reservado, próximo ao seu leito de internamento, assim, preservando a confidencialidade e a identidade da parturiente. O resultado da sorologia realizada no pré-natal e na sala de parto foi obtido no cartão pré-natal e no prontuário da gestante, respectivamente. A variável dependente foi o resultado do VDRL positivo realizado na admissão da parturiente na maternidade/hospital.

As variáveis independentes foram agrupadas em cinco categorias de variáveis: sociodemográficas, organização da família, socioeconômicas, pré-natal, comportamentais.

4.7 ANÁLISES DOS DADOS

Os dados da pesquisa foram digitados no programa *Microsoft Office Excel* 2010 e exportados, para a realização de análise estatística dos resultados, para o Programa Estatístico em Saúde STATA, versão 13.1 – Statistical Software, ColleagueStation, Texas (STATA CORP, 2013).

Inicialmente, foi realizada a análise descritiva das variáveis, constando a distribuição de frequência relativa e absoluta para as variáveis qualitativas, e o cálculo da média e desvio padrão para as variáveis quantitativas.

A possível associação entre a sífilis e as variáveis socioeconômicas, obstétricas e comportamentais foi testada pelo teste do Qui-quadrado de Pearson. Foram calculados Odds Ratio e seus intervalos de confiança (IC) e da significância estatística para estimar o nível de associação entre a infecção e as variáveis independentes.

Em seguida, foi realizada a análise multivariada, por método estatístico de regressão logística múltipla, para ajuste dos efeitos de confusão. A medida utilizada foi Odds Ratio (OR). A significância estatística das associações foi verificada em função do erro alfa igual a 0,05 (5%), sendo construído o intervalo de confiança de 95%.

Com relação à variável socioeconômica, foi calculado o escore padronizado da posse de bens, tendo-se, inicialmente, sido obtidos o preço médio de geladeira, de máquina de lavar roupa e de televisor colorido no site “Mercado Livre”. Desses equipamentos foram selecionados preços de aparelhos novos. Da Tabela FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas), foram obtidos os preços médios de motocicleta com 150 cilindradas e de carros 1000. Nesse caso, foram considerados veículos com cinco anos de uso. Em seguida, foi calculado o preço relativo (ou peso) de cada item: i) geladeira=0,0596; ii) maquina de lavar roupa=0,548; iii)televisor colorido=0,0299; iv)motocicleta=0,232; v)carro=0,6326. Por ultimo, foi obtido o escore bruto da posse de bens de cada gestante, através da soma do produto de número de cada um dos cinco itens possuídos pelo respectivo peso.

O escore bruto foi padronizado, subtraindo-se do escore individual bruto a média dos escores brutos e dividindo-se esse resultado pelo desvio padrão dos escores brutos.

As variáveis independentes foram agrupadas em cinco categorias. Cada categoria inclui variáveis que se espera estejam correlacionadas entre si por medirem um mesmo construto.

- 1) Variáveis sociodemográficas: local onde nasceu, idade, raça, anos de estudo, tipo de ocupação, nível de qualificação da ocupação.
- 2) Organização da família: estado civil, número de pessoas que moram com a gestante, número de pessoas que estudam e que moram com a gestante, número de pessoas que trabalham e que moram com a gestante, número de pessoas que colaboram financeiramente com a despesa da família da gestante.
- 3) Variáveis socioeconômicas: posse da moradia, água encanada no domicílio, posse de geladeira, de máquina de lavar roupa, de motocicleta e de carro e número de cômodos do domicílio.
- 4) Pré-natal: se fez pré-natal, semana de início e número de consultas pré-natal.
- 5) Variáveis comportamentais: idade de início da atividade sexual, número de parceiros durante a vida (total de parceiros), ter parceiro atualmente, morar com o parceiro, uso de preservativo pelo parceiro, hábito da gestante de fumar e/ou ingerir bebidas alcoólicas, uso de droga ilícita pela gestante, ter sexo com usuário de droga.

A relação entre variáveis independentes contínuas e a sífilis foi avaliada através da comparação da distribuição da variável dos portadores e não portadores de sífilis através do Teste de t Student e de regressão logística simples. A relação entre variáveis independentes categóricas e a sífilis foi estudada através da comparação da proporção de portadores de sífilis das diversas categorias da variável da independente através do Teste do Qui-Quadrado e de regressão logística simples.

A seleção de variáveis para compor os modelos de regressão logística múltipla foi feita em duas etapas. Num primeiro momento, para cada um dos cinco grupos, foi elaborado um modelo de regressão logística múltipla, com todas as variáveis que apresentaram um valor-p menor que 0,05 na regressão logística simples (regressão múltipla de grupo). As variáveis que apresentaram um valor-p menor que 0,05 nos cinco modelos de regressão múltipla de grupo foram incluídas

num modelo de regressão múltipla dos grupos, a partir do qual foi obtido o modelo de regressão múltipla final. Do modelo de regressão dos grupos foi eliminada uma variável de cada vez. Em cada ciclo, entre as variáveis com valor- $p > 0,05$ era eliminada a variável que apresentasse o Odds Ratio mais próximo de 1.

Esses ciclos de eliminação foram repetidos até o momento em que todas as variáveis que permaneceram no modelo apresentavam valor- $p < 0,05$. Adicionalmente, após a eliminação de cada variável, foi realizado o Teste de Razão de Verossimilhança (TRV), comparando o modelo de regressão com a variável eliminada com o modelo sem a variável. O modelo de regressão sem a variável foi selecionado quando o valor- p do TRV foi maior ou igual a 0,05.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo teve como instituição proponente a Universidade Estadual do Ceará (UECE) e foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa do Hospital Geral César Cals e Maternidade Escola Assis Chateaubriand como coparticipante, sob o número do CAAE 26925714.0.3001.5050. O presente estudo obedeceu aos referenciais básicos da Bioética para investigações com seres humanos, consoante com os ditames da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012 h). Todas as parturientes entrevistadas foram esclarecidas quanto ao objetivo da pesquisa e participaram após concordarem e assinarem o Termo de Consentimento. Caso a puérpera tivesse idade menor de 19 anos, seu responsável também assinava o Termo. Foi garantida a confidencialidade dos dados e sua utilização somente para fins científicos.

Foi elaborado um termo de fiel depositário, por meio do qual as instituições hospitalares ficaram cientes das informações referentes à pesquisa e da garantia da confidencialidade, do anonimato e da não utilização das informações em prejuízo de qualquer natureza.

5 RESULTADOS

Inicialmente, foram selecionadas 748 gestantes, das quais 250 eram casos e 498 eram controles. Em seguida, foram excluídos 23 casos que não atenderam à definição de caso, sendo, portanto, incluídos no estudo um total de 725 gestantes, 227 casos e 498 controles.

Tabela 1 - Características de uma amostra (N=725) de gestantes incluídas num estudo de fatores associados à ocorrência de sífilis em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014

Características	n	%
Idade	725	24,8 (6,6) [‡]
Estado civil:		
Casada/viúva/separada	159	21,9
Solteira	154	21,2
Vive com o companheiro	412	56,9
Anos de Escola:		
0 a 9 anos	354	48,8
Anos > 9	371	51,2
Moradia:		
Própria	396	54,6
Alugada	310	42,8
Cedida	19	2,6
Água encanada:		
Não	31	4,3
Sim	694	95,7
Número de cômodos da casa:		
1-3	357	49,2
4-10	368	50,8
Gestante fez pré-natal:		
Não	47	6,5
Sim	687	93,5
Semana de início pré-natal:		
1-3	7	1,0
4-37	671	99,0
Número de consultas no pré-natal:		
0-5	245	33,8
6-15	480	66,2
Idade de início atividade sexual:		
9-15 anos	370	51,0
16-33 anos	355	49,0
Número total de parceiros:		
1-2 parceiros	198	27,3
3 ou mais	527	72,7
A gestante mora com o parceiro:		
Não	155	21,4
Sim	570	78,6

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

[‡]Média (Desvio padrão)

Contemplam-se as características das gestantes que fizeram parte deste estudo: a média de idade das parturientes é de 25 anos (DP=6,6), variando de nove a 48 anos de idade. Além disso, mais da metade vivem com o companheiro; aproximadamente 49% das parturientes têm menos de 10 anos de estudo; cerca de 49% viviam em casas em até três cômodos e 51% iniciaram a atividade sexual entre 9 e 15 anos de idade (Tabela 1).

Apresentam-se as variáveis quantitativas contínuas e são comparadas a mulheres com e sem infecção por sífilis. A princípio, a média de idade das gestantes com e sem a infecção são semelhantes, ou seja, de 25 anos. Aquelas que tiveram o diagnóstico de sífilis apresentaram menor número de anos de estudo, uma média de oito anos de estudo, enquanto as mulheres sem a infecção tinham uma média acima de 10 anos de estudo. Além do mais, gestantes acometidas de sífilis tiveram um menor número de consultas pré-natal, com média abaixo de cinco consultas, assim como iniciaram o pré-natal com maior número de semanas de gestação, média acima de 12 semanas. Nesse ínterim, as parturientes que não tinham sífilis realizaram mais de seis visitas aos serviços de assistência pré-natal (Tabela 2).

Tabela 2 - Relação entre variáveis contínuas (de todos os grupos) e ocorrência de sífilis numa amostra (N=725) de gestantes em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014

Variável independente -Caso/Controle	Distribuição da Variável independente			Valor-p
	N	Média	Erro padrão	
Idade				
Controle	498	24,80	0,306	0,848
Caso	227	24,90	0,414	
Anos de estudo				
Controle	498	10,20	0,148	<0,001
Caso	227	8,18	0,209	
Número de pessoas que moram com a gestante:				
Controle	498	3,38	0,076	0,106
Caso	227	3,60	0,120	
Número de cômodos da casa				
Controle	498	3,88	0,052	<0,001
Caso	227	3,43	0,076	
Semana de início pré-natal:				
Controle	483	10,9	0,255	0,001
Caso	195	12,7	0,485	
Número de consultas no pré-natal:				
Controle	498	6,32	0,108	<0,001
Caso	227	4,86	0,204	

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

O grau de instrução em 72,3% das parturientes com sífilis variou de zero a nove anos de estudo, enquanto que 61,9% das mulheres que não tiveram sífilis têm 10 ou mais anos de estudo. Em relação à profissão, 81,1% das mulheres acometidas de sífilis têm nível de ocupação de menor qualificação, descrita como trabalho doméstico, operária, auxiliar de serviços etc. (Tabela 3).

Tabela 3 - Relação entre variáveis sociodemográficas categóricas e ocorrência de sífilis numa amostra (N=725) de gestantes em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014

Variáveis	Controle % (N=498)	Caso % (N=227)	p
Local onde nasceu:			
Outro local	75,1(374)	84,6(192)	
Fortaleza	24,9(124)	15,4(35)	0,004
Anos de estudo:			
0 a 9	38,1(190)	72,3(164)	
≥ 10	61,9(308)	27,7(63)	<0,001
Nível de qualificação da ocupação:			
Menor qualificação	65,3(325)	81,1(184)	
Maior qualificação	34,7(173)	18,9(43)	<0,001
Tipo de ocupação:			
Doméstica	58,4(291)	70,9(161)	
Outros	41,6(207)	29,1(66)	0,001

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Em relação à composição da família, neste estudo constata-se que, das mulheres casadas, só 9,69% são acometidas de sífilis e, nas que vivem com o companheiro, a ocorrência de sífilis é de 59,91% das parturientes. Das solteiras, 30,4% têm sífilis. Em relação à situação financeira da família, observou-se que, quando somente uma pessoa trabalhava para o sustento da família, o companheiro da gestante, a ocorrência da sífilis foi de 63,4% (Tabela 4).

Tabela 4 - Relação entre organização da família e ocorrência de sífilis numa amostra (N=725) de gestantes em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014

Variáveis	Controle % (N=498)	Caso % (N=227)	p
Estado civil:			
Casada/viúva/separada	27,5(137)	9,69(22)	
Solteira	17,1(85)	30,40(69)	
Vive com o companheiro	55,4(276)	59,91(136)	<0,001
Número de pessoas que moram com a gestante:			
0-1 pessoa			
2 pessoas	14,8(74)	21,6(49)	
3-8 pessoas	62,5(311)	54,2(123)	
	22,7(113)	24,2(55)	0,047
Número de pessoas que estudam:			
Não estudam	43,6(217)	43,2(98)	
1 pessoas	33,7(168)	31,7(72)	
2-8 pessoas	22,7(113)	25,1(57)	0,746
Número de pessoas que trabalham:			
0-1	52,8(263)	63,4(144)	
2-6	47,2(235)	36,6(83)	0,008
Número de pessoas que colaboram financeiramente:			
0-1	50,8(253)	60,8(138)	
2-7	49,2(245)	39,2(89)	0,012

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

Verifica-se que, na relação entre as variáveis socioeconômicas e o acometimento por sífilis, as gestantes têm como características: 71,4% das gestantes não têm máquina de lavar; 86,8% não têm moto; 96% não têm carro; 62,6% têm de 1 a 3 cômodos em sua moradia. Ressalta-se que as variáveis socioeconômicas são consideradas indicadores do poder aquisitivo. Em todas as variáveis citadas observa-se associação estatisticamente significativa entre a sífilis (Tabela 5).

Tabela 5 - Relação entre variáveis socioeconômicas e ocorrência de sífilis numa amostra (N=725) de gestantes em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014

Variáveis	Controle % (N=498)	Caso % (N=227)	p
Moradia:			
Própria	56,2(280)	51,1(116)	
Alugada	41,6(207)	45,4(103)	
Cedida	2,2(11)	3,5(8)	0,315
Água encanada:			
Não	2,8(14)	7,5(17)	
Sim	97,2(484)	92,5(210)	0,004
Tem geladeira:			
Não	3,20(16)	9,25(21)	
Sim	96,8(482)	90,75(206)	0,001
Tem máquina de lavar:			
Não	59,2(295)	71,4(162)	
Sim	40,8(203)	28,6(65)	0,002
Tem moto:			
Não	73,3(365)	86,8(197)	<0,001
Sim	26,7(133)	13,2(30)	
Tem carro:			
Não	81,1(404)	96,0(218)	
Sim	18,9(94)	4,0(9)	<0,001
Número de cômodos da casa:			
1-3	43,2(215)	62,6(142)	
4-10	56,8(283)	37,4(85)	<0,001

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

Tabela 6 - Relação entre variáveis comportamentais e ocorrência de sífilis numa amostra (N=725) de gestantes em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014

Variáveis	Controle % (N=498)	Caso % (N=227)	p
Idade de início atividade sexual:			
9-15 anos	45,2(225)	63,9(145)	
16-33 anos	54,8(273)	36,1(82)	<0,001
Número total de parceiros:			
1-2	35,1(175)	10,1(23)	
3 ou mais	64,9(323)	89,9(204)	<0,001
Parceiro atual:			
Não	10,4(52)	27,8(63)	
Sim	89,6(446)	72,2(164)	<0,001
A gestante mora com o parceiro:			
Não	16,5(82)	32,2(73)	
Sim	83,5(416)	67,8(154)	<0,001
Parceiro usa preservativo:			
Não	88,8(442)	99,56(226)	
Sim	11,2(56)	0,44(1)	<0,001
A gestante fuma e/ou bebe:			
Não	89,2(444)	61,2(139)	
Sim	10,8(54)	38,8(88)	<0,001
A gestante usa droga ilícita:			
Não	99,4(495)	72,7(165)	
Sim	0,6(3)	27,3(62)	<0,001
A gestante teve sexo com usuário de droga:			
Não	87,8(437)	58,6(133)	
Sim	12,2(61)	41,4(94)	<0,001

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Os comportamentos de risco das mulheres e seus parceiros estão descritos na Tabela 6. Então, no que se refere ao comportamento de risco da gestante, verificou-se que 63,9% das mulheres com sífilis iniciaram atividade sexual de nove a 15 anos de idade. Além disso, as parturientes que tiveram três ou mais parceiros antes da gestação adquiriram sífilis em 89,9% dos casos. Todavia, 38,8% das gestantes com sífilis fumam/bebem e 27,3% usam drogas ilícitas. Com relação ao comportamento de risco dos parceiros das gestantes, comprovou-se que, a quase totalidade dos parceiros, cerca de 99%, não usa preservativos e aproximadamente 41% dos parceiros faziam uso de drogas ilícitas. Todas as variáveis de comportamento de risco relacionadas têm associação estatisticamente significativa entre a sífilis (Tabela 6).

Tabela 7 - Regressão logística simples e múltipla da ocorrência de sífilis pelas variáveis sociodemográficas numa amostra (N=725) de gestantes em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014

Variável independente	Odds Ratio	Erro padrão	I.C. 95%	p
Idade	1,0	0,0121	0,979-1,03	0,847
Local onde nasceu:				
Outro local	1,82	0,384	1,20-2,75	0,005
Fortaleza	1	-	-	-
Anos de estudo:				
0 a 9	4,22	0,737	2,99-5,94	<0,001
≥10	1	-	-	-
Regressão logística múltipla:				
Raça				
Branca	1	-	-	-
Outras	1,55	0,322	1,03-2,32	0,037
Local onde nasceu:				
Outro local	1,79	0,396	1,16-2,76	0,009
Fortaleza	1	-	-	-
Anos de estudo:				
0 a 9	4,05	0,714	2,87-5,73	<0,001
≥10	1	-	-	-
Nível de qualificação da ocupação:				
Menor qualificação	2,28	0,441	1,56-3,33	<0,001
Maior qualificação	1	-	-	-
Tipo de ocupação:				
Doméstica	1,73	0,299	1,24-2,43	0,001
Outros	1	-	-	-
Regressão logística múltipla:				
Nível de qualificação da ocupação				
Menor qualificação	2,72	0,869	1,46-5,08	0,002
Maior qualificação	1	-	-	-
Tipo de ocupação				
Doméstica	0,818	0,235	0,466-1,44	0,484
Outros	1	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Na designação das variáveis sociodemográficas com a ocorrência de sífilis, verifica-se que a gestante com escolaridade de zero a nove anos de estudo teve quatro vezes mais chance de ser acometida por sífilis (OR: 4,22; IC 2,99-5,94). Na ocasião em que a mulher tem o nível de ocupação de menor qualificação, tem duas vezes mais chance de adquirir a sífilis (OR: 2,28; IC 1,56-3,33). Além disso, entre as variáveis sociodemográficas, apenas o nível de qualificação da ocupação estava significativamente associado (OR=2,72; valor p=0,002) à ocorrência de sífilis na gestação, depois de ajustado para as demais variáveis (Tabela 7).

Na caracterização da ocorrência de sífilis pela organização da família, observou-se que a gestante solteira tem cinco vezes mais chance de contrair a sífilis (OR: 5,06; IC 2,91-8,77). Quando vive com o companheiro, a chance de a mulher

adquirir a sífilis é de três vezes. As variáveis do estado civil e número de pessoas que colaboram com a despesa da família estavam significativamente associados à ocorrência de sífilis, depois de ajustadas para as demais variáveis sobre organização da família (Tabela 8).

Tabela 8 - Regressão logística simples e múltipla da ocorrência de sífilis pela organização da família numa amostra (N=725) de gestantes em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014

Variável independente	Odds Ratio	Erro padrão	I.C. 95%	p
Estado civil:				
Casada/viúva/separada	1	-	-	-
Solteira	5,06	1,42	2,91-8,77	
Vive com o companheiro	3,07	0,775	1,87-5,03	<0,001
Nº de pessoas que moram com a gestante:				
0-1 pessoa	1	-	-	-
2 pessoas	0,597	0,127	0,394-0,906	0,015
3-8 pessoas	0,735	0,181	0,453-1,19	0,212
Nº de pessoas que trabalham:				
0-1	1,55	0,255	1,12-2,14	0,008
2-6	1	-	-	-
Nº de pessoas que colaboram:				
0-1	1,50	0,245	1,09-2,07	0,013
2-7	1	-	-	-
Regressão logística múltipla:				
Estado civil:				
Casada/viúva/separada	1	-	-	-
Solteira	4,96	1,39	2,85-8,62	<0,001
Vive com o companheiro	2,98	0,757	1,82-4,91	<0,001
Nº de pessoas que colaboram:				
0-1	1,44	0,241	1,04-2,0	0,028
2-7	1	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Tabela 9 - Regressão logística simples e múltipla da ocorrência de sífilis pelas variáveis socioeconômicas numa amostra (N=725) de gestantes em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014

Variável independente	Odds Ratio	Erro padrão	I.C. 95%	p
Água encanada:				
Não	2,80	1,04	1,35-5,78	0,005
Sim	1	-	-	-
Tem geladeira:				
Não	3,07	1,05	1,57-6,00	0,001
Sim	1	-	-	-
Tem máquina de lavar:				
Não	1,72	0,296	1,22-2,41	0,002

Sim	1	-	-	-
Tem moto:				
Não	2,39	0,528	1,55-3,69	<0,001
Sim	1	-	-	-
Tem carro:				
Não	5,63	2,02	2,79-11,3	<0,001
Sim	1	-	-	-
Número de cômodos da casa:				
1-3	2,20	0,361	1,59-3,03	<0,001
4-10	1	-	-	-
Escore total da posse de bens:				
Escore padronizado	0,476	0,057	0,375-0,604	<0,001
Regressão logística múltipla:				
Escore padronizado	0,525	0,064	0,414-0,666	<0,001
Água encanada:				
Não	2,59	0,983	1,23-5,45	0,012
Sim	1	-	-	-
Número de cômodos da casa:				
1-3	1,75	0,292	1,26-2,43	0,001
4-10	1	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Na exposição das variáveis socioeconômicas com a ocorrência de sífilis, constata-se que a falta das necessidades básicas é fator considerável para a gestante ter sífilis. Além disso, as variáveis socioeconômicas são consideradas indicadores do poder aquisitivo. Ressalta-se que a gestante tem três vezes mais chance de ter sífilis quando não tem água encanada e geladeira (OD: 2,80; IC 1,35-5,78) e (OR: 3,07; IC 1,57-6,00). Quando não possui carro e mora em casa com um a três cômodos, a mulher tem seis e duas vezes mais chances de ser acometida de sífilis, respectivamente (OD: 5,63; IC 2,79-11,3) e (OD: 2,20; IC 1,59-3,03). Todas essas variáveis citadas têm associação estatisticamente significativa entre a sífilis. Além do mais, as variáveis socioeconômicas com escore padronizado de posse de bens, água encanada e números de cômodos estavam associados, de forma significativa, à ocorrência de sífilis, depois de se ajustarem para o efeito das demais variáveis do mesmo grupo (Tabela 9).

Na associação da ocorrência de sífilis com a assistência dada às gestantes no pré-natal, constatou-se que: a gestante que foi assistida no pré-natal teve acima de cinco vezes mais chance de ter sífilis (OR: 5,28; IC 2,80-9,98) e as que compareceram a um número de consultas no pré-natal entre zero a cinco tiveram três vezes mais chance de ter sífilis (OR: 3,07; IC 2,21-4,27). Na análise de regressão, evidencia-se que a gestante que não realizou pré-natal teve quase três vezes mais chance de ser acometida por sífilis (OR: 2,84 IC 1,44-5,57). As variáveis

pré-natais (ter feito pré-natal) e o número de consultas no pré-natal contribuíram de forma independente e significativa para explicar a ocorrência de sífilis na gestação (Tabela 10).

Tabela 10 - Regressão logística simples e múltipla da ocorrência de sífilis pelo pré-natal numa amostra (N=725) de gestantes em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014

Variável independente	Odds Ratio	Erro padrão	I.C. 95%	p
Gestante fez pré-natal:				
Não	1	-	-	-
Sim	5,28	1,71	2,80-9,98	<0,001
Semana de início do pré-natal:	1,05	0,014	1,02-1,08	<0,001
Semana de início do pré-natal:				
1-3	1	-	-	-
4-37	0,534	0,411	0,119-2,41	0,415
Nº de consultas no pré-natal:				
0-5	3,07	0,516	2,21-4,27	<0,001
6-15	1	-	-	-
Regressão logística múltipla:				
Gestante fez pré-natal:				
Não	2,84	0,976	1,44-5,57	0,002
Sim	1	-	-	-
Nº de consultas no pré-natal:				
0-5	2,53	0,455	1,78-3,60	<0,001
6-15	1	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Tabela 11 - Regressão logística simples e múltipla da ocorrência de sífilis pelas variáveis comportamentais numa amostra (N=725) de gestantes em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014

Variável independente	Odds Ratio	Erro padrão	I.C. 95%	p
Idade de início atividade sexual:				
9-15 anos	2,15	0,354	1,55-2,96	<0,001
16-33 anos	1	1	-	-
Número total de parceiros:				
1-2	1	-	-	-
3 ou mais	4,81	1,15	3,01-7,68	<0,001
Parceiro atual:				
Não	3,29	0,687	2,19-4,96	<0,001
Sim	1	-	-	-
A gestante mora com o parceiro:				
Não	2,40	0,449	1,67-3,47	<0,001
Sim	1	-	-	-

A gestante fuma e/ou bebe:				
Não	1	-	-	-
Sim	5,20	1,03	3,53-7,68	<0,001
A gestante teve sexo com usuário de droga:				
Não	1	-	-	-
Sim	5,06	0,972	3,48-7,38	<0,001
Regressão logística múltipla:				
A gestante fuma e/ou bebe:				
Não	1	-	-	-
Sim	3,0	0,654	1,95-4,60	<0,001
Sexo com usuário de droga:				
Não	1	-	-	-
Sim	2,79	0,591	1,84-4,23	<0,001
Número total de parceiros:				
1-2	1	-	-	-
3 ou mais	3,22	0,805	1,97-5,26	<0,001
Parceiro atual:				
Não	2,07	0,484	1,31-3,28	<0,001
Sim	1	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Observa-se o comportamento de risco das gestantes e seus respectivos parceiros na Tabela 11. As mulheres que iniciaram a atividade sexual entre nove e 15 anos de idade tiveram duas vezes mais chances de adquirir sífilis (OR: 2,15; IC 1,55-2,96), e aquelas que, antes da gestação, tiveram três ou mais parceiros tiveram quase cinco vezes mais chances de ter sífilis (OR: 4,81; IC 3,01-7,68).

Além disso, a gestante que não tinha parceiro atualmente teve mais de três vezes mais chances de adquirir a sífilis (OR: 3,29; IC 2,19-4,96). A gestante que fumava e/ou bebia e teve sexo com usuário de droga teve mais de cinco vezes mais chances de ter sífilis (OR: 5,20; IC 3,53-7,68) e (OR: 5,06; IC 3,48-7,38) respectivamente. Das diversas variáveis comportamentais, apenas o hábito de fumar e/ou beber, a prática de sexo com usuário de drogas, o número total de parceiros e ter tido parceiro na gravidez estavam significativamente associadas à sífilis, de forma independente, depois de ajustadas para o efeito das demais variáveis do grupo (Tabela 11).

Tabela 12 - Regressão logística múltipla da ocorrência de sífilis pelas variáveis socioeconômicas, sociodemográficas, comportamentais, escolaridade e ocorrência de sífilis numa amostra (N=725) de gestantes em maternidades públicas da cidade de Fortaleza, em 2014

Variável independente -Categoria de maior risco	Odds Ratio	Erro padrão	I.C. 95%	p
Número total de parceiros: 3 ou mais parceiros (versus 1 a 2)	2,97	0,777	1,78 - 4,96	<0,001
Água encanada: Não	2,9	1,27	1,24 - 6,82	0,014
A gestante fuma ou bebe: Sim	2,89	0,692	1,8 - 4,62	<0,001
Anos de estudo: 0 a 9 anos (versus 10 ou mais)	2,62	0,514	1,78 - 3,84	<0,001
Teve sexo com usuário de droga: Sim	2,27	0,513	1,46 - 3,53	<0,001
Onde nasceu a gestante: Outro local [£]	1,77	0,441	1,09 - 2,89	0,022
Número de consultas no pré-natal: 0-5 (versus 6 a 15)	1,76	0,347	1,19 - 2,59	0,004
Posse de Bens Escore padronizado [§]	0,622	0,0814	0,482-0,804	<0,001

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

[£]Categoria de referência: Nasceu em Fortaleza

[§]Variável contínua

De todas as variáveis estudadas, apenas oito estavam de forma independente e significativa associadas à ocorrência de sífilis entre gestantes. Das oito variáveis, três eram comportamentais (número total de parceiros, hábito de fumar e/ou ingerir bebidas alcoólicas e ter sexo com usuário de droga); duas eram socioeconômicas (água encanada no domicílio e posse de bens); outras duas eram variáveis sociodemográficas (local onde nasceu e anos de estudo) e a última era uma variável relacionada ao pré-natal (número de consultas de pré-natal).

6 DISCUSSÃO

Neste estudo foram analisados os dados de parturientes na faixa etária de nove a 48 anos, residentes em Fortaleza. A média de idade predominante foi de 25 anos, a mesma encontrada em outros estudos (ARAÚJO, *et al.* 2005; CAMPOS, *et al.* 2010; MESQUITA, *et al.* 2012). Essa característica justifica-se em razão de a sífilis ser acometida por transmissão sexual, sendo mais frequente nessa faixa etária, ou seja, em mulheres sexualmente ativas e em idade reprodutiva.

Das parturientes entrevistadas, 72% demonstraram um menor nível de escolaridade – até nove anos de estudo. Outros estudos constataram resultados semelhantes, enfatizando uma limitada escolaridade materna como fator relevante a esse agravo (SARACENI & LEAL, 2003; RODRIGUES & GUIMARÃES, 2004; MAURO, 2009; ARAÚJO, 2012). Além disso, merece distinção esse nível de escolaridade, no qual a parturiente apresenta quatro vezes mais chances de adquirir sífilis. Assim sendo, a escolaridade da mãe mostra a posição socioeconômica, repercutindo diretamente no comportamento materno em relação aos cuidados com a saúde, tendo em vista a falta de conhecimento e informação sobre a doença, o que torna difícil o entendimento de suas peculiaridades.

Da mesma forma, quanto à profissão, 71% das mulheres com sífilis relataram ser domésticas. Nos casos em que a mulher não tem sua independência financeira, obriga-se a aceitar situações de riscos sexuais de seu parceiro, bem como o adultério, assim, ocasionando uma maior vulnerabilidade em adquirir DSTs. Nesses casos, a mulher, muitas vezes, simula não saber do fato, para que permaneça a estabilidade da relação, em virtude da dependência financeira para sua sobrevivência (GUEDES, *et al.* 2009).

Além do mais, ainda em relação à profissão, 81,1% das mulheres acometidas de sífilis neste estudo tinham nível de ocupação de menor qualificação, ou seja, domésticas, operárias, auxiliares de serviços etc. O grau de escolaridade e a ocupação estão entre os indicadores mais relevantes para avaliar o nível socioeconômico associado à saúde dos indivíduos (ARAÚJO, *et al.* 2006).

Este estudo mostra que 30% das gestantes solteiras têm cinco vezes mais chance de adquirir sífilis. No entanto, teve forte associação ao VDRL positivo quem teve três ou mais parceiros antes da gestação em questão, além da não utilização do preservativo. Isso indica uma limitada estabilidade nos relacionamentos

ou gravidez indesejada, além da perspectiva de mudança de parcerias sexuais e, conseqüentemente, uma acentuada probabilidade de contrair sífilis ou outras DSTs.

Diante dos esforços de prevenção, que têm sido ampliados nos últimos anos, para o controle das DSTs, faz-se necessário que os serviços de saúde reflitam no aperfeiçoamento das ações de educação e prevenção das DSTs, não só para gestantes, mas para a população de um modo geral.

O que chamou atenção neste estudo é que 64% das gestantes iniciaram a atividade sexual com menos de 15 anos de idade. Esse resultado teve ampla associação com a positividade do VDRL. A precocidade com a qual os adolescentes iniciam a atividade sexual e a mudança constante de parceiros podem contribuir para uma maior predisposição a adquirir as DSTs (DORETO & VIEIRA, 2007), contribuindo assim para a permanência da transmissão vertical da sífilis nesse segmento da população. Nesse sentido, faz-se necessário um incentivo aos jovens para a prática sexual segura e o adiamento da iniciação sexual.

O estudo de Araújo *et al.* (2013) em Fortaleza constatou resultado idêntico. Mediante essa ocorrência, indicam-se a intensificação de políticas de saúde e o aprimoramento da atuação no planejamento familiar para os jovens, principalmente adolescentes, no que diz respeito a uma faixa de idade com significativa propensão a DSTs. Além disso, esse fato fortalece a necessidade de pesquisar a história pregressa de DST, um considerável indicador de vulnerabilidade. Os jovens são mais suscetíveis às DSTs devido às alterações hormonais, e ainda apresentam perspectivas de dispor de um considerável número de parceiros sexuais e sexo sem proteção (GRAN, 1988).

Nesse contexto, a prevenção inicial das DSTs de um modo geral deve ser essencialmente apoiada em educação sexual, que é uma definição muito mais abrangente do que a informação sexual. Como afirma Ehrardt (1996, p.153): “Raramente aspectos positivos da sexualidade na adolescência são mencionados. O lugar da sexualidade como a dimensão humana principal e positiva parece estar cada vez mais negligenciado nos estudos empíricos sobre a sexualidade na adolescência e nas mensagens para os jovens”.

A sífilis é associada, em vários estudos, ao baixo nível socioeconômico (RODRIGUES & GUIMARÃES, 2004; SARACENI *et al.*, 2005a; FIGUEIRÓ-FILHO *et al.* 2007, HILDEBRAND, 2010). Em relação a este estudo ocorreu situação semelhante, a ocorrência de sífilis em parturientes que não dispõem das condições

básicas de vida – não dispor de água encanada, não possuir geladeira – é de três vezes mais chances de ser acometida pela doença. Ressalta-se que estas variáveis socioeconômicas são consideradas como indicadores do poder aquisitivo. Os resultados deste estudo comprovam a influência da situação socioeconômica na identificação da sífilis. Dessa forma, a disseminação desse agravo representa desigualdades sociais em saúde, situação constatada por outros pesquisadores no Brasil (SARACENI *et al.*, 2005a; MIRANDA *et al.*, 2008; RODRIGUES *et al.*, 2008) e em outros países (ZHOU *et al.*, 2007; FOWLER *et al.*, 2008; GOTTLIEB *et al.*, 2008).

Nessa perspectiva, a redução da pobreza e a melhoria nas condições de vida dos menos favorecidos financeiramente é um real desafio para o mundo. Além disso, faz parte das metas do milênio, que focam em reduzir para a metade a proporção da população que sofre de fome e a porcentagem de pessoas cujo rendimento é inferior a um dólar por dia, entre 1990 e 2015. Então, a partir dessa meta, fazem-se necessários programas de geração de renda e políticas públicas de combate à pobreza, proporcionando, assim, prioridade na redução da desigualdade social.

Conforme enfatiza Neri & Soares (2002), a população de situação socioeconômica inferior precisa de melhor atenção à saúde. Entretanto, ela utiliza bem menos os serviços de saúde do que aquele de melhor poder aquisitivo, em razão de ganhos financeiros deficientes, o que acarreta uma saúde deficiente. Diante dessa particularidade, algumas políticas de fortalecimento em saúde pública são de combate à pobreza e às desigualdades.

No entendimento de Noronha & Viegas (2002), a busca por serviços de saúde está associada a grupos sociais mais favorecidos financeiramente, ou seja, aquele que dispõe de um nível de escolaridade maior, os quais dispõem de um discernimento maior sobre as consequências do tratamento em saúde.

A vulnerabilidade constitui-se indicador da desigualdade social e é associada aos elementos que servem de base para a sociedade, então, é atribuída à desigualdade de renda, de educação e de acesso aos serviços. Para tanto, a vulnerabilidade que o indivíduo tem em adquirir sífilis ou outros agravos pode ser reduzida ou aumentada, em consequência de três perspectivas: individual ou pessoal, social e programática. São sistemas inter-relacionados (MANN *et al.*, 1993).

Inserir-se na vulnerabilidade individual ou pessoal a situação socioeconômica desfavorável ao risco elevado para contrair doenças, que ainda

restringe o acesso aos serviços de saúde; o grau de escolaridade inferior favorece uma compreensão limitada dos fatores de risco para adquirir a sífilis, além dos meios de comunicação que insinuam a sexualidade precoce (DE LORENZI, 2001; LAGO, *et al.* 2004; SILVA, 2007). A resistência da comunidade em utilizar o preservativo, em razão da falta do conhecimento sobre a repercussão de sexo desprotegido, e a falta de conscientização da população em prevenir as DSTs inserem nesse contexto também (ALMEIDA & BARROS, 2005).

Neste estudo destacou-se como vulnerabilidade individual ou pessoal a reduzida situação socioeconômica das gestantes, em razão da não disposição de água encanada, sendo três vezes mais expostas a contrair sífilis. Além do mais, as mulheres com sífilis apresentaram grau de instrução variando de zero a nove anos de estudo em 72% das mulheres; nível de ocupação de menor qualificação (doméstica, operária, auxiliar de serviços) para 81% das mulheres; início da atividade sexual de nove a 15 anos de idade em 64% das mulheres.

As mulheres infectadas adotaram outros comportamentos de risco: as parturientes tiveram três ou mais parceiros, 99% dos parceiros não usam preservativos, 41% dos parceiros faziam uso de drogas ilícitas. Nesse panorama, é determinante, para a conscientização da vulnerabilidade comportamental, fomentar o estímulo da promoção do sexo seguro. As ações de efetivação da saúde sexual e reprodutiva devem ser direcionadas para o casal, advertindo-os sobre os riscos de DSTs e proporcionando mudança no comportamento de ambos.

A vulnerabilidade social integra-se ao reduzido ingresso aos meios de comunicação, à educação, aos serviços de saúde, às políticas sociais e econômicas, o que dificulta a eliminação da sífilis (SAMAJA, *et al.* 2000; MIRIAM, 2000). A exclusão social dos indivíduos proporciona a limitação da compreensão dos esclarecimentos em saúde e de sua utilização para adotar decisões que se referem à sua saúde, tornando difícil a adesão de atitudes de prevenção às DSTs ou outros agravos (PALMA & MATTOS, 2001; VALDERRAMA *et al.*, 2004; BARRY, 2007).

Quanto à vulnerabilidade social, este estudo destaca o nível de escolaridade das gestantes (abaixo de dez anos), o que acarreta quatro vezes mais chances de adquirir sífilis. Além disso, entre as mulheres com baixo poder aquisitivo, 63% com moradia em casas com um a três cômodos têm chance de serem acometidas por a sífilis em três vezes.

A vulnerabilidade programática inclui os elementos associados ao fornecimento e disponibilização dos serviços de saúde pelo governo e/ou entidades, bem como: acesso à rede de saúde e o modo de como prestar o serviço; sistematização não adequada ao atendimento em patologia clínica; dificuldade na disponibilização para o teste de VDRL, com reduzida solicitação desse exame, inclusive, incorreção na interpretação dos resultados; dificuldade de disponibilidade do pré-natal e limitação de horários para consultas; reduzida aceitação, pelos profissionais de saúde, do preconizado pelo MS para prevenção e controle das DSTs; limitado investimento em projetos de prevenção às DSTs e, ainda, atuação deficiente de programação familiar e precaução para evitar a gravidez na adolescência (ALMEIDA & BARROS, 2005; DEPERTHES, *et al.* 2004; DONALÍSIO, *et al.* 2007; RODRIGUES & GUIMARÃES, *et al.* 2007).

Evidencia-se que, na sistematização dos programas, há reduzida intervenção operativa e sustentável para a diminuição de sífilis materna e congênita (HAWKES *et al.*, 2004), limitada percepção para as consequências da doença e a deficitária sistematização dos serviços de atendimento, supervisão e de apoio ao diagnóstico, prorrogando o propósito de redução da sífilis materna e congênita no país (SARACENI *et al.*, 2005a).

As características de vulnerabilidade programática deste estudo relacionam a atenção pré-natal das mulheres entrevistadas, visto que, nas acometidas por sífilis, 98% das gestantes iniciaram o pré-natal após quatro semanas de gestação e o número de consulta durante o pré-natal foi menor do que seis consultas. Resultados semelhantes foram encontrados nos estudos de Neumann *et al.* (2003) e Lima *et al.* (2008).

Esses resultados expressam o monitoramento para sífilis com maior idade gestacional e a realização de menor número de VDRL, o que poderá representar impedimento na prevenção de SC. Diante desse contexto, faz-se necessária a elaboração de uma sistematização mais adequada nos serviços da rede básica de saúde para captar e acolher as gestantes precocemente, por meio da busca ativa, com diagnóstico precoce e tratamento ágil, evitando, assim, a SC.

As variáveis obstétricas deste estudo mostram que 51,5% das gestantes compareceram a até cinco consultas no pré-natal e essas gestantes tiveram cinco vezes mais chances de serem acometidas pela sífilis. Essas informações são encontradas em outros estudos, que sugerem baixa qualidade do atendimento à

gestante no pré-natal, com fragilidade na oportunidade de diagnóstico e tratamento adequado à gestante infectada e seu parceiro (SARACENI, *et al.* 2007; CARVALHO & ARAÚJO, 2007).

Além disso, o número adequado de consultas, de acordo como a preconização do MS, é de, no mínimo, seis consultas, e ainda é importante a implementação de protocolos, para uma assistência pré-natal de qualidade. Dessa forma, há mais oportunidades de proporcionar cuidados preventivos e de promoção à saúde da gestante, com maior possibilidade de conseguir desfechos perinatais favoráveis (ZAMPIERI & ERDMANN, 2010).

Após o Ministério da Saúde publicar o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento – PHPN (BRASIL, 2000), que recomenda os critérios mínimos para uma adequada assistência pré-natal, verifica-se um aumento gradativo da cobertura do pré-natal no Brasil (TREVISAN *et al.*, 2002; COUTINHO *et al.*, 2003; SERRUYA *et al.*, 2004; COUTINHO *et al.*, 2010; ANDREUCCI & CECATTI, 2011). Entretanto, os estudos com relação à qualidade da assistência demonstram que se faz necessário um avanço considerável para atingir o real objetivo (ANDREUCCI & CECATTI, 2011).

Pode-se assegurar que o mais adequado para as ações de controle da transmissão vertical da sífilis deve ser a realização de esforços voltados para o aprimoramento do acesso ao pré-natal, tanto na busca ativa para um início precoce quanto no número mínimo de consultas. Além disso, deve-se consolidar o suporte laboratorial ou obter alternativas de testagem sorológicas, como os testes rápidos, destinando, assim, a disponibilização prematura do resultado dos exames e, conseqüentemente, o tratamento em tempo hábil. A Rede Cegonha implantou os testes rápidos na atenção básica e em hospitais, mas há momentos em que eles estão em falta nos serviços de saúde, ou seja, ainda não há testes disponíveis de acordo com a demanda existente.

Conjuntamente, não se pode deixar de capacitar os profissionais de saúde para ações de aconselhamento, o que aumenta a promoção de procedimentos educativos para a gestante, assim como para a população em geral. Também deve-se elaborar atividades para inserir o homem nos serviços de saúde. Nesse cenário, faz-se necessário salientar que a falta de qualidade no acompanhamento do pré-natal e a falta de capacitação e atualização dos

profissionais de saúde são fortes contribuintes para a elevação da prevalência dessa patologia.

Em vários estudos de avaliações sobre a qualidade do pré-natal têm sido evidenciados desfechos insatisfatórios, quando se constata que apenas entre 8% a 49% das gestações houve assistência adequada (ALMEIDA & BARROS, 2005; CARVALHO & ARAÚJO, 2007; GONÇALVES *et al.*, 2008; SUCCI *et al.*, 2008).

Em relação às variáveis comportamentais de risco, este estudo identificou que as parturientes e seus parceiros tinham o costume de fumar e/ou consumir bebidas alcoólicas ou fazer uso de drogas ilícitas – houve uma associação considerável entre essas características e a positividade do VDRL. Desse modo, admite-se que os consumos de drogas lícitas e ilícitas podem ser considerados elemento associado à ocorrência de sífilis materna (ARAÚJO *et al.*, 2013).

Nessa situação, utilizar drogas de qualquer tipo consiste num grave problema de saúde pública para sociedade e, em se tratando de gestante, esse problema tem uma repercussão maior, em razão do comprometimento irreversível da integridade do feto (YAMAGUCHI *et al.*, 2008). Além do mais, a conduta de consumo de drogas e fumo no período da gestação relaciona-se ao âmbito da vulnerabilidade social, especialmente familiar, em que se agrupa a gestante. Essas mulheres são mártir de violências domésticas e se relacionam com parceiros fumantes, sendo mais suscetíveis à utilização de maconha e tabaco (ALHUSEN J.L. *et al.*, 2013; HAUGE L. J. *et al.*, 2013).

Anteriormente, foi realizada uma pesquisa no mesmo local da presente investigação, a qual confirmou uma associação importante entre o uso de drogas ilícitas, como maconha, cocaína e crack, por gestantes e seus parceiros com VDRL reagente (ARAÚJO *et al.* 2013), diferentemente dos resultados encontrados em um estudo realizado em parturientes na cidade de Vitória (ES), Brasil, em que o uso de drogas e a positividade para sífilis não foi estatisticamente significativa (MIRANDA *et al.*, 2009).

Esta pesquisa contribui para o desenvolvimento de um pré-natal eficaz e eficiente, seguindo as etapas necessárias para que o bebê nasça saudável e sua mãe perpetue saúde, por intermédio de um atendimento e acolhimento adequado dado pelo profissional de saúde, independente da sua especialidade, estendido para a sua família e seu parceiro. O Ministério da Saúde, junto com as autoridades competentes, sejam da esfera federal, estadual e municipal (escola, hospital, posto

de saúde, meios de comunicação), tem de estar ativamente envolvido na cobrança da efetivação desse atendimento adequado.

Além disso, tem de haver uma divulgação e distribuição das informações sobre a sífilis – diagnóstico, prevenção, controle, tratamento e pós-tratamento – para que se consiga atingir todo tipo de público, de qualquer classe social e econômica, por meio da escola, hospital, posto de saúde e meios de comunicação. Portanto, este estudo colabora na tentativa de erradicar a sífilis, pois é um agravo que assola o mundo há muitos anos.

A limitação deste estudo ocorreu em um dos hospitais de coleta de dados com a suspensão da entrada de gestantes para atendimento ao parto, devido ao preenchimento da capacidade de leitos no berçário e a uma reforma na estrutura das salas de parto, para melhor atendimento da população. Já em outro hospital, funcionários entraram em greve, ficando por um período sem ter amostras para realização das entrevistas.

7 CONCLUSÃO

Identificamos que a menor escolaridade, as adversas condições socioeconômicas e comportamentos de risco foram importantes fatores associados à sífilis na gestante. Diante desse contexto, faz-se necessário investimento em políticas públicas direcionadas aos menos favorecidos economicamente, tais como, programas de geração de emprego e renda. Além de maciço investimento em campanhas publicitárias de conscientização e programas educacionais para aprimoramento do conhecimento a população de um modo geral sobre as DSTs, em especial a sífilis, evidenciando seu possível comprometimento para o feto e/ou recém-nascido.

Do mesmo modo, o pré-natal não foi eficaz em realizar a busca ativa da gestante e disponibilizá-la acesso ao serviço de saúde para uma assistência pré-natal adequada, visto que, o número de consultas foi inferior a seis consultas. Demonstrando assim, o não cumprimento do que o MS preconiza. Assegura-se que, o mais adequado para as ações de controle da transmissão vertical da sífilis, empenhos devem ser voltados para aperfeiçoamento da qualidade e acesso ao pré-natal, bem como, um início antecipado e um número mínimo de consultas. Ofertar o número mínimo de exames para o diagnóstico da sífilis e disponibilizar o tratamento oportuno a gestante e seu parceiro.

Além disso, implementação de programas para qualificar permanentemente os profissionais de saúde para conscientizá-los das circunstâncias de prevenção e tratamento, bem como, das ações de aconselhamento e manejo clínico da sífilis. E ainda, cultivar condutas para ingressar o homem nos serviços de saúde no acompanhamento a mulher no pré-natal, como resultado considerável no controle das DSTs.

REFERÊNCIAS

- ADIH, W. K.; ALEXANDER, C. S. **Determinants of Condon use to prevent HIV infection among youth in Ghana.** Journal of Adolescent HEALTH, v. 24, p. 63-72, 1999.
- ALMEIDA S. D. M.; BARROS M. B. D. A. **Equidade e atenção à saúde da gestante em Campinas - SP, Brasil.** Rev. Panam Salud Publica, v.17, n.1, p. 15-25, 2005.
- ALHUSEN, J. L. *et al.* **Intimate partner violence, substance use, and adverse neonatal outcomes among urban women.** The Journal of Pediatrics, v. 163, n. 2, p. 471-76, 2013.
- AMARAL, Eliana. **Sífilis na gravidez e óbito fetal: de volta para o futuro.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet. [online], v.34, n.2, p. 52-55, 2012.
- AMORIM, M. M. R. *et al.* In: URBANETZ, A. A.; LUZ, S. H. **PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (PROAGO).** Porto Alegre: Artmed, ciclo 8, v.3, p. 41-70, 2011.
- ANDREUCCI C. B.; CECATTI J. G. **Desempenho de indicadores de processo do Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento no Brasil: uma revisão sistemática.** Cad. Saúde Pública, v. 27, p. 1053-64, 2011.
- ARAÚJO, E.C. *et al.* **Soro epidemiologia da Sífilis em mulheres submetidas a tratamento específico durante puerpério anterior.** Rev. Para. Med., v. 19, n. 4, p. 23-26, 2005.
- ARAUJO, E. C. *et. al.* **Importância do pré-natal na prevenção da sífilis congênita.** Revista Paraense de Medicina, v. 20, n. 1, p.47-51. Belém, 2006.
- ARAÚJO M. A. L.; SALES A. A. R.; DIOGENES M. A. R. **Hepatites B e C em usuários do centro de testagem e aconselhamento (CTA) de Fortaleza-Ceará.** J Bras. Doenças Sex Transm. v. 18, n. 3, p. 161-167, 2006.
- ARAÚJO, M. A. L., VIEIRA, N. F. C., SILVA, R. M. **Implementação do diagnóstico da infecção pelo HIV para gestantes em unidades básicas de saúde da família em Fortaleza – Ceará.** Ciência Saúde Coletiva, v. 13, n. 6, 1899-1906, 2008.
- ARAÚJO, C.L. *et. al.* **Incidência da Sífilis Congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia de Saúde da Família.** Rev. Saúde Pública, v. 46, n. 3, p. 479-86, S. Paulo, 2012.
- ARAÚJO M. A. L.; FREITAS S. C. R.; MOURA H. J.; *et al.* **Prevalence and factors associated with syphilis in parturient women in Northeast, Brazil.** BMC Public. Health, p. 206:13, 2013.
- AUGENBRAUN M. H.; ROLFS R. **Treatment of syphilis, 1998: Non pregnant adults.** Clín. Infect. Dis., v. 28, n. 1, p. 21-8, 1999.

AVELAR, K. E. S.; PEREIRA, M. M., **Espiroquetídeos**. In: TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F., Microbiologia, 5ª edição. São Paulo. Editora Atheneu. 2008. p. 413-422.

AVELLEIRA J.C.R.; BOTTINO G., **Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle**. Rev. Bras. Dermatol., v. 81, n. 2, p. 111-26, 2006.

AYRES, J.R.C.M. **Sujeitos, intersubjetividade e práticas de saúde**. Ciênc. Saúde Coletiva, v. 6, n. 1, p. 63-72, 2001.

AYRES, J. R. C. M. **Organização das Ações de Atenção à Saúde: modelos e práticas**. Rev. Saúde e Sociedade, v.18, n. 2, p. 11-22, 2009.

AZULAY, R. D. **História da Sífilis**. Anais Brasileiro de Dermatologia. v. 63, n.1, p.3-4, jan/fev, 1988. Disponível em: ww.anaisdedermatologia.org.br/publicac/artigo.aspx/id+564. Acesso em: 5 jan.2014.

BARBOSA, A. M. **Análise sociodemográfica da fecundidade de adolescente e jovem no Brasil: 1970/2006**. Trabalho apresentado no XVI Encontro Nacional de estudos Populacionais, realizado em Caxambu-MG - Brasil, de 29 de setembro a 03 de outubro de 2008.

BARRETO, J. A.; ALENCAR JÚNIOR, C. A. **Diretrizes assistenciais: sífilis**. Disponível em: www.meac.ufc.br/obstetricia/manual_meac/Sifilis.pdf. Acesso em: 5. 10. 2013.

BARRY D. W. **Assessing Health Literacy in Clinical Practice, Accreditation Council for Continuing Medical Education (ACME)**, 2007. Disponível em: www.medscape.com Acesso: 22.12.2014.

BELDA JR. W.; SHIRATSU R.; PINTO V. **Abordagem nas doenças sexualmente transmissíveis**. An Bras Dermatol. v. 84, n. 2, p. 151-9, 2009.

BENSEÑOR, I. M.; LOTUFO, P. A. **Epidemiologia: abordagem prática**, 2ª ed. S. Paulo: Ed. Sarvier; 2011. p. 167-175.

BISSESSOR M. *et al.* **Delay in the diagnosis of early syphilis among men who have sex with men: need for greater community and health provider education**. Int J STD AIDS, v. 20, n. 1, p. 52-3, 2009a.

BISSESSOR, M.; CHEN, M. **Syphilis, the great mimicker, is back**. Australian Family Physician, v. 38, n. 6, p. 384-7, 2009 b.

BOLOGNIA, J. L., JORIZZO, J. L., RAPINI, R. P. **Sexually Transmitted Diseases. Dermatology**. 2ª ed. New York: Mosby, 2007.

BOTELHO, C. A. O. **Prevalência dos agravos no programa de proteção a gestante do Estado do Mato Grosso do Sul de 2004 a 2007, 2008**. 96 f. Dissertação mestrado em Ciências da Saúde. Universidade de Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 542, de 22 de dezembro de 1986.** Brasília: Diário Oficial da União 1986, p. 1982-1987. Seção 1.

_____. Ministério da Saúde. **Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento.** Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde; 2000.

_____. Brasil, Ministério da Saúde – **Portaria GM / MS, No. 569** de 1º de Junho de 2000.

_____. Ministério da Saúde. **Promoção da Saúde. Saúde da mulher brasileira.** Revista Promoção da Saúde – ano 3 – nº 6 – outubro. Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2002.

_____. Ministério da Saúde, Programa Nacional de DST/AIDS. **Comunicação em Saúde.** Série F, 2003.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde – Brasil 2004: uma análise da situação de saúde.** Brasília: Ministério da Saúde; 2004a.

_____. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes.** Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, 2004b.

_____. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes.** Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, 2004c.

_____. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. **Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita.** Brasília, DF, 2005.

_____. Ministério da Saúde. **Plano Estratégico: Programa Nacional de DST e AIDS. Brasília;** 2005 a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada.** Brasília, 2005b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica.** 6. ed. Brasília, 2005c.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica.** 6. ed. Brasília, 2005d.

_____. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. **Diretrizes para o Controle Sífilis Congênitas.** Séries Manuais, n.62. DF: Brasília, 2005e.

_____. Ministério da Saúde, **Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita.** Coleção DST/AIDS 2005 f; Série Manuais, 62.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Área Técnica de Saúde da Mulher. Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada.** Brasília, 2005g.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada.** Brasília, 2005h.

_____. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. **Diretrizes para o Controle Sífilis Congênitas.** Brasília, DF, 2005i.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita.** Brasília, 2005j.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada.** Brasília, 2005l.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST/AIDS. **Diretrizes para controle da sífilis congênita: manual de bolso.** 2. ed. – Brasília, 2006a.

_____. Ministério da Saúde. **Diretrizes para controle da Sífilis Congênita.** Secretaria Nacional de Vigilância em Saúde. Brasília, DF, 2006b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. **Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita.** Brasília, 2006c.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Manual de controle das doenças sexualmente transmissíveis.** 4ª ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006 d.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Pré-natal e Puerpério: Atenção qualificada e humanizada** – Manual técnico, Brasília, 2006 e.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Pré-natal e Puerpério: Atenção qualificada e humanizada** – Manual técnico, Brasília, 2006 f.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. **Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita.** Brasília, 2006 g.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Pré-natal e Puerpério: Atenção qualificada e humanizada** – Manual técnico, Brasília, 2006 h.

_____. Ministério da Saúde. **Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada.** Manual Técnico. Brasília, 2006 i.

_____. **Guia de tratamento clínico da infecção pelo HIV em pediatria.** Brasília – DF, 2006 j.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. **Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita.** Brasília, 2006 l.

_____. Ministério da Saúde. **Protocolo para a Prevenção de Transmissão vertical de HIV e Sífilis.** Brasília, DF 2006 m.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. **Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita.** Brasília, 2006 n.

_____. Ministério da Saúde. **Protocolo para a Prevenção de Transmissão vertical de HIV e Sífilis.** Brasília, DF 2006 o.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Pré-natal e Puerpério: Atenção qualificada e humanizada** – Manual técnico, Brasília, 2006 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. **Diretrizes para controle da sífilis congênita: manual de bolso.** 2. ed. Brasília, 2006 q.

_____. Ministério da Saúde. **Protocolo para a Prevenção de Transmissão vertical de HIV e Sífilis.** Brasília, DF 2006 r.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. **Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita.** Brasília, 2006 s.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. **Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis.** 4ed. Brasília, 2006 t.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. **Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis.** 4ed. Brasília, 2006 u.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis - DST.** Brasília. 2006 v.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Manual de Controle Doenças Sexualmente Transmissíveis.** 4ª edição, Brasília, DF, 2006 x.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis - DST.** Brasília. 2006 z.

_____. Ministério da Saúde. **Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis.** Brasília, DF, 2007 a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis** – manual de bolso. Brasília, 2007 b.

_____. Ministério da Saúde. **Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis**. Brasília, DF, 2007 c.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de DST e AIDS. Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2007 d.

_____. **Política Nacional de Atenção Básica**. 4. ed. Brasília, DF, 2007 e.

_____. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Relatório de Gestão 2003 a 2006: Política Nacional de Atenção Integral a Saúde da Mulher**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007 f.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de DST e AIDS. Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis**. Brasília, DF, 2007g.

_____. Ministério da Saúde. **Protocolo para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV e Sífilis**. título II, série 2007 h.

_____. Ministério da Saúde. **Plano Operacional para a Redução da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis no Brasil**. Programa Nacional de DST/AIDS, 2007 i.

_____. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Relatório de Gestão 2003 a 2006: Política Nacional de Atenção Integral a Saúde da Mulher**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007 j.

_____. Ministério da Saúde. **Plano Integrado de enfrentamento da feminização a epidemia de AIDS e outra DST**. Brasília, DF, 2007l.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis** – manual de bolso. Brasília, 2007 m.

_____. Ministério da Saúde. **Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis**. Brasília, DF, 2007n.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2007o.

_____. Ministério da Saúde. **Prevalências e frequências relativas de Doenças Sexualmente Transmissíveis nas populações selecionadas de seis capitais brasileiras**, 2005. 1º edição. Brasília, DF: Série G: Estatística e Informações em Saúde, 2008 a.

_____. Programa Nacional de DST/AIDS. **Boletim Epidemiológico AIDS e DST**, 2008b. Disponível em: www.aids.gov.br/data/documents/stored. Acesso em 01 fev. 2014.

_____. Boletim Epidemiológico. **Secretaria de Vigilância em Saúde – Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais**. Brasília, 2010 a

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual Técnico - Gestão de Alto Risco**, 5ª ed. Brasília, 2010 b.

_____. Ministério da Saúde. **Sífilis: Estratégias para Diagnóstico no Brasil**. Brasília, 2010c. 100 p. (Série TELELAB)

_____. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília, 2010 d.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças Infecciosas e Parasitárias – Guia de Bolso**. 8º Edição revista. Brasília, 2010 e.

_____. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília, 2010 f.

_____. Boletim Epidemiológico. **Secretaria de Vigilância em Saúde – Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais**. Brasília, 2010 g.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças Infecciosas e Parasitárias – Guia de Bolso**. 8º Edição revista. Brasília, 2010 h.

_____, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Agenda estratégica 2011 – 2015**. Brasília, DF, 2011.

_____, Ministério da Saúde. **Programa Nacional de DST/AIDS**. Disponível em: www.aids.gov.br/data/Pages/LUMISBCD47A0DPTBRIE. Acesso em 01 mar. 2012 a.

_____. Boletim Epidemiológico – **Sífilis Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais**, Brasília, 2012 b. Ano I - nº 1.

_____. Boletim Epidemiológico – **Sífilis Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais**, Brasília, 2012 c.

_____. Boletim Epidemiológico – **Sífilis Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais**, Brasília, 2012 d.

_____, Ministério da Saúde. **Programa Nacional de DST/AIDS**. Disponível em: www.aids.gov.br/data/Pages/LUMISBCD47A0DPTBRIE. Acesso em 01 mar. 2012 e.

_____. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de DST/AIDS**. Disponível em: www.aids.gov.br/data/Pages/LUMISBCD47A0DPTBRIE. Acesso em 01 mar. 2012 f.

_____. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de DST/AIDS**. Disponível em: www.aids.gov.br/data/Pages/LUMISBCD47A0DPTBRIE. Acesso em 01 mar. 2012 g.

RESOLUÇÃO CNS Nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Publicada no DOU nº 12** – quinta-feira, 13 de junho de 2013 – Seção 1 – Página 59. 2012 h.

_____. Departamento de informática do SUS. **Informações de Saúde**. NASCIDOS VIVOS/BRASIL. Disponível em:

tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def > Acesso em: 29 dez. 2013 a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Caderno de Atenção Básica, n.32. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Sífilis, p. 200. 1. ed., Brasília, 2013 b.

_____. Ministério da Saúde. **Rede Cegonha**. Portal Brasil, 2012. Disponível em: www.brasil.gov.br/sobre/saude/maternidade/gestacao/rede-cegonha. Acesso em: 01 Nov. 2013.

BRITO A. M.; CASTILHO E. A.; SZWARCOWALD C. L. **AIDS e infecção pelo HIV no Brasil**: uma epidemia multifacetada. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical [periódico na Internet]. v. 34, n. 2, mar/abr 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v34n2/a10v34n2.pdf> . Acessado em: 10/06/2014.

BROWN, D. L., FRANK, J. E. **Diagnosis and management of syphilis**. American Family physician. v. 68, n. 2, p.283-90, 2003.

BRUNO, Z. V. **Inquérito sorológico da sífilis em adolescentes**. Femina: v. 19, n. 8, p. 622-627, ago 1991.

CAMPOS, J. E. B. **Significado laboratorial dos baixos títulos de VDRL (Venereal Disease Research Laboratories) para sífilis em gestante, à luz das provas treponêmicas, 2006**, 103 f. Tese em Saúde da Criança e da Mulher – Instituto Fernandes Figueira, Rio de Janeiro, 2006.

CAMPOS A. L. A., ARAÚJO M. A. L., MELO, S. P. *et al.*, **Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza – Ceará, Brasil**: um agravo sem controle. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro, v.26, n. 9, p. 1747- 1755, 2010.

CAMPOS A. L. A., ARAÚJO M. A. L., MELO S. P. *et al.*, **Sífilis em parturientes**: aspectos relacionados ao parceiro sexual. Rev. Bras. Ginecol. Obstetrícia, Rio de Janeiro, v. 34 n.9, p.1-10, 2012.

CARVALHO V. C. P.; ARAUJO T. V. B. **Adequação da assistência pré-natal em gestantes atendidas em dois hospitais de referência para gravidez de alto risco do Sistema Único de Saúde, na cidade de Recife, Estado de Pernambuco**. Rev. Bras. Saúde Matern Infant., v. 7, n. 3, p. 309-17, 2007.

- CASAL, C.A.D.; SILVA, M.O.; COSTA, I.B.; ARAÚJO, E.C., CORVELO, T.C.O. **Molecular detection of *Treponema pallidum* sp. Pallidum in blood samples of VDRL-seroreactive women with lethal pregnancy outcomes: a retrospective observational study in Northern Brazil.** Rev. Soc. Bras. Med. Trop., v. 44, n. 4, p. 451-6, 2011.
- CASTRO, R.; PRIETO, E.S.; SANTO, I.; AZEVEDO, J.; EXPOSTO, F. A. L. **Evaluation of the passive particle agglutination test in the serodiagnosis and follow-up of syphilis.** American Journal of Clinical Pathologists, v. 116, p.581-585, 2001.
- CASTRO, R.; PRIETO, E. S.; SANTO, I.; AZEVEDO, J.; EXPOSTO, F. A. L. **Evaluation of an enzyme immunoassay technique for detection of antibodies against *Treponema pallidum*.** Journal of Clinical Microbiology, v. 41 n. 1 p. 250-3, 2003.
- CASTRO, R. **Contribuição para o estudo de infecção por *Treponema pallidum* subespécie pallidum:** resposta sorológica, diagnóstico molecular e genotipagem. Dissertação de Doutorado pela Universidade Nova de Lisboa, 2004.
- CHAKRABORTY R. LUCK S. **Syphilis is on the increase:** the implications for child health. Arch Dis Child., v. 93, v. 2. P. 105-9, 2008.
- CEARÁ, Secretaria de Saúde do Estado. Coordenadoria de Promoção e Proteção à Saúde. Núcleo de Epidemiologia/SESA/CE. **Informe epidemiológico sífilis congênita,** 2013.
- CDC - Centers for Disease Control and Prevention. **Guidelines for the Prevention and Control of Congenital Syphilis.** MMWR - Morbid Mortal Wkly Rep, v. 37, n. 1, p. 1-13, 1988.
- CDC- Center for Disease **Control and Prevention. Congenital Syphilis,** MMWR - Morbid Mortal Wkly Rep, v. 38, n. 48, p. 1989.
- CDC - Centers for Disease Control and Prevention. **Sexually Transmitted Disease Treatment Guidelines,** 2010. MMWR - Morbid Mortal Wkly, v.59, p. 26-40.
- CDC-US - Centers for Disease **Control and Prevention. Congenital Syphilis – United States,** 2003-2008. MMWR - Morbid Mortal Wkly Rep, v. 59, p. 413-17, 2010.
- CDC - Centers for Disease **Control and Prevention. Division of STD Prevention. Sexually Transmitted Disease Surveillance 2009.** Atlanta, GA, 2010.
- CDC-US - Centers for Disease **Control and Prevention. Congenital Syphilis.** Disponível em: www.cdc.gov/std/treatment/2006/congenital-syphilis. Acesso em 14 dez.2013.
- CIESIELSKI, C. A. **Sexually transmitted diseases in men who have sex with men: an epidemiologic review.** Curr Infect Dis. Rep. 2003, v. 5, p. 145-52, 2003.
- CHAN, D. J. **Syphilis and HIV co-infection:** when is lumbar puncture indicated? Curr HIV Res., v. 3, p. 95-8, 2005.

CHAKRABORTY, R.; LUCK, S. **Syphilis is on the increase**: the implications for child health. Arch Dis Child., v. 93 n. 2, 105-9, 2008.

CHEN S. Y. *et al.* **Continuing increases in sexual risk behavior and sexually transmitted diseases among men who have sex with men**: San Francisco, CA, 1999-2001, USA. Am J Public Health. v. 92, n. 9, p. 1387-1388, 2002.

CHEQUER, P. **Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita**. Ministério da Saúde – Programa Nacional de DST e AIDS (BRA); 2006. 70p.

CLYNE B.; JERRARD D. A. **Syphilis testing**. J Emerg Med, v. 18, n. 3, p.361-7, 2000.
COMPILATO D.; AMATO S.; CAMPISI G. **Resurgence of syphilis**: a diagnosis based on unusual oral mucosa lesions. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. , v. 108, n. 3, 45-9, 2009.

CORDEIRO, L. P., SILVA, N. S. R.; BARBOSA, S. P. O. **Conhecimento e comportamento sobre DST/AIDS entre acadêmicos do curso de enfermagem do centro universitário do leste de Minas Gerais**. Ipatinga: Enfermagem Integrada, v. 2, n. 1, 2009.

CORNELL UNIVERSITY MEDICAL COLLEGE. **Boletim de Sífilis**. Nova York, 1995. Disponível em: www.derm.org/boletins/sifilis.html. Acesso: 11.11.2014.

COUTINHO T.; TEIXEIRA M. T. B.; DAIN S. *et al.* **Adequação do processo de assistência pré-natal entre as usuárias do Sistema Único de Saúde** em Juiz de Fora, MG. Rev Bras Ginecol Obstetric, n. 25, p. 717-24, 2003.

COUTINHO T.; MONTEIRO M. F. G.; SAYD J. D. *et al.* **Monitoring the prenatal care process among users of the Unified Health Care System in a city of the Brazilian Southeast**. Rev Bras Ginecol Obstetric, v. 32, p. 563-9, 2010.

DANIELS, K. C.; FERNEYHOUGH, H. S.; **Specific direct fluorescent antibody detection of Treponema pallidum**. Health Lab. Sci., v. 14, p. 164-71, 1977.

DE LORENZI D. R. S.; SOARES M. J. M. **Sífilis congênita como um indicador de assistência pré-natal**. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., v. 23, n. 10, p. 647-652, 2001. Disponível: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0100-72032001001000006&lng=pt. Acesso: 11.12.2014.

DE LORENZI D. R. S.; FIAMINGHI L. C.; ARTICO G. R. **Transmissão vertical da sífilis**: Prevenção, diagnóstico e tratamento. Rev. Femina, v. 37, n. 2, p. 83-90, fev. 2009.

DEPERTHES BD, *et al.* **Maternal and congenital syphilis programmes**: case studies in Bolivia, Kenya and South Africa. BWHO, v. 82, n. 6, p. 410-416.

DOBSON, S.R. **Congenital syphilis**: clinical features and diagnosis. Up to Date. 2013. Disponível em: www.uptodate.com/online. Acesso em: 26 dez. 2013.

DOMINGUES R. M. S. M.; SARACENI V.; HARTZ Z. M.A. *et al.* **Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal.** Rev. Saúde Pública, n. 47, v. 1, p. 147-57, 2013.

DONALÍSIO, M. R.; FREIRE, J. B.; MENDES, E. T. **Investigação da sífilis congênita na microrregião de Sumaré**, Estado de São Paulo, Brasil – desvelando a fragilidade do cuidado à gestante e ao recém-nascido. Epidemiol. Serv. Saúde., v. 16, n. 3, p. 165-73, 2007.

DORETO D. T.; VIEIRA E. M. **Knowledge on sexually transmitted diseases among low-income adolescents in Ribeirão Preto**, São Paulo State, Brazil. Cad. Saúde Publica, v. 23, p. 2516–2522, 2007.

DUARTE, G; E.; ALMEIDA, A.M.; HAYASHIDA, M.; ZANETTI, M.L. **Fetal death from syphilis: an epidemiologic evaluation in Ribeirão Preto, Brazil.** Bull Pan Am Health Organ., v. 28, n.1, p. 42-9, 1994.

DUARTE, G.; GIR E; MACHADO A.A.; FIGUEIREDO, J.F.C.; MARTINEZ, R. **Correlación entre sífilis, hepatitis B y la infección por el vírus de imunodeficiência adquirida tipo 1 (VIH-1).** Rev. Ibero-Latino am Enferm Transm. Sex., v. 10, n.1, p. 11-7, 1996.

DUARTE, G. **Extensão da assistência pré-natal ao parceiro como estratégia de aumento da adesão ao pré-natal e redução da transmissão vertical das infecções.** Rev Bras. Ginecol. Obstet., v. 29, n. 4, p. 171- 4, 2007.

DUARTE, G.; COUTINHO, C.M. **Sífilis e gravidez.** In: Belda W Jr. Doenças sexualmente transmissíveis. São Paulo: Atheneu; 2009. p. 19-34.

DYCK, E.V.; MEHEUS, A.Z.; PIOT, P. **Syphilis.** In: DYCK E.V., MEHEUS A.Z., PIOT, P. Laboratory diagnosis of sexually transmitted diseases, p. 36-49. Organization World Health.

EHRADT, A. A. Editorial: **Our view of adolescent sexuality – a focus on risk behavior without the developed context.** Am J Public Heath, v. 86, p. 153-155, 1996.

EMERSON C. R.; **Syphilis: A review of the diagnosis and treatment.** O Infec Dis J., v. 3, p.143-147, 2009.

ENKIN, M. et al. **Guia para atenção efetiva na gravidez e no parto.** 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

FIOCRUZ, ENSP (executora). **Avaliação do grau de implementação do programa de controle de transmissão vertical do HIV em maternidades do Projeto Nascer.** Relatório preliminar, 2007.

FENTON K. A. *et al.* **Infectious syphilis in high-income settings in the 21st century.** Lancet Infect Dis., v. 8, n. 4, p. 244-253, 2008.

FERREIRA, W. F. C; SOUSA, J. C. F. Microbiologia. In:_____. **Treponema**. p. 259-269, v. 2, Lisboa: Lidel, 2000.

FLEMING, D.T.; WASSERHEIT J.N. **From epidemiological synergy to public health policy and practice: the contribution of other sexually transmitted diseases to sexual transmission of HIV infection**. Sex Transm. Infect., v. 75, n.1, p. 3–17, fev. 1999.

FREITAS, F. et al. **Rotinas em Obstetrícias**. 6ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

FRENCH P. et al. **IUSTI: 2008 European Guidelines on the Management of Syphilis**. International Journal STD & AIDS; v.20, n. 5, p. 300-309, may 2009.

FICARRA G.; CARLOS R. **Syphilis: the renaissance of an old disease with oral implications**. Head Neck Pathol., v. 3, n. 3, p.195-206, sep. 2009.

FIGUEIRÓ-FILHO E. A. et al. **Sífilis congênita como fator de assistência pré-natal no município de Campo Grande – MS**. DST J Bras. Doenças Sex Transm., v.19, n. ¾, p. 139-43, dez. 2007.

FINELLI L.; BERMAN S. M.; KOUMANS, E.H., et al. **Congenital syphilis**. Bulletin of the World Health Organization., v. 76 (Supply 2), p.126-8, 1998.

FORTALEZA, Secretaria Municipal de Saúde (SMS), **SINASC**, 2012. www.sms.fortaleza.ce.gov.br.

FOWLER C. I. et al. **Racial and ethnic disparities in prenatal syphilis screening among women with Medicaid-covered deliveries in Florida**. *Matern Child Health J.*, v. 12, n. 3, 378-93, 2008.

GAIO, D. S. M. Assistência Pré-Natal e Puerpério. In: DUNCAN, B. B.; SCHMIDT, M. I.; GIUGLIANI, E. R. J. **Medicina Ambulatorial, Condutas de Atenção Primária Baseadas em Evidência**. São Paulo: Artmed, 2004, 3ª ed., p 357.

GALATOIRE, P. S. A.; et. al., **Incidência de sífilis congênita nos estados do Brasil no período de 2007 a 2009**. Rev. Arq. Catarinense de Medicina; v. 41, n.2, p. 26-32, 2012.

GARNETT G. P. et al. **The natural history of syphilis. Implications for the transmission dynamics and control of infection**. Sex. Transm. Dis. , v. 24, p.185-98, 1997.

GARCIA, F.L.B., **Prevalência de sífilis em adolescentes e jovens do sexo feminino no estado de Goiás, 2009**. 55 fl. Dissertação (Mestrado na área de concentração de Epidemiologia) – Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Goiás, 2009.

GARRIGA C et al. **Características de los casos de sífilis infecciosa diagnosticados em Instituciones Penitenciarias, 2007-2008**. Rev. Esp. Sanid Penit. Espanha, v. 13, p. 52-57, 2011. Disponível em: http://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v13n2/en_04_original3.pdf. Acesso em: 06/08/2014.

GOH, B. T. **Syphilis in adults**. Sexually transmitted infections, v. 81, n. 6, p. 448-52, jan. 2005.

GOLDEN, M.R.; MARRA, C. M.; HOLMES K. K. **Update on syphilis: resurgence of an old problem**. JAMA, v. 290, p.1510-14, 2003.

GOMEZ, E. *et al.* **Evaluation of the Bio-Rad BioPlex 2200 Syphilis Multiplex Flow Immunoassay for the Detection of IgM- and IgG-Class Antitreponemal Antibodies**. Clinical and Vaccine Immunology, v.17 n. 6, p. 966-968, apr. 2010.

GOTTLIEB SL, *et al.* **Prevalence of syphilis seroreactivity in the United States: data from the National Health and Nutrition Examination Surveys (NHANES) 2001-2004**. Sex Transm Dis., v. 35, n. 5, p. 507-11, 2008.

GRANT, L. M. **Adolescent sexuality**. Pediatric Clinics of North America, Boston University School, Massachusetts, v. 35, n. 6, p.1271-1289, 1988.

GREEN T.; TALBOT M. D.; MORTON R. S. **The control of syphilis, a contemporary problem: a historical perspective**. Sex. Transm. Inf., v. 77, p. 214-17, 2001.

GRUSKIN, S. *et al.* Using human right EVANS, B. A. *et al.* **Sexual relationship, risk behaviour, and condom use in the spread of sexually transmitted infections to heterosexual men**. Genitourin Med. v. 73, p. 368-372, 1997.

GUANABARA, M. A. O. **Avaliação das ações de prevenção e controle da sífilis congênita na atenção primária em Fortaleza-Ceará, Brasil**. fl. 2011. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade de Fortaleza, Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 2011.

GUEDES, T. G. *et al.* **Mulheres monogâmicas e suas percepções quanto a vulnerabilidades a DST/HIV/AIDS**. DST - J Bras. Doenças Sex Transm. v. 21, n. 3, p. 118-123, 2009.

GUINSBURG R.; SANTOS A. M. N. **Critérios diagnósticos e tratamento da sífilis congênita, documento científico** – Departamento de Neonatologia Sociedade Brasileira de Pediatria - São Paulo, dez. 2010.

HABIB, M. **La Polémique Sur L' Histoire de la Syphilis**. La Tunisie Médicale, v. 87, n. 04, p. 237-239, 2009.

HARPER, *et al.* **The origin of the Treponematoses: A Phylogenetic Approach**. PLoS Neglected Tropical Diseases, v. 2, n.1, p. 148, jan. 2008.

HARRIS, A.; ROSEMBERG, A. A.; DEL VECCHIO, E. R. **The VDRL slide micro flocculation test for syphilis using cardiolipin-lecithin antigen**. J Vener Dis. Inform., v. 29, p. 313-6, 1948.

HAUGE, L. J. *et al.* **Smoking during consecutive pregnancies among primiparous women in the Population-Based Norwegian Mother and Child Cohort Study**. Nicotine Tob Res. v. 15, n. 2, p. 428-434, 2013.

HAWKES S, et al. **Antenatal syphilis control: people, programmes, policies and politics.** *BWHO*, v. 82, n. 6, p. 417-423, 2004.

HERREMANS T.; KORTBEEK L.; NOTERMANS D. W. **A review of diagnostic tests for congenital syphilis in newborns.** *European Journal of Clinical Microbiology Infectious Diseases*, v. 29, p. 495-501, mar. 2010.

HILDEBRAND V. L. P. C. **Sífilis Congênita: fatores associados ao tratamento das gestantes e seus parceiros, Brasil, 2010.** 74 fl. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/ Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2010.

HOLANDA, M. T. C. G. *et al.* **Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Município do Natal, Rio Grande do Norte - 2004 a 2007.** *Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 20, n. 2, p.203-212, 2011.

HOOK, E. W. **Elimination of syphilis transmission in the United States: historic perspectives and practical considerations.** *Transactions of the American clinical and Climatological Association*, 3rd. v. 110, p.195-203; discussion 203-4, 1999.

HOOK, E. W.; PEELING, R. W., **Syphilis control – A Continuing Challenge.** *Lancet*, v. 351, p. 122-124, 2004.

HUTCHINSON C. M.; HOOK E.W. **Syphilis in adults.** *Med Clin North Am*, v. 74, n. 6, p.1389-416, nov. 1990.

IDSOE, O. *et al.* **Nature and extent of penicillin side – rections, with particular reference to fatalities from anaphylactic shock.** *Bull World Health Organ*, v. 38, n. 2, p. 159-88, 1968.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais.** Uma análise das condições de vida da população brasileira, Rio de Janeiro, 2010.

JAFFE, H. W.; KABINS, S. A. **Examination of cerebrospinal-fluid in patients with syphilis.** *Rev. Infect. Dis.*, v. 4, p. 842–847, 1982.

KENT, M. E.; ROMANELLI, F. **Reexamining syphilis: an update on epidemiology, clinical manifestations, and management.** *Ann Pharmacother*, v. 42, n. 2, p. 226-36, 2008.

KLEIN, V. R. *et al.* **The Jarisch - Herxheimer reaction complicating syphilotherapy in pregnancy.** *Rev. Obstet. Ginecol.*, Universidade de Texas, Estados Unidos, v. 75, n. 3, p. 375-380, 1990.

KOMKA, M. R.; Lago, E.G. **Sífilis congênita: notificação e realidade.** *Sci. Med.*, v. 7, n. 4, p. 201-205, 2007.

KORBER A, *et al.* **Syphilis with HIV coinfection.** *J Dtsch Dermatol Ges.*, v. 2, p. 833-40, 2004.

KUHN L., et. al., **Distinct risk factors for intrauterine and intrapartum human immunodeficiency virus transmission and consequences for disease progression in infected children.** Perinatal AIDS Collaborative Transmission Study. J Infect. Dis., Universidad de Columbia, New York, v.179, n.1, p. 52-8, 1999.

KURTH, A. E. *et al.*, **Combination HIV Prevention: Significance, Challenges, and Opportunities.** Curr HIV/AIDS Rep. v. 8, n.1, p. 62-72, mar. 2011.

KRUGER, C.; MALLEYECK, I. **Congenital syphilis: still a serious, under-diagnosed threat for children in resource-poor countries.** World J. Pediatr., v. 6, n. 2, 2010.

LAGO, E. G. *et al.* **Congenital syphilis: identification of two distinct profiles of maternal characteristics associated with risk.** Sex. Transm. Dis., v. 31, n.1, p. 33-37, 2004.

LAFOND, R. E., LUKEHART, S. A. **Biological Basis for Syphilis.** Clinical Microbiology Reviews, v.19, n. 1, p. 29-49, 2006.

LARSEN S. A.; STEINER B. M.; RUDOLPH A. H.; **Laboratory diagnosis and interpretation of test for syphilis.** Rev.Clín. Microbial., v. 8, n. 1, p.1-21, 1995.

LEE, V., KINGHORN, G. **Syphilis: an update.** Clinical Medical (London, England), v. 8, n. 3, p. 330-3, 2008.

LEVI G. C.; VITÓRIA M. A. **Fighting against AIDS: the Brazilian experience.** AIDS., v. 16, n. 18, p. 2373-83, 2002.

LEVINE, W.C.; WORKOWSKI, K. A. **Sexually transmitted diseases treatment guidelines.** MMWR, V. 51, n. 6, p. 1-80, 2002.

LEWIS, D. A., YOUNG, H. **Syphilis Sexually transmitted infections,** v. 82, n. 4, p. 13-5, 2006.

LIMA, B. G. C. **Abordagem da sífilis como indicador de qualidade da assistência pré-natal em Salvador.** Rev. Baiana de Saúde Pública, v. 28, n. 1, p. 9-18, 2004.

LIMA, L. H. M.; GURGEL, M. F. C.; MOREIRA-SILVA, S. F. **Avaliação de sífilis congênita no estado do Espírito Santo.** DST J. Bras. Doenças Sex. Transm., v. 8, n. 2, p. 113-6, 2006.

LIMA B.G.C.; COSTA M.C.N.; DOURADO M. I. C. **Avaliação da qualidade do rastreamento de HIV/AIDS e sífilis na assistência pré-natal.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v.17, n. 2, p.123-153, 2008.

LIMA, M. G. *et al.* **Incidência e fatores de risco para sífilis congênita em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001-2008.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, n. 2, p. 499-506, 2013.

LIN C. C *et al.* **China's syphilis epidemic: a systematic review of seroprevalence studies.** Sex Transm Dis., v. 33, n. 12, p. 726-36, 2006.

LISBOA, R.C.M.; SOUZA, G. A. **A mulher na História: inserção social, sexualidade e maternidade.** Revista de Ciências da Saúde da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, v. 2, n.1, 2002.

LITTLE, J. W. **Syphilis: an update.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod., v. 100, n. 10, p.3-9, 2005.

LYNN W. A., LIGHTMAN S. 2004. **Syphilis and HIV: a dangerous combination.** Lancet Infect. Dis., v. 4, p. 456-466, 2004.

LOMOTÉY, C. J. *et al.* **Maternal and congenital syphilis in rural Haiti.** Rev. Panam Salud Publica. v. 26, n. 3, p. 197-202, 2009.

LOPES F. *et al.* **HIV, HPV and syphilis prevalence in a women's penitentiary in the city of São Paulo, 1997 – 1998.** Cad. Saúde Pública, v. 17, n. 6, p. 1473-1480, nov./dec. 2001.

LOPES, G. D. T. **Antecipação do diagnóstico de sífilis para a prevenção da sífilis materna e congênita.** 2011. 15 f. Monografia (Especialização em Atenção Básica e Saúde da Família), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e FIOCRUZ, 2011.

LUKEHART S.A.; GODORNES C.; *et al.* **Macrolide resistance in Treponema pallidum in the United States and Ireland.** N Engl J Med., v. 351, p. 154-8, 2004.

MACHADO, F. M. e CYRINO, R. M. F. **Planejamento do enfermeiro na inserção social de crianças portadoras de sífilis congênita.** Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, Vitória, 2011.

MAGALHÃES, D. M. S *et al.* **A sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil.** Com. Ciências Saúde. Botucatu, v.2, n. 1, p. 43-54, 2011.

MAGALHÃES, D. M. DOS S. *et al.* **Sífilis materna e congênita: ainda um desafio.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, vol. 29, n.6, p.1-14, Jun. 2013.

MANDELL, G. L.; BENNETT, J. E.; DOLIN, R. Principles and practice of infectious diseases In: TRAMONT, C. TRAMONT. **Treponema pallidum (Syphilis)**, Philadelphia, PA, USA: Elsevier, 2010. p. 3035-3053.

MANN, J.; TARATOLA, D. J. M.; NETTER, T. W. (Org.). Como avaliar a vulnerabilidade à infecção pelo HIV e AIDS. In: PARKER, R. **A AIDS no mundo.** Rio de Janeiro: Relume Dumará, Programas de Combate a AIDS, UERJ/IMS, 1993, p. 276-300.

MARQUES, E. S. *et al.* **O Conhecimento dos Escolares Adolescentes sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis/Aids.** Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 08, n. 01, p. 58 – 62, 2006. Disponível em: www.revistas.ufg.br/index.php/fen. Acesso em 20 de Fevereiro de 2013.

MATTHES, A. C. S. *et al.* **Sífilis congênita: mais de 500 anos de existência e ainda uma doença em vigência.** Ver. Pediatria Moderna, v. 4, n. 48, p. 149-154, 2012.

MAURO, M. P. P. **Caracterização da sífilis Congênita no Município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2009**. Monografia – pós-graduação em Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis. Escola de Saúde Pública Dr. Jorge David Nasser com cooperação técnica da UFMS, 2009.

McADAM, A. J.; SHARPE, A. H. Doenças Infecciosas. In: ROBBINS E COTRAN, **Bases patológicas das doenças**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p. 377-380.

McKAY, M. Diagnóstico diferencial da úlcera vulvar. In: BLACK, M. M. *et al.* **Dermatologia em Ginecologia e Obstetrícia**. Barueri: Manole, 2003, p. 187-200

MENDOZA-SASSI, R. A. *et al.* **Diferenças no processo de atenção ao pré-natal entre unidades da estratégia saúde da família e unidades tradicionais em um município da região Sul do Brasil**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 27, n.4, p.787-796, 2011.

MESQUITA F. **AIDS entre usuários de drogas injetáveis na última década do sec. XX na Região Metropolitana de Santos, Estado de SP, Brasil**. Tese/ Doutorado – FSPUSP, 2001.

MESQUITA, K. O. *et al.* **Análise dos Casos de Sífilis Congênita em Sobral, Ceará: contribuições para assistência pré-natal**. J bras. Doenças Sex Transm., v.24, n.1, p. 20-27, 2012.

MILANEZ, H.; AMARAL, E. **Por que ainda não conseguimos controlar o problema da sífilis em gestantes e recém-nascidos?** Rev. Bras. Ginecol. Obstet., v. 30, n. 7, p. 325-7, 2008.

MILLER, B. F. **Enciclopédia e dicionário médico para enfermeiros e outros profissionais da saúde**. Tradução de Paulo Marcos Agria de Oliveira e Silvia M. Spada. 6. ed. São Paulo, SP: Roca, 2003.

MIRANDA, A. E. *et al.* **A population-based survey of the prevalence of HIV, syphilis, hepatitis B and hepatitis C infections, and associated risk factors among young women in Vitoria, Brazil**. AIDS Behav. v. 12, n. 4, p. 25-31, 2008.

MIRANDA, A. E. *et al.* **Prevalência de sífilis e HIV utilizando testes rápidos em parturientes atendidas nas maternidades públicas de Vitória, Estado do Espírito Santo**. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., v. 42, n. 4, p. 386-391, 2009.

MIRANDA, A. E. *et al.* **Risk factors for syphilis in Young women attending a Family health program in Vitoria, Brazil**. An. Bras. Dermatol. v. 87, n.1, p. 76-83, 2012.

MIRIAM A. **Juventude, violência e vulnerabilidade social na América Latina: desafios para políticas públicas**, UNESCO, BID 2002; 192 p.

MITCHELL, S. J. *et al.* **Azithromycin-resistant syphilis infection: San Francisco, California, 2000-2004**. Clin. Infect. Dis., v. 42, n. 3, p. 337-45, 2006.

MOBLEY J.A.; MCKEOWN R.E.; JACKSON A.B. *et al.*, **Risk factors for congenital syphilis in infants of women with syphilis in South Carolina**. AM J Public. Health. v. 88, n. 4, p. 597-602, 1998.

MOREIRA, T. M. M. *et al.* **Conflitos vivenciados pelas adolescentes com a descoberta da gravidez**. Rev. Esc. Enferm USP. v. 42, n. 2, p. 312-20, 2008.

NASCIMENTO, M. I. *et al.* **Gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal**. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., v. 34, n. 2, p. 56-62, 2012.

NERI, M.; SOARES, W. **Desigualdade social e saúde no Brasil**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 18, p. 77-87, 2002.

NETTO, H. C.; MOREIRA DE SÁ, R.A. **Obstetrícia Básica**. In: OLIVEIRA, C.A; ROCHA, G. P. G. **Sífilis**. 2. ed. S. Paulo: Atheneu, 2007. p.539-43.

NETO, B. G. *et al.* **A sífilis no sec. XVI – o impacto de uma nova doença**. Rev. Arquivos de Ciências da Saúde, v.16, n.3, p. 17-9, 2009.

NEUMANN N. A. *et al.* **Qualidade e equidade da atenção ao pré-natal e ao parto em Criciúma, Santa Catarina, Sul do Brasil**. Rev. Bras. de Epidemiologia, v. 6, n. 4, p. 307- 318, 2003.

NORONHA, K. V.; VIEGAS, M. **Desigualdades sociais em saúde: evidências empíricas sobre o caso brasileiro**. Revista Econômica do Nordeste, v. 32, p. 877-897, 2002.

NORWITZ, E. R. **Syphilis in pregnancy**. www.Up to Date. 2012. Disponível em: www.uptodate.com/online> Acesso em: 01 jan. 2013.

OLIVEIRA V. M., VERDASCA I. C., MONTEIRO M. C. **Detecção de sífilis por ensaios de ELISA e VDRL em doadores de sangue do Hemonúcleo de Guarapuava, Estado do Paraná**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 41, n. 4, p. 428-430, 2008.

OLIVEIRA, D. R.; FIGUEIREDO, M. S. N. **Abordagem conceitual sobre sífilis na gestação e o tratamento de parceiros sexuais**. Enferm. Foco Brasília, v. 2, p.108-11, 2011.

OPAS – ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DA LA SALUD. **Análisis de la situación al año 2010: eliminación de la transmisión manterno infantil del VIH y de la sífilis congénita em la Región de las Américas**. Washington, 2012.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Infecções transmitidas Sexualmente**. Gênova, 2001.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Eliminação mundial da sífilis congênita: fundamento lógico e estratégia de ação**. (S.I.), 2008.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. 50º Conselho Diretor 62ª Sessão do Comitê Regional. **Estratégia e plano de ação para a eliminação da transmissão materno-infantil do HIV e da sífilis congênita.** Washington, D. C., 2010. Disponível em: <http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2010/cd50-15-p.pdf>. Acesso em: 01 dez.2013.

PAEZ, M.; RIVEROS, M.I.R. **Situación epidemiológica de la sífilis materna y congênita en el sub sector público a nível nacional, Paraguay – 2000-2004.** DST J Bras. Doenças Sex Transm., v. 18, p.117-23, 2006.

PALMA A.; MATTOS U. A. O. **Contribuições da ciência pós-normal à saúde pública e a questão da vulnerabilidade social.** Rev. História, Ciências, Saúde, v. 8, n.3, p. 567-589, out./nov.2001.

PARIS S. M. J. **Aspectos psicossociais e a vulnerabilidade feminina.** Folha Médica UNIFESP, v. 18, n. 1, p.41-5, 1999.

PASSOS, M. R. L. *et al.* **Tratamento de sífilis adquirida com eritromicina.** Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis, v. 13, p. 27-32, 2001.

PAZ, L. C. *et al.* **Vigilância epidemiológica da sífilis congênita no Brasil, definição de casos, 2004.** Boletim Epidemiológico AIDS-DST. Rio de Janeiro, v. 1, p. 12-7, 2004.

PAZ, L. C. *et al.* **Nova definição de casos de sífilis congênita para fins de vigilância epidemiológica no Brasil, 2004.** Rev. Socied. Bras. de Medicina Trop. Uberaba (MG), vol. 38, nº. 5, p. 446-447, out. 2005.

PENNA, M. L. F. **Condição marcadora e evento sentinela na avaliação de serviços de saúde.** Brasília, p.121-128, 2008. Disponível em www.opas.org.br/rh/publicacoes/textos_apoio/pub06U1T2.pdf. Acesso em 22 de set. 2013.

PEELING, R. W. *et al.* **Avoiding HIV and dying of syphilis.** Lancet. v. 364 n. 9445, p. 1561-1563, oct. 2004.

PEELING, R. W., HOOK, E. W. **The pathogenesis of syphilis: the Great Mimicker, revisited.** The Journal of Pathology, v. 208, n. 2, p. 224-32, 2000.

PEREIRA, A. L. Educação em saúde. In: **Ensinando a cuidar em Saúde Pública.** Difusão, 2003. Disponível em: www.cpgls.ucg.br.

PEREIRA, B. S. *et al.* **Enfrentamento da feminização da epidemia da AIDS.** FG Ciência, Guanambi, v.01, n.1, p.01-18, Jan./Jul. 2011.

PICKERING, L. K. **Diagnosis and therapy of patients with congenital and primary syphilis.** *Pediatr Infect Dis*, v. 4, n. 5, p. 602-5, sep/oct.1985.

PIRES, O. *et al.* **Vigilância epidemiológica da sífilis na gravidez no centro de saúde do bairro Uruará-Área Verde.** DST J Bras. Doenças Sex. Transm. v. 19, p. 162-5, 2007.

RAMOS Jr. A. N. *et al.* **Control of mother-to-child transmission of infectious diseases in Brazil:** progress in HIV/AIDS and failure in congenital syphilis. *Cad. Saúde Pública*, v. 23, n. 3, p. 370-8, 2007.

RATNAM, S. **The laboratory diagnosis of syphilis.** *Can J Infect Dis Med Microbiol.* v. 16, v. 1, p. 45-51, 2005.

REIS, H. L. B.; SABINO J. B.; CALDELLAS S. **Sífilis recente em gestante e efeito prozona na sorologia:** relato de caso. *DST – J Bras Doenças Sex Transm.*, v. 19, n. 3-4, p.173-176, 2007.

RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA, **RDC Nº 343** – Regulamento técnico do Serviço de Hemoterapia de 13 de dezembro de 2002. D. O. U. 19/12/2002.

REZENDE Jorge. **Obstetrícia, Sífilis congênita.** 10ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 613p. 2005.

RIBEIRO A. S.; SOUZA DE F. B.; PINTO S. S. **Triagem para Sífilis:** Incidência de resultados positivos nas amostras analisadas no Hospital Municipal Duque de Caxias, oriundas do Centro de Testagem e Aconselhamento para DST e AIDS. *News Lab.* v. 82, p. 142-155, 2007.

RICHERT, C. A. **A method for identifying persons at high risk for sexually transmitted infections:** opportunity for targeting intervention. *American Journal of Public Health*, v. 83, p. 520-524, 1993.

RIVITTI, E. A. Doenças infecciosas com manifestações dermatológicas. In: Machado-Pinto. **Sífilis.** J. Rio de Janeiro: Medsi; 1994.

RODRIGO, F.G., SILVA, A. M. Doenças Transmitidas Sexualmente, Dermatologia e Venereologia. In: RODRIGO, F. G.; SILVA, A. M. **Sífilis.** Lisboa: LIDEL, 2003. p. 45-70.

RODRÍGUEZ, I. *et al.* **Comparison of a recombinant-antigen enzyme immunoassay with Treponema pallidum hemagglutination tests for serological confirmation of syphilis.** *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, v. 97, p. 347-9, 2002.

RODRIGUES, E. H. G.; GUIMARÃES, M. D. C.; Grupo Nacional de Estudo sobre Sífilis Congênita. **Positividade para sífilis em puérperas:** ainda um desafio para o Brasil. *Rev. Panam. Salud Pública*, v. 16, n. 3, 168-175, 2004.

RODRIGUES JUNIOR A. L.; CASTILHO E. A. **A epidemia de AIDS no Brasil, 1991-2000: descrição espaço-temporal.** *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* [periódico na Internet]. jul/ago, 2004. Disponível em: www.scielo.br/pdf/rsbmt/v37n4/21185.pdf. Acessado em: 18/08/2014.

RODRIGUES C.S. **Sífilis na gestação e puerpério:** Oportunidades estratégicas para sua prevenção e controle, Brasil, 2000. 195 fl. Tese de Doutorado em Saúde Pública – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

RODRIGUES C. S.; GUIMARÃES M. D. C.; CÉSAR C. C. **Missed opportunities for congenital syphilis and HIV perinatal transmission prevention.** Rev. Saúde Pública, v. 42, n. 5, p. 851-8, 2008.

ROGERS, W.; BALLANTYNE, A. Ética em Pesquisa. Temas Globais In: DINIZ, D.; SUGAI, A.; GUILHEM, D.; SQUINCA, F. (Org.). **Populações especiais: vulnerabilidade e proteção.** Brasília: UNB, 2008, p.123-151.

ROLFS R. T. *et al.* **A randomized trial of enhanced therapy for early syphilis in patients with and without human immunodeficiency virus infection.** N Engl J Med., v. 337, p. 307-14, jul.1997.

ROMANOWSKI, B.; FORSEY, E.; PRASAD, E.; LUKEHART S.; HOOK III E. W. **Detection of Treponema pallidum by a fluorescent monoclonal antibody.** Sex. Transm. Dis., v.14, p. 156-9, 1987.

ROMPALO A. M.; CANNON R.O.; QUINN T. C. **Association of biologic false positive reaction for syphilis with human immunodeficiency virus infection.** J Infect Dis, v. 165, p. 1124-26, 1992.

ROUQUAYROL, M. Z. *et. al.*, **Epidemiologia & Saúde.** Rio de Janeiro: Científica Ltda., 2013. 709 p.

ROTTA, O. **Diagnostico sorológico da sífilis.** Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 80,n. 3, p. 299-302, 2005.

SALOOJEE, H. *et al.* **The prevention and management of congenital syphilis: an overview and recommendations.** Bull World Health Organ, v. 82, n. 6, p. 424-30, 2004.

SAMAJA J. A. **A reprodução social e a saúde: elementos teóricos e metodológicos sobre a questão das relações entre saúde e condições de vida.** Salvador: Ed. ISC-UFBA/Casa da Saúde, 2000.

SÁNCHEZ, P. J. **Treatment of syphilis in pregnancy and prevention of congenital syphilis.** Clín. Inf. Dis., v. 15, n. 2, p. 200-209, 2004.

SANTANA, L.R. *et al.* **Teste VDRL para o diagnóstico da sífilis: avaliação dos resultados em uma unidade de atenção primária de saúde.** Rev. Brasileira de Análises Clínicas, v. 38, n. 2, p. 71-73, 2006.

SANTOS, V. C.; ANJOS, K. F. **Sífilis: uma realidade prevenível. Sua erradicação, um desafio atual.** Revista Saúde e Pesquisa, v. 2, n. 2, p. 257-263, 2009.

SARACENI V.; LEAL M. C. **Avaliação da efetividade das campanhas para eliminação da sífilis congênita no Município do Rio de Janeiro, 1999 e 2000.** Caderno de Saúde Pública, v. 19, p. 1341-9, 2003

SARACENI, *et. al.* **Mortalidade Perinatal por Sífilis Congênita: indicador da qualidade da atenção à mulher e à criança.** Cad. Saúde Pública, v. 21, n. 4, p. 1244-50, 2005 a.

SARACENI, V. *et al.* **Avaliação das campanhas para sífilis congênita, no município do Rio de Janeiro, a partir de um modelo teórico-lógico.** Rev. Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 5, p. 533-541. dez. 2005 b.

SARACENI, V. *et al.* **Vigilância da sífilis na gravidez.** Epidemiol Serv Saude, v. 16, n. 2, p. 103-11, 2007.

SCHMIDT, B. L.; EDJLALIPOUR, M.; LURGER, A. **Comparative evaluation of nine different enzyme-linked immunosorbent assay for determination of antibodies against *Treponema pallidum* in patients with primary syphilis.** J. Clín. Microbiol. v. 38, p. 1279-1282, 2000.

SCHMID G. **Economic and programmatic aspects of congenital syphilis prevention.** Bull World Health Organ, v. 82, n. 6, p. 402-409, 2004.

SCHMID M.D., *et al.* **The need and Plan for Global Elimination of Congenital Syphilis.** Sexually Transmitted Diseases, v. 34, n. 7, p. 5-10, 2007.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE DE SÃO PAULO. Serviço de Vigilância Epidemiológica. Coordenação do Programa Estadual DST/AIDS – SP. Coordenadoria de Controle de Doenças - CCD. **Sífilis congênita e sífilis na gestação.** Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 42, n. 4, 2008. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102008000400026. Acesso em: 10 jun. 2013.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, Ministério da Saúde. **Diretrizes para o controle da sífilis congênita.** Brasília, DF, 2005.

SEÑA, A. C. *et al.* ***Treponema pallidum* serologic tests: a paradigm shift in syphilis screening for the 21st century.** Clin Infect Dis., v. 51, n. 6, p.700-8, 2010.

SERRUYA S. J.; CECATTI J. G.; LAGO T. G. **O Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais.** Cad. Saúde Pública, v. 20, p. 1281-9, 2004.

SHIMANSKAYA, I. *et al.* **Evaluation of Three Serological Tests Manufactured in Belarus for the Diagnosis of Syphilis,** 2011.

SIMÃO M. B. G. **Plano operacional: redução da transmissão vertical do HIV e da sífilis.** Ministério da Saúde – Programa Nacional de DST e AIDS, BRASIL, 2007. 22 p.

SILVA, A. S., **Manual de Neonatologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 587p.

SILVA L. R.; SANTOS R.S. **O que as mães sabem e sentem sobre a sífilis congênita: um estudo exploratório e suas implicações.** Escola Anna Nery. Rio de Janeiro, vol. 8, n. 3, p. 393-401, 2004.

SILVA, D. A. Terapia Comunitária: saúde educação e políticas públicas. In: _____, **Vulnerabilidades familiares, adolescentes e abuso de drogas**. São Paulo, Casa do Psicólogo (ABRACOM), Associação de Terapia Comunitária 2007; p. 105.

SILVA, M. I. M. M. **Identificação e Genotipagem de *Treponema pallidum* subsp. *pallidum* em amostras clínicas**. 2009. 45fl. Dissertação (Mestrado em Microbiologia Aplicada) Universidade de Lisboa, Portugal, 2009.

SILVA, M. R. F. et al. **Percepção de mulheres com relação à ocorrência de sífilis congênita em seus conceitos**. Rev. APS, Juiz de Fora, v.13, n.3, p.301-309, 2010. Disponível em: www.aps.ufjf.br/index.php/aps/article/view/722/341. Acesso em 3 jan.2013.

SINGH A. E.; ROMANOWSKI B. **Syphilis**: review with emphasis on clinical epidemiologic, and some biologic features. Rev. Clin Microbiol., v. 12, n.2, p. 187-209. 1999.

SINGH, A. E. *et al.* **Resurgence of early congenital syphilis in Alberta**. CMAJ, v. 177, n. 1, p. 33-6, 2007.

SOUTHWICK K.L. et. al., **Maternal and congenital syphilis in Bolivia, 1996**: prevalence and risk factors. Bull World Health Organ., v. 79, n. 1, p. 32-42, 2001.

SOUZA, E. M. **Há 100 anos a descoberta do *Treponema pallidum***. Anais Brasileiro de Dermatologia, v.80, n. 5, p. 547-8. 2005.

SOUZA, J. P. **Mortalidade no Brasil**: a necessidade de fortalecer os sistemas de saúde. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v.33, n. 10, 2011.

SPIELMANN N, *et al.* **Time trends of syphilis and HSV-2 co-infection among men who have sex with men in the German HIV-1 seroconverted cohort from 1996-2007**. Sex. Transm. Infect. v. 86, p. 331–336, 2010.

STATA CORP, STATA: Release 13.1, **Statistical Software and College Station**, Texas 77845 USA, 2013.

STUART, M. B. **Maternal Syphilis**: pathophysiology and treatment. Bulletin of the World Health Organization, v. 82, n. 6, June 2004.

SUCCI, R. C. M. *et al.* **Avaliação da assistência pré-natal em unidades básicas do município de São Paulo**. Rev. Latino Am Enferm., v. 16, n. 6, p. 986-92, 2008.

SZWARCWALD, C. L. *et al.* **Resultados do Estudo Sentinela-Parturiente, 2006**: desafios para o controle da Sífilis Congênita no Brasil. J. Bras. Doenças Sex. Transm., Rio de Janeiro, v. 19, n. ¾, p. 128-133, 2007.

TAYRA, A. *et al.* **Dois Décadas de Vigilância Epidemiológica da Sífilis Congênita do Brasil**: A Propósito das Definições de Caso. DST J. Bras. Doenças Sex. Transm. v. 19, v. 3-4, p. 111-119, 2007.

TREVISAN, M. R. *et al.* **Perfil da assistência pré-natal entre usuárias do Sistema Único de Saúde em Caxias do Sul.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet., v. 2, n. 24, p. 293-9, 2002.

USDHEW - US. Department of Health, Education and Welfare. **Syphilis: a synopsis.** Atlanta, 2004.

VALDERRAMA J.; ZACARIAS F.; MAZIN R. **Sífilis materna y sífilis congénita em América Latina: un problema grave de solución sencilla.** Rev. Pan Am J Public Health, v.16, n.3, p. 211-217, 2004.

VERNACCHIO L. Manual de Neonatologia. *In:* CLOHERTY J. P.; EICHENWALDE. C.; STARK A. (Org.). **Sífilis.** 5. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 715p.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de Infectologia.** 3 ed. Editora Atheneu. São Paulo: Atheneu, 2005, p. 1265-71.

VILLELA W. "Homem que é homem também pega AIDS?" *in:* ARILHA M.; RIDENTI G. U.; MEDRADO B. **Homens e Masculinidades.** São Paulo: Editora 34, 1988, p. 129-142.

XIMENES, I. P. E. *et al.* **Incidência e Controle de Sífilis Congênita no Ceará.** Rev. Rene. Fortaleza, v. 9, n .3, p. 74-80, 2008.

WALKER G. J.; WALKER D. G. **Congenital syphilis: a continuing but neglected problem.** Semin Fetal Neonatal Med. v.12, p.198-206, 2007.

WAYSTAFF D. A.; DELAMETH J. D.; HAVENS, K. K. **Subsequent infection among adolescent african-american males attending a sexually transmitted disease clinic.** Journal of Adolescent Health, v. 25, p. 217-226, 1999.

WELLINGHAUSEN N.; DIETENBERGER H. **Evaluation of two automated chemiluminescence immunoassays, the LIAISON Treponemal Screen and the Architect Syphilis TP, and the Treponema pallidum particle agglutination test for laboratory diagnosis of syphilis.** Clin Chem Lab Med., v. 49, n. 8, p.1375-7, 2011.

WISNER, B. **Marginality and vulnerability.** Appl Geogr: v. 18, n. 1, jan.1998. Disponível em: www.sciencedirect.com/science. Acesso: 12.12. 2014.

WOLF, T. *et al.* **Screening for syphilis infection in pregnant women: evidence for the U.S. Preventive Services Task Force reaffirmation recommendation statement.** Ann Intern Med., v. 150, n. 10, p. 710-6, 2009.

WOODS C.R. **Syphilis in children: Congenital and Acquired.** Semin. Pediatric. Infec. Dis., v. 16, n. 4, p. 245-57, 2005.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted infections.** Overview and estimates. Geneva: World Health Organization; 2001.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The Global Elimination of Congenital Syphilis: rationale and strategy for action**, 2007

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Congenital Syphilis Strategy Action for the Global Elimination of Congenital Syphilis: Rational and Strategy**. Geneva, 2008.

YABER W. L.; PARRILLO A. V. **Adolescents and sexually transmitted diseases**. Journal of School Health, v. 2, p. 331-238, 1992.

YAMAGUCHI, E. T. *et al.* **Drogas de abuso e gravidez**. Rev. Psiquiatr. Clín., v. 35, n. 1, p. 44-7, 2008.

YOUNG, H. **Syphilis Serology**. Dermatol Clin., v. 16, n. 4, p. 691-8, 1998.

ZALKA A.; GROSSMAN M. E.; SILVERS D. N. **Seronegative syphilis and AIDS**. Ann Intern Med, v. 114, n. 6, p. 521-2, mar 1991.

ZAMPIERI M. F. M.; ERDMANN A. L. **Cuidado humanizado no pré-natal: um olhar para além das divergências e convergências**. Rev Bras Saúde Matern Infant, v. 10, p. 359-67, 2010.

ZELLAN J.; AUGENBRAUN M. **Syphilis in the HIV-infected patient: an update on epidemiology, diagnosis, and management**. Curr HIV/AIDS Rep., v. 1, p. 142-7, 2004.

ZHOU H. *et al.* **Risk factors for syphilis infection among pregnant women: results of a case-control study in Shenzhen, China**. Rev. Sex. Transm. Infect, v. 83, n. 6, p. 476–480, 2007.

ZUGAIB, M. **Obstetrícia**. 1. ed. Barueri: Manole, 2008., 1230 p.

APÉNDICE

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pesquisa: FATORES DE RISCO PARA SÍFILIS EM PARTURIENTES ADMITIDAS NOS CENTROS DE REFERÊNCIA MATERNO-INFANTIL DE FORTALEZA - CEARÁ

Eu, Geni Rodrigues Loiola Coelho, farmacêutica bioquímica no laboratório do Hospital Geral Dr. César Cals, estou realizando um estudo entre as parturientes admitidas para o parto nas maternidades: Hospital Geral César Cals, Maternidade Escola Assis Chateaubriand, Hospital Gonzaga Mota de Messejana e Hospital Gonzaga Mota do José Walter, com o fim de conhecer o que contribui para a gestante ter sífilis (doença transmitida sexualmente). Convido-a a responder um questionário, com o seu consentimento sobre: a sua idade, escolaridade – em anos de estudo, estado civil, ocupação (trabalha e/ou estuda), se você tem trabalho remunerado, qual a renda para o sustento de sua família, com quem mora, se fez pré-natal e número de consultas e de gestações, história de abortos e de bebês que nasceram mortos, quantos anos tinha na primeira relação sexual, número de parceiros sexuais no último ano e nos últimos seis meses, número de parceiros sexuais durante toda a vida, se teve sexo com quem usava droga, se tem parceiro atualmente, o seu parceiro faz uso de camisinha, se você e seu parceiro fuma, usa álcool, usa drogas ilícitas e se usa qual é o tipo de droga. Se você fez exame para HIV e para hepatite B. Se alguma vez teve doença sexualmente transmissível, se sim, qual foi a doença.

Os benefícios dessa pesquisa será demonstrar a importância de se tomar várias medidas para evitar a sífilis e sugerir ações capazes de ajudar na diminuição dos riscos da sífilis transmitidas da mãe para o bebê, ocasionando sérios prejuízos para muitas famílias e a sociedade.

Você tem o direito de participar ou não deste estudo, a sua participação é voluntária e será de extrema importância para realização desta pesquisa. Todas as suas informações serão guardadas e mantidas em segredo e utilizadas apenas para os pesquisadores terem acesso. Informo que o seu nome será mantido em sigilo. Então, você pode desistir de participar dessa pesquisa a qualquer momento, sem que isso lhe acarrete nenhum prejuízo.

Este termo de consentimento livre e esclarecido será impresso em duas vias, sendo que uma via ficará com a participante da pesquisa e outra via com a pesquisadora.

Os telefones de contato são:

- Pesquisadora: Geni Rodrigues Loida Coelho - 9972-2920
- Comitê de Ética do Hospital César Cals – 3101- 5354
- Comitê de Ética da Maternidade Escola Assis Chateaubriand – 3366-8569
- Comitê de Ética do Hospital Gonzaguinha de Messejana – 3105-1590 ramal - 205.
- Comitê de Ética do Hospital Gonzaguinha do José Walter –3452-9391.

Declaro estar ciente deste termo e fui convenientemente esclarecida (o) pela pesquisadora e tendo entendido o que me foi explicado, sobre a pesquisa, concordo em participar, sabendo que dela poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

Fortaleza, _____, _____ de 2014.

Assinatura ou impressão digital do responsável se a participante do estudo for menor de 18 anos

Assinatura ou impressão digital da participante do estudo

Assinatura da pesquisadora

APÊNDICE B – Formulário de Coleta de Dados

Pesquisa: FATORES DE RISCO PARA SÍFILIS EM PARTURIENTES ADMITIDAS NOS CENTROS DE REFERÊNCIA MATERNO-INFANTIL DE FORTALEZA - CEARÁ

Registro nº _____

PROCEDÊNCIA FORTALEZA

CASO () CONTROLE ()

Data da entrevista: ____/____/____

Maternidade de realização do parto: _____

Idade da parturiente em anos: ____ Raça/Cor: _____

AAA - ORIGEM

A01. Se nasceu no interior: Quantos anos a Sra. tinha quando foi embora do lugar onde a Sra. nasceu? _____ anos.

A02. Se nasceu no interior: faz quantos anos que a Sra. mora em Fortaleza? _____ anos.

A03. Nasceu em Fortaleza: () sim

A04. Nasceu em outra capital e não no interior: () sim

VARIÁVEIS SOCIO-ECONÔMICO:

BBB – Escolaridade da gestante (Se jovem):

B01. A Sra. está ou não estudando em escola atualmente?

() Sim - Ir para B02

() Não - Ir para B03

B02. Que ano a Sra. está fazendo atualmente: _____ ano do ensino _____ (Fundamental/Médio).

Anos de escola: _____ - Ir para B05.

B03. Se não está na escola atualmente: A Sra. estudou ou não em escola no passado?

() Sim - Ir para B04.

() Não - Ir para B05.

B04. Até que anos ou até que série a Sra. estudou no passado?

Até o/a _____ ano ou série do _____

(Ensino Fundamental/ Médio ou Primeiro Grau/Segundo Grau etc).

Anos de escola: _____ - Ir para B05.

B05. Se estudou 5 anos ou menos: A Sra. sabe ler ou não?

- () Sim - Ir para B06.
 () Não - Ir para secção CCC.

B06. A Sra. sabe escrever ou não?

- () Sim
 () Não

CCC – Ocupação da mãe:

C01. Qual é o serviço em que a Sra. passa mais tempo trabalhando?

Atividade 01: _____

C02. Neste serviço de (Atividade 1) _____ a Sra. trabalha “como empregada”, “por conta própria” ou dos 2 jeitos?

- 1 () Empregada
 2 () Por conta própria
 3 () Dos 2 jeitos
 4 () Outra condição: _____

C03. Tem ou não outro tipo de serviço em que a Sra. trabalha?

Atividade 2: _____

C04. Neste serviço de (Atividade 2) _____ a Sra. trabalha “como empregada”, “por conta própria” ou “dos 2 jeitos”?

- 1 () Empregada
 2 () Por conta própria
 3 () Dos 2 jeitos
 4 () Outra condição: _____

DDD – COMPOSIÇÃO DA FAMÍLIA ONDE A GESTANTE MORA:

D01. A Sra. “é casada”, “é solteira” ou “vive com um companheiro”?

- 1 () é casada
 2 () é solteira
 3 () vive com um companheiro
 4 () outra condição: _____

D02. Quantas pessoas tem na casa onde a sra. mora? _____ pessoas.

Quem são as pessoas que moram com vc? _____

D03. Das pessoas que mora em sua casa quantas tem mais de 18 anos?

D04. Das pessoas que moram em sua casa quantas estudam? _____

D05. Das pessoas que moram em sua casa quantas trabalham? _____

D06. Das pessoas que moram em sua casa quantas colaboram com o sustento da casa? _____

EEE – MORADIA E POSSE DE BENS:

E01. A casa onde a Sra. mora “é própria” “é alugada” ou “é cedida”?

1 () própria

2 () alugada

3 () cedida

4 () outra condição: _____

E02. Posse de bens:

ITEM	Na casa onde a Sra. mora ...	Não/ Sim	Quantos (as)
E02A	... Tem água encanada?		
E02B	... Tem geladeira?		
E02C	... Tem máquina de lavar roupa?		
E02D	... Tem televisão colorida?		
E02E	... Tem moto ?		
E02F	... Tem carro de passeio?		
E02G	... Tem quantas salas?		
E02H	... Tem quantos quartos?		
E02 I	... Tem quantos banheiros?		

Quando a resposta for sim, perguntar quantos(as).

VARIÁVEIS OBSTÉTRICAS

FFF. Relacionados ao Pré-natal (Coletar com a parturiente, no cartão da gestante e prontuário)

F01. Realizou pré-natal () Sim () Não

F02. Início do pré-natal (em semanas) _____

F03. Número de consultas de pré-natal _____

F04. Se não fez as seis consultas, quais os motivos? _____

F05. Local do pré-natal: () Unidade básica de saúde. () Outra unidade, citar _____ () Quando realizado em duas unidades: _____

F06. Nº de gestações _____

F07. Nº aborto _____ Provocados _____ Espontâneos _____

F08. Nº. Natimortos _____ Nº partos prematuros _____

F09. Resultado do VDRL no pré-natal: _____

() Teste não treponêmico

() Teste treponêmicos: () teste rápido. Resultado: _____

() Fta-Abs. Resultado: _____

() Outro: _____. Resultado: _____

F10. Resultado do VDRL na maternidade: _____

Teste treponêmicos: () teste rápido () Fta-Abs () outro _____

Resultado: _____

F.11. Diagnóstico de sífilis materna: () durante o pré-natal () No momento do parto/curetagem () Após o aborto () não realizado () ignorado

F.12. Se resultado reagente, gestante recebeu tratamento: () sim () não

F.13. E o parceiro fez tratamento simultaneamente com a mãe: () sim () não
() ignorado

F.14. Motivo para o não tratamento do parceiro:

1. Parceiro não teve mais contato com a gestante

2. Parceiro não foi comunicado/convocado a US para o tratamento

3. Parceiro não foi comunicado/convocado a US para o tratamento, mas não compareceu.

4. Parceiro foi comunicado/convocado a US mais recusou o tratamento.

5. Parceiro com sorologia não reagente.

6. Outro motivo: _____

VARIÁVEIS COMPORTAMENTAIS

G00- Relacionados à atividade sexual

G01. Início da atividade sexual (em anos) _____

G02. Nº de parceiros sexuais durante toda a vida _____ No último ano _____ Nos últimos 6 meses _____

G03. Tem parceiro atualmente? () Sim () Não

G04. Se sim, mora com ele? () Sim () Não ? Se sim. Quanto tempo está com este parceiro? _____

G05. Parceiro usa preservativo: () Sim () Não () às vezes

- G06.** Você gestante fuma? () sim () não . Se sim quantos cigarros por dia: _____
- G07.** Você gestante faz uso de álcool: () Sim () Não
- G08.** Se sim, com que frequência () diária () semanal () Mensal () Anual () raramente
- G09.** Você faz uso de alguma droga ilícita? () Sim () Não
- G10.** Se sim, qual tipo de droga? _____
- G13.** Você já teve atividade sexual com quem usa/usava droga? () Sim () Não () Não sabe. Se sim qual a droga? _____
- G14.** Teve alguma vez teste HIV positivo? () sim () não () não sabe
- G15.** Teve algum teste de hepatite B positivo? () sim () não () não fez () não sabe
- G16.** Você já teve alguma doença sexualmente transmissível? () sim () não
Se sim. Qual foi a doença? _____ Quando? _____
- G. 17.** Bebê está vivo: () sim () não . Se não foi aborto () sim () não
Se aborto estava com quantos meses de grávida? _____

APÊNDICE C - Termo de Fiel Depositário

As instituições: Hospital Geral Dr. César Cals, Maternidade Assis Chateaubriand, Hospital Distrital Gonzaga Mota de Messejana, Hospital Distrital Gonzaga Mota do José Walter.

Será desenvolvida uma pesquisa sobre **FATORES DE RISCO PARA SÍFILIS EM PARTURIENTES ADMITIDAS NOS CENTROS DE REFERÊNCIA MATERNO-INFANTIL DE FORTALEZA - CEARÁ**. Este estudo tem o objetivo de identificar os fatores associados à sífilis em parturientes admitidas nos Hospitais/ Maternidades citados acima. Assim venho através desta solicitar a autorização para coletar dados em prontuários, contendo informações sobre as parturientes hospitalizadas nas unidades de atendimento em obstetrícia no ano de 2014. Esclareço que:

- As informações coletadas nos prontuários somente serão utilizadas para os objetivos da pesquisa;
- Também esclareço que as informações ficarão em sigilo e que o anonimato das pacientes será preservado.

Ressalto que os dados só serão coletados após a aprovação do Comitê de Ética.

Em caso de esclarecimento entrar em contato com a pesquisadora responsável:

Nome: Geni Rodrigues Loiola Coelho

Endereço: Av. Cel. Filomeno Gomes, 100. Bl 03 Apto 305

Telefone: 3238.1818 – 99722920

Assumo perante ao Hospital a responsabilidade pelo termo.

Fortaleza, ____ de _____ de 2014.

Assinatura do representante legal do Hospital

Assinatura da pesquisadora

ANEXOS

ANEXO A – Autorização da Coordenação do Mestrado ao CEP do Hospital César Cals ser a Instituição Proponente desta pesquisa



Universidade Estadual do Ceará - UECE
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – PPSAC
Mestrado e Doutorado em Saúde Coletiva

Fortaleza, 03 de fevereiro de 2014.

Ao Coordenador do Comitê de Ética do Hospital Geral César Cals
Dr. Antonio Luis Carneiro Jerônimo

Venho por meio desta, encaminhar a mestranda Geni Rodrigues Loiola Coelho, matriculada nesta Universidade no Mestrado Acadêmico de Saúde Coletiva, com o projeto intitulado: “Fatores de risco para sífilis em parturientes admitidas nos Centros de referência materno-infantil de Fortaleza-CE”. Sob orientação do Prof. Dr. José Wellington de Oliveira Lima.

Solicito a V. Sa. à autorização para o referido Comitê autorizá-la a tê-lo como Instituição Proponente da referida pesquisa.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Maria Salette Bessa Jorge
Coordenadora do PPSAC

ANEXO B – Parecer Consubstanciado do CEP

HOSPITAL GERAL DR. CÉSAR
CAL/S/SUS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores de risco para sífilis em parturientes admitidas nos centros de referência materno-infantil de Fortaleza - Ceará

Pesquisador: GENI RODRIGUES LOIOLA COELHO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 26925714.0.0000.5041

Instituição Proponente: Hospital Geral Dr. César Cals/SES/SUS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 524.559

Data da Relatoria: 07/02/2014

Apresentação do Projeto:

É um estudo casocontrole, de casos prevalentes de sífilis, em quatro maternidades de Fortaleza que realizam o maior número de partos, que atendem parturientes do SUS. Os casos são parturientes com sífilis e os controles são parturiente que não tem sífilis, ou seja com sorologia para sífilis negativa.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Identificar os fatores de risco para a sífilis em parturientes admitidas nos centros de referência materno-infantil de Fortaleza, Ceará.

Objetivo Secundário:

Estimar os fatores de risco da sífilis e traçar o perfil socioeconômico, obstétrico e comportamental das parturientes acometidas de sífilis nos centros de referência materna e infantil de Fortaleza.

Metodologia Proposta:

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O estudo não oferece risco a parturiente, exceto o incômodo da entrevista com algumas perguntas a respeito de sua intimidade.

Endereço: Av. Imperador, nº 372

Bairro: Centro

CEP: 60.015-052

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (853)101-5354

Fax: (853)101-5354

E-mail: ceap@hgcc.ce.gov.br

**HOSPITAL GERAL DR. CÉSAR
CALS/SES/SUS**

Continuação do Parecer: 524.559

Benefícios:

Esse estudo contribuirá para a ciência do conhecimento, da informação, dos estudos sociais, da saúde pública e para o aprimoramento do atendimento e qualidade do serviço público em saúde. Além disso, irá colaborar para ampliação do universo de informações sobre esse tema, e assim, promovendo novas perspectivas de análises e inquietações no público interessado nesse assunto. Além disso, são raros os estudos sobre fatores de risco de sífilis em gestantes, indicando a necessidade de mais estudos para delinear o perfil de risco e com vistas a subsidiar políticas de prevenção e controle. Dessa forma, propor diretrizes capazes de subsidiar as tomadas de decisões para que minimize os riscos e as consequências, os quais acontecem aos jovens, às respectivas famílias e à sociedade, e são ocasionados tanto pela sífilis adquirida, quanto pela congênita.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

pesquisa bem elaborada, dentro dos padrões éticos, cujo resultado final pode trazer contribuições importantes para ações de saúde pública que possam reduzir o risco de exposição à sífilis.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

todos os Termos estão dentro de padrões éticos . TCLE está escrito de forma clara, explicativa e inclui os telefones dos CEPs para contato.

Recomendações:

encaminhar às instituições co-participantes

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

aprovado

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:**Endereço:** Av. Imperador, nº 372**Bairro:** Centro**CEP:** 60.015-052**UF:** CE**Município:** FORTALEZA**Telefone:** (853)101--5354**Fax:** (853)101--5354**E-mail:** ceap@hgcc.ce.gov.br

HOSPITAL GERAL DR. CÉSAR
CALS/SES/SUS



Continuação do Parecer: 524.559

FORTALEZA, 08 de Fevereiro de 2014

Assinador por:
ANTONIO LUIZ CARNEIRO JERONIMO
(Coordenador)

Endereço: Av. Imperador, nº 372

Bairro: Centro

CEP: 60.015-052

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (853)101-5354

Fax: (853)101-5354

E-mail: ceap@hgcc.ce.gov.br

ANEXO C - Comunicado da Plataforma Brasil para o e-mail da pesquisadora

[Plataforma Brasil] - Comunicado

plataformabrasil@saude.gov.br

geniloiola@bol.com.br

[Plataforma Brasil] - Comunicado

12/04/2014 03:00

De:

Para:

Cópia:

Cópia oculta:

Assunto:

Data:

Prezado,

Devido a um erro no sistema Plataforma Brasil, informamos que o número CAAE 26925714.0.0000.5041 do projeto 'Fatores de risco para sífilis em parturientes admitidas nos centros de referência materno-infantil de Fortaleza - Ceará' foi gerado em um formato indevido. Após identificarmos o problema, foi programado a criação de um novo número CAAE 26925714.0.3001.5050 para o projeto, garantindo a permanência do histórico e de todos os dados do projeto.

O procedimento de criação do novo número CAAE foi realizado em 05/04/2014.

Desde já agradecemos a compreensão e pedimos desculpas pelo transtorno.

Atenciosamente,

Equipe Plataforma Brasil.

Esta é uma mensagem automática. Favor não responder este e-mail.