

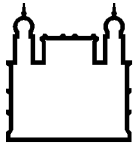
**MINISTÉRIO DA SAÚDE
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
INSTITUTO OSWALDO CRUZ**
Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical

**SÍFILIS CONGÊNITA: FOLLOW UP DE CRIANÇAS NASCIDAS
EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA DO ESTADO DO PARÁ**

MÁRCIA DE FÁTIMA MACIEL DE ROJAS

Orientador: Prof. Dr. Márcio Neves Bóia
Instituto Oswaldo Cruz

**RIO DE JANEIRO
JANEIRO, 2018**



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO OSWALDO CRUZ
Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical

Márcia de Fátima Maciel de Rojas

Sífilis congênita: follow up de crianças nascidas em uma maternidade pública do estado do Pará

Tese apresentada ao Instituto Oswaldo Cruz como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Medicina Tropical

Orientador: Prof. Dr. Márcio Neves Bóia

Co-orientadores: Prof. Dr. Haroldo José de Matos

Prof^a Dra. Eliete da Cunha Araújo

RIO DE JANEIRO
JANEIRO, 2018

Rojas, Marcia de Fatima Maciel de.

Sífilis congênita: follow up de crianças nascidas em uma maternidade pública do estado do Pará / Marcia de Fatima Maciel de Rojas. - Rio de janeiro, 2018.

76 f.; il.

Tese (Doutorado) – Instituto Oswaldo Cruz, Pós-Graduação em Medicina Tropical, 2018.

Orientador: Márcio Neves Bóia.

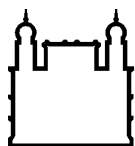
Co-orientador: Haroldo José de Matos.

Co-orientadora: Eliete da Cunha Araujo.

Bibliografia: f. 44-50

1. Sífilis congênita. 2. Sífilis congênita - Diagnóstico. 3. Epidemiologia. 4. Saúde pública (Pa). I. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da Biblioteca de Manguinhos/ICICT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO OSWALDO CRUZ
Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical

MÁRCIA DE FÁTIMA MACIEL DE ROJAS

**SÍFILIS CONGÊNITA: FOLLOW UP DE CRIANÇAS NASCIDAS
EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA DO ESTADO DO PARÁ**

ORIENTADOR (ES): Prof. Dr. Márcio Neves Bóia

CO-ORIENTADORES: Prof. Dr. Haroldo José de Matos

Prof^a Dra. Eliete da Cunha Araújo

Aprovada em: 15/01/2018

EXAMINADORES:

Prof. Dra. Dirce Bonfim de Lima **Presidente** (Universidade Estadual do Rio de Janeiro)

Prof^a Dra. Maria Isabel do Nascimento (Universidade Federal Fluminense)

Prof^a Dra. Lia Laura Lewis Ximenes de Souza Rodrigues (Instituto Oswaldo Cruz)

Prof. Dr. José Augusto da Costa Nery (Instituto Oswaldo Cruz)

Prof. Dr. Alfredo de Almeida Cunha (Universidade do Estado do Rio de Janeiro)

Prof. Dr. Marcos André Vannier Santos (Instituto Oswaldo Cruz)

Prof. Dr. Thiago Pavoni Gomes Chagas (Universidade do Estado do Rio de Janeiro)

Rio de Janeiro, 15 de janeiro de 2018.

AGRADECIMENTOS

Ao Divino Pai Eterno.

Aos meus pacientes e suas famílias que são o porquê desta obra.

A minha família: mãe, irmãos e especialmente meu filho Haniel pelo apoio.

Aos meus orientadores Dr Márcio Bóia, Dra. Eliete da Cunha Araújo e Dr Haroldo Matos.

A Dra Ana Maria Ventura por sua preciosa colaboração.

A Dra Martha Suarez Mutis, Coordenadora do PGM-T-FIOCRUZ/RJ e equipe.

A Dra Vanessa de Paula por sua acessibilidade e apoio ao estudo da sífilis congênita no Pará. A todos os professores que contribuíram de alguma forma para o êxito desta obra.

As parcerias estaduais na execução desta Tese: Sociedade Paraense de Pediatria (SOPAPE), Coordenação Estadual de IST-AIDS, Universidade do Estado do Pará (UEPA) e Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA).

As enfermeiras apoiadoras deste estudo Fátima, Flávia Maise, Hildemar Fernandes e Vanessa Kzam e toda equipe do ROP/FSCMPA.

A Gerência e equipe do Laboratório da FSCMPA.

A Liga Acadêmica de Pediatria e Clínica Cirúrgica (LAPECC) na figura de todos os alunos que participaram do estudo.

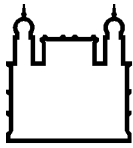
Ao apoio estatístico fundamental dado pelos especialistas Massoud Tufi e Natália Seabra.

A toda equipe da Estatística e do arquivo da FSCMPA.

A Gerência da Auditoria da FSCMPA e toda equipe pelo providencial apoio.

As neonatologistas do Alojamento conjunto: Silvana Silva, Adriana Bastos, Nazaré Lisboa, Clara Kato e Silnete Filizola por ajudar no período das entrevistas na maternidade.

Às amigas Alary Dias (CEP-FSCMPA) e Luciana (Bibliotecária da FSCMPA) por suas contribuições na geração da ficha catalográfica e revisão final.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO OSWALDO CRUZ

SÍFILIS CONGÊNITA: FOLLOW UP DE CRIANÇAS NASCIDAS EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA DO ESTADO DO PARÁ

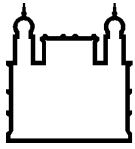
RESUMO

TESE DE DOUTORADO EM MEDICINA TROPICAL

Márcia de Fátima Maciel de Rojas

Introdução: A sífilis congênita (SC) é a infecção de transmissão vertical mais prevalente no Brasil, com taxa de mortalidade infantil elevada (6,1 por 100 mil nascidos vivos). **Objetivo:** analisar o desfecho clínico e sorológico de crianças que foram expostas a sífilis intraútero. **Metodologia:** estudo descritivo, prospectivo e observacional, realizado em uma maternidade pública do estado do Pará no período de março de 2014 a março de 2015. Dados sociodemográficos, clínicos e sorológicos da mãe e da criança foram registrados em um banco de dados. As crianças incluídas no estudo foram distribuídas em dois grupos: Grupo 1 (expostos; infectados) e Grupo 2 (expostos; não infectados). O atendimento das crianças foi realizado até os 24 meses de idade, conforme as diretrizes do Ministério da Saúde (MS). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da FSCMPA e da FIOCRUZ (CAEE nº20785413.6.3001.5248; nº do parecer 442.938). **Resultados:** Da amostra inicial de 270 casos diagnosticados como SC, 15 evoluíram a óbito, 14 foram referenciados para a Unidade Materno Infantil e Adolescente do estado (UREMIA) por apresentarem sorologia positiva para o HIV e 141 abandonaram o seguimento. Nos 100 casos restantes, a infecção foi confirmada em 71 (71%). Entre os casos confirmados 48 (67,61%) eram a termo, 23 (23%) eram pré-termos, 36 (50,70%) assintomáticos, o sinal clínico mais prevalente foi o desconforto respiratório (DR), 17 (23,94%) seguido por hepatomegalia 10 (14,08%). Observou-se queda dos títulos do VDRL até o terceiro mês nas crianças dos grupos 1 e 2, que variou de 1:2 a 1:2.048, com 4 crianças que, apesar de infectadas apresentaram VDRL não reator ao nascerem. Das mães 66,20% (47/71) eram jovens, de 20 a 30 anos. Somente 28 delas (39,44%) realizaram as 6 consultas de pré-natal, mas somente 5 (7%) foram tratadas adequadamente. **Conclusão:** a frequência de SC foi elevada na maternidade em estudo. O diagnóstico da criança exposta foi complexo e o seguimento das crianças foi um meio eficaz de definir o diagnóstico antes dos três meses e que o estudo contribuiu para que um ambulatório de seguimento para SC permanente fosse instituído no local de estudo.

Descritores: Sífilis Congênita- diagnóstico; epidemiologia; saúde pública (Pará).



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

CONGENITAL SYPHILIS: FOLLOW UP OF CHILDREN WHO WERE BORN IN A PUBLIC MATERNITY OF THE STATE OF PARÁ

ABSTRACT

PHD THESIS IN TROPICAL MEDICINE

Márcia de Fátima Maciel de Rojas

Introduction: The congenital syphilis (CS) is the most prevalent vertically transmitted infection in Brazil, with high infant mortality rate (6.1 per 100,000 live births). **Objective:** to analyze clinical and serologic outcome of children who have been exposed to syphilis intra-uterus. **Methodology:** descriptive, prospective and observational study conducted in a public maternity of the state of Pará from march 2014 to march 2015. Demographic, clinical and serological data of mother and child were recorded. The children included in the study were distributed into two groups: Group 1 (exposed; infected) and Group 2 (exposed; not infected). Children assistance was conducted until their 24 months according to the guidelines of the Ministry of health (MS). The project was approved by the Committee of Ethics in Research in Humans of FSCMPA and FIOCRUZ (CAEE nº 20785413.6.30001.5248; opinion number 442,938). **Results:** From the initial sample of 270 cases diagnosed as SC, 15 evolved death, 14 were referenced to the Child and Adolescent Unit of the State (UREMIA) for presenting positive serology for HIV and 141 abandoned the follow up. In 100 other cases, the infection was confirmed in 71 (71%). Among the confirmed cases, 48 (67.61%) were full term infants, 23 (23%) were premature; 36 (50.70%) asymptomatic; the most prevalent clinical sign was respiratory distress (DR) in 17 (23.94%), followed by hepatomegaly in 10 (14.08%). It was observed a decrease of VDRL titles until the third month in both groups, which ranged from 1:2 to 1:2048, with 4 VDRL non-reactive infected children at birth. Regarding mothers in this study, 66.20% (47/71) were young, ranging from 20-30 years. Only 28 of them (39.44%) held 6 prenatal visits, but only 5 (7%) were treated properly. **Conclusion:** the frequency of congenital syphilis was high in the hospital studied. The exposed child diagnosis was complex and children follow up was an effective way to set diagnosis before three months. Also, the study added to a permanent follow up clinic being established at the study site.

Keywords: Congenital syphilis - diagnosis; epidemiology; public health (Pará)

Sumário

RESUMO.....	vii
ABSTRACT.....	viii
Índice de Figuras e Quadro.....	2
Lista de Tabelas	3
Lista de Siglas e Abreviaturas	4
1. INTRODUÇÃO.....	5
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	6
2.1 . ASPECTOS HISTÓRICOS.....	6
2.2. O AGENTE ETIOLÓGICO.....	7
2.3 EPIDEMIOLOGIA.....	8
2.3.1.A sífilis materno-infantil ao mundo.....	8
2.3.2. A sífilis congênita no Brasil.....	9
2.3.3. A sífilis congênita (SC)	11
2.3.4. Definições Importantes.....	12
3 JUSTIFICATIVA.....	16
4 OBJETIVOS.....	17
4.1 OBJETIVO GERAL.....	17
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
5 MATERIAL E MÉTODOS.....	17
5.1 TIPO DE ESTUDO.....	17
5.2 DESENHO DE ESTUDO.....	17
5.2.1 Local de pesquisa.....	17
5.2.2 População de estudo.....	18
5.2.3. Amostras.....	18
5.3 PROCEDIMENTOS.....	18
5.3.1 Variáveis estudadas.....	18
5.3.2 Coleta de dados.....	19
5.3.3 Análise estatística.....	19
5.3.4. Critérios de inclusão.....	19
5.3.5. Critérios de exclusão.....	20
5.3.6. Seguimento (follow up)	20
5.3.7. Exames sorológicos realizados.....	20
5.3.7.1 VDRL (<i>VENERAL DISEASE RESEARCH LABORATORY</i>).....	21
5.3.7.2. <i>CMIA (ENSAIO IMUNOLÓGICO QUIMIOLUMINESCENTE</i> <i>MAGNÉTICO</i>	21
5.3.7.3. <i>TESTE RÁPIDO PARA SÍFILIS (TR PARA SÍFILIS)</i>	22
5.4. ASPECTOS ÉTNICOS.....	22
6. RESULTADOS.....	22
6.1. Dados Iniciais.....	22
6.2. Dados maternos.....	23
6.3. Dados da criança.....	24
6.3.1. Dados da sorologia ao nascimento.....	26
6.3.2. Óbitos.....	27
6.3.3. Dados da sorologia das crianças no seguimento.....	28
7. DISCUSSÃO.....	29
8. CONCLUSÕES.....	37
8.1. SUGESTÕES FINAIS.....	37
8.2. PERPECTIVAS.....	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
ANEXOS.....	47

ÍNDICE DE FIGURAS E QUADRO

Figura 1: Casos de SC segundo a procedência. FSCMPA, Belém (PA), 2017.....17

Quadro 1: Taxas de consequências adversas de sífilis materna não tratada.....15

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Taxa de frequência de SC na FSCMPA no período de março de 2014 a março de 2015, Belém (PA).....	23
Tabela 2: Dados sóciodemográficos e tratamento das mães das crianças dos 2 grupos estudados. FSCMPA, Belém (PA), 2017.	24
Tabela 3: Dados sóciodemográficos das crianças dos 2 grupos estudados. FSCMPA, Belém (PA), 2017.	25
Tabela 4: Dados clínicos e exames complementares das crianças dos 2 grupos estudados. FSCMPA, Belém (PA), 2017.	26
Tabela 5: Distribuição do VDRL ao nascer das crianças dos 2 grupos expostos intra útero. FSCMPA, Belém (PA), 2017.	26
Tabela 6: Dados das 15 crianças diagnosticadas com SC ao nascer que evoluíram à óbito na FSCMPA, 2017	27
Tabela 7: Primeiro VDRL versus Tempo em meses para negativar das crianças dos 2 grupos expostos intra útero.. FSCMPA, Belém (PA), 2017.	28
Tabela 8: Segundo VDRL versus Tempo em meses para negativar das crianças dos 2 grupos expostos intra útero. FSCMPA, Belém (PA), 2017..	28
Tabela 9: Resultado do teste Treponemico das crianças dos 2 grupos expostos intra útero.FSCMPA, Belém (PA), 2017.	33

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AD	Anno Domini
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
BPN	Baixo peso ao nascer
CDC	Center for Disease Control
CMIA	Ensaio Imunológico Quimioluminescente Magnético
DNA	Ácido desoxirribonucleico
FSCMPA	Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará
IST	Infecção Sexualmente Transmissível
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
LCR	Liquor cefalorraquidiano
MS	Ministério da Saúde
NV	Nascidos vivos
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Panamericana de Saúde
PAHO	Pan american health organization
PC	Perímetro cefálico
PHPN	Programa de humanização do pré-natal
PN	Pré-natal
RN	Recém-nascido
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SINASC	Sistema de Informação de Nascidos Vivos
SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
SC	Sífilis congênita
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<i>T. pallidum</i>	<i>Treponema pallidum</i>
TR	Teste rápido
VDRL	Venereal Disease Research Laboratory
ZKV	Zika vírus

1 INTRODUÇÃO

A sífilis congênita (SC) possui grande impacto em saúde pública tendo sido considerada uma verdadeira epidemia, com repercussões sérias para o binômio mãe-bebê; favorece a co-infecção com HIV, e sua erradicação deveria ter ocorrido em 2015(1, 2, 3).

A SC é totalmente evitável, verdadeiro evento sentinela do pré-natal, e apesar de ter diagnóstico, tratamento e prevenção, é capaz de causar cerca de 300 mil mortes fetais/ano e 215 mil recém-nascidos (RN) sob risco de morte prematura, baixo peso ao nascer ou SC (3,4).

A questão da evitabilidade na SC abrange aspectos importantes na saúde pública como as cifras e custos que representam aos cofres públicos. Além do impacto social representado por sequelas, como surdez ou déficits cognitivos, tem-se ainda o problema da subnotificação que chega a níveis de quase 70% em alguns países (5).

No ano de 2013 aumentou para 15,4% nos EUA, enquanto em homens na mesma faixa etária o aumento foi de 13,5%. O Center for Disease Control and Prevention (CDC) em 2015 alertou o aumento no número de casos de sífilis primária e secundária em mulheres jovens, na faixa etária de 20 a 24 anos. Ressalta também a importância das mudanças de comportamento de risco nos jovens, além de destacar as diferenças entre as etnias ou raças estudadas na população (6).

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) vem há décadas conduzindo e dando diretrizes para o controle da sífilis e erradicação da SC, e apesar dos esforços os números vêm mostrando desde 2016 que a maior adesão ao pré-natal não foi suficiente para erradicar esta epidemia (7).

As regiões brasileiras possuem as mesmas dificuldades, mas o Norte e o Nordeste possuem destaque no óbito por SC. O Norte apresenta taxas de mortalidade infantil por SC no último boletim que variaram de 0,0 no Amapá até 11,8 no Acre. O Pará registrou 4,2, mas é importante ressaltar que a taxa de mortalidade por SC há dez anos era de 2,3/100.000 nascidos vivos (7,8).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1. ASPECTOS HISTÓRICOS

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível (IST) que acompanha a humanidade ao longo de séculos, cuja sinonímia lues venérea e sífilis, em suas raízes gregas, significaria “amor impuro”, “amor doloso”, “enfermidade que causa deformidade”, “enfermidade repugnante”, refletindo sua questão social e estigmatizadora (9).

O embasamento teórico histórico faz-se fundamental para que se possa entender a capacidade de disseminação e prevalência desta doença. A primeira vez que o termo sífilis foi utilizado data de 1530, em um poema de título traduzido como “Sífilis, a doença francesa”; onde o personagem Syphilus é envenenado, ganhando um quadro de sintomas que seria a doença francesa, também chamada de mal gálico (10).

É difícil precisar a real origem da sífilis no mundo, porém existem teorias que tentam explicar como esta IST se disseminou no mundo. A primeira teoria chamada Teoria Colombiana descreve que a sífilis teria vindo das ilhas do Caribe para a Europa via marítima por volta de 1493 AD (ano domini). A segunda teoria diz que a doença teve origem com a chegada dos escravos africanos no Continente Europeu (Portugal e Espanha). A terceira teoria sinaliza que a sífilis já estava presente há muito tempo no velho e no novo mundo, e dependendo da área geográfica quatro diferentes síndromes foram estabelecidas. Existem quatro treponematoses conhecidas: a sífilis venérea (adquirida ou congênita), a frambesia, a pinta e a sífilis endêmica, conhecida como bejel (2).

Estudos em paleontologia dão suporte a existência do treponema ou seu precursor no velho mundo antes de 1492 (2).

Apesar de haver relatos de casos há séculos, o agente etiológico da sífilis, o *Treponema pallidum* teve a sua descoberta, a partir dos estudos realizados por Fritz Richard Schaudinn e Paul Erich Hoffman, em 03 de março de 1905, na Alemanha, durante análise de material obtido da lesão vulvar de uma paciente, com lesão secundária. No início recebeu a denominação de Spirochaeta pallida, pela pouca afinidade com corantes, porém em 14 de outubro de 1905, Schaudinn propôs a denominação de *Treponema pallidum* (11).

O primeiro exame de sangue utilizado para o seu diagnóstico foi realizado por August Paul Von Wasserman em 1906, introduzindo a técnica de fixação de complemento, onde utilizou como antígeno o extrato hepático de um natimorto de mãe com sífilis (10). Muitos testes não treponêmicos vieram depois do primeiro VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) em 1946, que foi padronizado e é usado até hoje (12).

2.2. O AGENTE ETIOLÓGICO

O *Treponema pallidum* pertence à Ordem Spirochaetales, família Spirochaetaceae e ao Gênero *Treponema*. Este inclui duas espécies e três subespécies, com patógenos que infectam o homem, agrupados por apresentarem DNA homólogo: *Treponema carateum*, causador da pinta; *Treponema pallidum* subespécie *pallidum*, causador da sífilis venérea; *Treponema pallidum* subespécie *pertenue*, causador da boubá; *Treponema pallidum* subespécie *endemicum*, causador da sífilis endêmica ou bejel (13).

Este agente bacteriano é um parasita obrigatório do ser humano, possui formato espiralado, com endoflagelo ou um filamento axial, responsável pelos movimentos de rotação e flexão (14), com tamanho que varia de 0,09 a 0,5µm por 5 a 20 µm, e divide-se transversalmente a cada 30 horas (15).

Como parte de sua estratégia de infecção, o *T. pallidum* evoluiu com a capacidade de explorar muitos metabólitos para a sua sobrevivência. Depende principalmente de um suprimento extracelular de nutrientes, como glicose, purinas, aminoácidos, ácidos graxos, bem como co-fatores e vitaminas disponíveis no hospedeiro (16).

Considerando que a bactéria não é cultivável *in vitro*, o sequenciamento de genoma completo torna-se uma importante ferramenta molecular para identificação de fatores de virulência e desenvolvimento de vacinas. O genoma do *T. pallidum ssp. Pallidum*, cepa Nichols apresenta-se de forma circular, com tamanho de aproximadamente 1000 Kb (Kilobases), um dos menores entre os procariotos. Não há vacina contra a sífilis, pois a membrana externa do *T. pallidum* possui quantidade muito pequena de proteínas de superfície para que um anticorpo possa ser efetivo. A adaptação da bactéria ao organismo humano é ímpar: um organismo que na natureza não afeta nenhuma outra espécie e que, na maioria dos casos, pode permanecer assintomático e

seguro nos tecidos durante décadas, alcança condições favoráveis de crescimento mesmo em oposição ao tratamento, com espantosa capacidade de não ser detectado pelos testes. Tais características permitem que seja considerado um exemplo notável de adaptação parasitária (17).

2.3. EPIDEMIOLOGIA

2.3.1. A Sífilis congênita no mundo

A sífilis tem reemergido em muitas partes do mundo nas últimas décadas (17). Esta importante IST tem impacto na saúde pública por facilitar a infecção pelo HIV, aumentar o risco de eventos adversos na gravidez e causar substancial impacto econômico (17).

Desde 2010 os estados membros da Organização Panamericana de Saúde (OPAS/PAHO) se comprometeram a realizar a dupla eliminação da transmissão materno-infantil do HIV e da sífilis na região, tendo sido elaborado o “Plano de Ação para prevenção e controle do HIV e das ISTs (2016-2021) com o objetivo de acabar com a AIDS e as ISTs como problema de saúde pública (18)”.

O continente americano foi bem contemplado com ações da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e da Organização Mundial de Saúde (OMS) mostrando no último relatório do “Saúde nas Américas” que a sífilis se encontra no grupo das infecções reemergentes representando grave ameaça à saúde desses povos (19).

Apesar de o Brasil ter quase que dobrado o número de casos de SC entre o período de 2015 e 2016, alguns países do continente americano atingiram a tão almejada meta da eliminação dupla da transmissão vertical do HIV e da sífilis. O primeiro país no mundo a receber a validação pela OMS quanto à eliminação da transmissão vertical do HIV e da sífilis foi Cuba em 2015. Este marco histórico foi o início da validação do fim da epidemia da SC em crianças nas Américas e ao redor do mundo (19). Em 2016, Tailândia e Belarus foram também certificados pela dupla eliminação, enquanto Armênia e a República da Maldivas atingiram a eliminação global para o HIV e para a sífilis, respectivamente (20).

Os dados mais recentes (2017) da prevalência da sífilis gestacional na América e no Caribe mostrou uma variação de 0,1% a 7% (19).

Na África a prevalência da sífilis em gestantes no pré-natal variou de 3,3% (República do Congo) e 4% (Zâmbia), sendo 50% destas mulheres não tratadas, tendo evoluções desfavoráveis como aborto, natimorto, parto prematuro, baixo peso, morte neonatal e infecção neonatal (21).

Existem 12 países considerados prioridade nas metas de eliminação da SC pela OMS, na África (República Central da África, Ghana, Madagascar, Moçambique, Tanzânia, Zâmbia), nas Américas (Honduras e Uruguai), no Oeste Asiático e Pacífico (China, Papua Nova Guiné) e o Sudeste Asiático (Indonésia e Myanmar) (22,27).

Em 2012, foram incluídos 4 países que notificaram soroprevalência para sífilis menos que 1% (Brasil, Etiópia, Índia e Bangladesh) (22,25).

No ano de 2014, outros 14 países com até 1% de soroprevalência para sífilis também entraram como prioridade (Argentina, Bolívia, Burkina Faso, Chad, República Democrática do Congo, Haiti, Kenya, Libéria, Mali, Mongólia, Nigéria, África do Sul, Zwasiland, Uganda) (22,25).

Em relação ao continente europeu a SC permanece rara com apenas 21 casos registrados no período de fevereiro de 2010 a janeiro de 2017, com a Inglaterra possuindo uma cobertura de pré-natal de 97% (23).

Hong et al (2017) estudando o banco de dados do Programa Shenzhen para prevenção da sífilis congênita na China encontraram uma incidência de 3,41%, no entanto quando as mães dessas crianças eram tratadas adequadamente a incidência caiu quase doze vezes (24).

A OMS validou os seguintes países pela eliminação dupla da transmissão materno infantil do HIV e da sífilis: Anguilla, Antigua e Barbuda, Bermuda, Ilhas Cayman, Montserrat, Santo Kitts e Neves. Desde 2015, Cuba, outra ilha do Caribe, também alcançou essa meta. Depois, Tailândia e Belarus o fizeram. Armênia recebeu validação da eliminação do HIV enquanto a República da Maldivas eliminou a SC (25).

2.3.2. A Sífilis congênita no Brasil

A SC há décadas vem tomando proporções de um evento de alta magnitude no Brasil refletindo nos indicadores a perda no seu controle, gerando a necessidade de uma prioridade política para a sua abordagem (26).

Em 2000 o governo federal criou no ano o Programa de Humanização do Pré-Natal (PHPN). O objetivo deste programa foi melhorar a cobertura, reduzir os índices

de morbimortalidade materno-infantil e estabelecer diretrizes da atenção pré-natal e da assistência ao parto no Sistema Único de Saúde (SUS) (27).

Os índices de morbimortalidade materno-infantil do país sempre foram bastante elevados, se comparados aos países desenvolvidos. Em 2003, o coeficiente de mortalidade materna era de 51,7 óbitos por 100 mil nascidos vivos e o de mortalidade infantil, de 24,4 por mil. Estes índices, na época já eram cerca de seis vezes maiores em relação a países desenvolvidos (27).

Dois anos depois foi instituído o “Projeto Nascer Maternidades” no Sistema Único de Saúde (SUS), cuja principal diretriz foi à realização de sorologias para HIV e sífilis no pré-natal, no parto e peri-parto. A triagem diagnóstica ficou instituída através do teste rápido para HIV e do VDRL (27).

Um dos fatores que interferiram no êxito desse projeto foi que, apesar do VDRL estar disponível em diferentes maternidades do país, faltou a padronização dos testes para estimar a prevalência real da sífilis, o que seria determinante para o controle da transmissão vertical com a realização do segundo teste de sífilis no pré-natal (26).

Apesar da cobertura pré-natal ter aumentado, Sassi et al (2011) revelaram que mesmo no Sul do país a qualidade dessa assistência ainda precisa melhorar (28).

A partir de 2011, o “Projeto Rede Cegonha” objetivou a humanização e a assistência eficaz à saúde da mulher no ciclo gravídico-puerperal, além de garantir à criança o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e desenvolvimento saudável, refletiu significativamente como uma estratégia positiva no controle da SC (29).

O enfrentamento da sífilis materna como prevenção da SC tomou proporções significativas a partir de 2014, com o desabastecimento dos postos de saúde e das maternidades públicas quanto aos estoques de penicilina, droga de escolha no tratamento da sífilis gestacional. A partir de então o Ministério da Saúde iniciou uma série de medidas para reduzir o impacto negativo desta situação. Uma delas foi à elaboração de uma nota informativa nº 109 em outubro de 2015, a qual orientava sobre o uso de antibióticos alternativos para o tratamento da sífilis gestacional e congênita, justificando a deficiência do abastecimento e distribuição da penicilina na rede pública em decorrência da falta de matéria prima (30).

Neste período de 2014 a 2015 o Ministério da Saúde enfrentou os desafios do Zika vírus no país, com duas ondas de surtos a primeira neste intervalo, e a segunda de 2015 a 2016. Paralelo a isso, acontecia o aumento dos casos de SC que atingiu o ápice no final de 2016, como visto no Boletim epidemiológico do mesmo ano.

No Norte do país, há muito tempo que a SC vem assumindo posição de destaque entre as infecções congênitas. Há 20 anos, Araújo (1998) (31) em seu estudo na maternidade pública referência do estado do Pará, a Santa Casa de Misericórdia, encontrou naquela época que 9,1% dos recém-nascidos tinham diagnóstico de SC ao nascer. Em 2006 a mesma autora destacou a infecção dos neonatos como um evento sentinela da qualidade do pré-natal (32).

Em 2011, Flores, estudando a SC em Belém através das bases de dados do MS (SINAN, SINASC e SIM) alertou sobre a subnotificação que variou de 0,00% em 2006 a 25,81% em 2007, com uma incidência de SC na época em 2,17 casos /1000 nascidos vivos o que já estava bem acima do limite desejado de 0,5 casos /1000 nascidos vivos, estipulado como meta pelo MS (33).

Rojas et al (2015) (34) estudando a incidência de casos de SC na FSCMPA ao longo de dez anos encontraram, em dados de prontuários, que 754 nascidos vivos na maternidade em estudo apresentaram diagnóstico de SC ao nascimento, com 19 óbitos representando 2,5% de óbito no período, e que 28% dessas crianças eram de baixo peso (peso inferior a 2.500g).

2.3.3. A sífilis congênita (SC)

Sífilis congênita (SC) é aquela que ocorre pela disseminação hematogênica do *T. pallidum* da mãe para o feto, predominantemente por via transplacentária. A SC é evitável quando se identificam e se tratam adequada e oportunamente a gestante infectada e suas parcerias sexuais (35).

Classifica-se a SC em: sífilis congênita precoce e tardia. A SC precoce é aquela que surge até o segundo ano de vida e deve ser diagnosticada por meio de uma avaliação epidemiológica criteriosa da situação materna e da avaliação clínico-laboratorial e estudos de imagem na criança (35).

O diagnóstico na criança representa um processo complexo, devido ao fato de que mais da metade das crianças são assintomáticas ao nascimento e, naquelas com expressão clínica, os sinais e sintomas são discretos ou pouco específicos. Não existe uma avaliação complementar para determinar com precisão o diagnóstico da infecção na criança (35).

As principais manifestações clínicas são a hepatomegalia com ou sem esplenomegalia, lesões cutâneas (como por exemplo, pênfigo palmo-plantar e condiloma plano), periostite ou osteíte ou osteocondrite (com alterações características ao estudo radiológico), pseudoparalisia dos membros, sofrimento respiratório com ou sem pneumonia, rinite sero-sanguinolenta, icterícia, anemia e linfadenopatia generalizada (principalmente epitrocLEAR) (35).

Outras características clínicas incluem: petéquias, púrpura, fissura peribucal, síndrome nefrótica, hidropisia, edema, convulsão e meningite. (Alterações laboratoriais, incluem, anemia, trombocitopenia, leucocitose (podendo ocorrer reação leucemoide, linfocitose e monocitose) e leucopenia) (35).

A sífilis congênita tardia que surge após o segundo ano de vida tem como principais manifestações clínicas: ósseas (tíbia em “lâmina de sabre”, articulações de Clutton, fronte “olímpica” e o nariz “em sela”); dentárias (dentes incisivos medianos superiores deformados - dentes de Hutchinson e os molares em “amora”); outras alterações orofaciais (rágades periorais, mandíbula curta e arco palatino elevado); ocular (ceratite intersticial) e neurológicas (surdez e dificuldade no aprendizado) (35).

Em 35% dos casos, fetos infectados nascem vivos com SC e o baixo peso ao nascer pode ser o único sinal de infecção, sendo 60% assintomáticos ao nascer (36).

O quadro clínico varia de acordo com o tempo de exposição fetal ao agente, a carga treponêmica materna, o tratamento da infecção materna, coinfeção com o HIV, dentre outras causas de imunodeficiência (37).

2.3.4. Definições importantes

Evidência clínica de SC: considerou-se a presença das seguintes alterações conforme descrito por Sztanjnbok & Sampaio (2013) (38).

- Alterações cutaneomucosas (15 a 60%): pênfigo palmoplantar, exantema maculopapular, coriza, condiloma plano, placas em mucosa oral, fissuras em lábios, narina e ânus, alterações ectodérmicas (perda de cílios e cabelos, esfoliação das unhas).
- Alterações viscerais: hepatomegalia (75 a 100%), hepatite, esplenomegalia, hiperesplenismo, pancreatite, síndrome disabsortiva, obstrução intestinal, enterocolite necrosante, síndromes nefrítica e/ou nefrótica, paralisia de cordas vocais, pneumonia intersticial, meningite, convulsões, hidrocefalia progressiva, paralisia de pares cranianos (40 a 60% das crianças infectadas tem envolvimento

assintomático do SNC), glaucoma, uveíte, coriorretinite em sal e pimenta, anemia (hemolítica e coombs negativo), trombocitopenia, púrpura, leucopenia ou, mais frequentemente leucocitose com reação leucemóide, coagulação intravascular disseminada (CIVD).

- Alterações osteoarticulares: osteocondrite, periostite, osteomielite (distrofia osteo-like).
- Outras manifestações: febre, adenomegalia (principalmente epitrocLEAR), restrição de crescimento, formas sépticas.

Os **principais termos clínicos importantes da SC**, descrito por Canto (2016)³⁹ foram:

- Prematuridade: foi considerado pré-termo todo recém-nascido (RN) com idade gestacional (IG) < 37 semanas, avaliado pelos métodos Capurro (Termo) E New Ballard (Pré-termos);
- Coriza sífilítica: rinorréia espessa sero-sanguinolenta característica da SC;
- Desconforto Respiratório (DR): definido por dispneia (tiragem intercostal e/ou subcostal e/ou supra-esternal) ou taquipnéia (frequência respiratória – FR acima de 60 incursões respiratórias por minuto) ou taquidispnéia (dispneia com taquipnéia).
- Hepatomegalia: definida como o aumento do tamanho do fígado além de 1 a 2 cm abaixo do rebordo costal direito.
- Esplenomegalia: definida como o aumento do baço além de uma polpa digital abaixo do rebordo costal esquerdo;
- Febre: definida como temperatura axilar $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$ aferida por termômetro digital seja pelo médico ou a equipe de enfermagem, sem relato de hiperaquecimento concomitante do ambiente.
- Icterícia: definida como a coloração amarelada de pele e mucosas descrita em cruzes (de 1 a 4+) e por zonas de Kramer de I a V.
- Adenomegalia generalizada: definida por aumento de volume dos linfonodos periféricos;
- Hemorragia: definida como perda sanguínea anormal em qualquer sítio, sem causa aparente (trauma ou lesão que a justifique);

- Edemas: infiltração de tecido celular subcutâneo e/ou acúmulo de líquido em cavidade abdominal. Classificou-se em localizado (extremidades e parede abdominal) e generalizado ou hidropsia (edema generalizado acompanhado de ascite e palidez);

- Sinal de comprometimento neurológico: ocorrência de convulsões (movimentos anormais, em geral focais, movimento de pedalar e/ou e/ou movimentos mastigatórios e/ou olhar fixo e/ou nistagmo e/ou movimentos ritmados dimidiados ou focais); e /ou abaulamento de fontanela anterior e/ou irritabilidade e/ou hipoatividade;

- Lesões cutaneomucosas: caracterizadas de acordo com Sampaio & Rivitti (1998)⁴⁰ em:

- Pênfigo sífilítico: são lesões bolhosas ou descamativas nas palmas das mãos e plantas dos pés;

- Rágades ou fissuras: são soluções de continuidade lineares ao redor de orifícios naturais;

- Sífilides maculosas: exantema máculo-papular não homogêneo, principalmente em tronco, palmas das mãos e plantas dos pés;

- Sífilides papulosas: exantema papular principalmente ao nível das pregas anogenitais;

- Sífilides papuloerosivas e papulo-crostosas: são pápulas eritematosas com áreas de erosão ou aparecimento de crostas, que evoluem geralmente nas pregas anogenitais, deixando à mostra fundo macerado e úmido quando rompem;

Desde 19 de setembro de 2017, o MS publicou nota informativa atualizando as definições de caso para sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita (41).

- **Sífilis em gestantes:** Situação 1- Mulher assintomática para sífilis, que durante o pré-natal, parto e/ou puerpério apresentar pelo menos um teste reagente – treponêmico e/ou não treponêmico com qualquer titulação- e sem registro de tratamento prévio; Situação 2- Mulher sintomática para sífilis que durante o pré-natal, parto e/ou puerpério que apresente pelo menos um teste reagente, treponêmico e/ou não treponêmico com qualquer titulação; Situação 3- Mulher que durante o pré-natal, parto e/ou puerpério apresente teste não treponêmico reagente com qualquer titulação e teste treponêmico reagente, independente de sintomatologia de sífilis e/ou tratamento prévio. Casos confirmados de cicatriz sorológica não devem ser notificados.

- **Sífilis Congênita:**

Situação 1 – Todo recém-nascido, natimorto ou aborto de mulher com sífilis não tratada ou tratada de forma não adequada (tratamento adequado: tratamento completo para estágio clínico da sífilis com penicilina benzatina, e iniciado até 30 dias antes do parto). Gestantes que não se enquadrarem nestes critérios serão consideradas como tratadas de forma inadequada. Para fins de definição de caso de SC, não se considera o tratamento da parceria sexual da mãe.

Situação 2- Toda criança com menos de 13 anos de idade com pelo menos uma das seguintes situações: 1) Manifestações clínicas: alterações líquóricas ou radiológicas de SC e teste não treponêmico reagente. 2) Títulos de teste não treponêmicos do lactente maiores do que os da mãe, em pelo menos duas diluições de amostras de sangue periférico, coletadas simultaneamente no momento do parto; 3) Títulos de testes não treponêmicos ascendentes em pelo menos duas diluições no seguimento da criança exposta; 4) Títulos de testes não treponêmicos ainda reagentes após 6 meses de idade em crianças adequadamente tratadas no período neonatal; 5) Testes treponêmicos reagentes após 18 meses sem diagnóstico prévio de SC. Nesta situação deve ser sempre afastada a possibilidade de sífilis adquirida em situação de violência sexual.

Situação 3: evidência microbiológica de infecção pelo *T. pallidum* em criança, aborto ou natimorto. Detecção do *T. pallidum* por meio de exames diretos por microscopia (de campo escuro ou material corado).

Os principais desfechos da sífilis materna não tratada podem ser observados no quadro abaixo:

Quadro 2: Taxas de consequências adversas de sífilis materna não tratada.

Consequências na gravidez	ESTUDOS					
	Harman, 1917 ⁴² casos:1001 controles:826	Ingraham, 1951 ⁴³ casos:220 controles:10.323	Schulz et al, 1987 ⁴⁴ . Casos: 100 Controles:90 0	Hira et al, 1990 ⁴⁵ Casos: 230 Controles: 2.647	Watson Jones et al, 2002 ⁴⁶ casos:73 controles:233	Carga mundial de IST*
Natimorto/aborto	17%	22%	30-40%	22%	25%	20%
Morte perinatal	23%	12%	10-20%	sem dados	sem dados	15%
Lactente infectado	21%	33%	10-20%	2%	sem dados	20%
Prematuro/BPN	sem dados	sem dados	não estudado	33%	25%	20%
QCA	61%	67%	50-80%	57%	49%	75%

Fonte: Dados de Global Burden of Disease (2000), Genebra, OMS.
BPN (Baixo Peso ao Nascer); QCA (Qualquer Consequência Adversa).

3 JUSTIFICATIVA

A SC é uma das infecções congênitas mais comuns no Brasil. É importante ressaltar ser esta uma doença grave que pode causar o óbito da criança desde intraútero até a vida pós-natal, sendo totalmente evitável. No Brasil acomete cada 6,8 casos/1.000 nascidos vivos.

No norte do país apesar da taxa de incidência ser menor que a média nacional, representa um problema de elevada magnitude com taxa de óbito de 5,3 óbitos nesta região (35).

A SC se tornou epidêmica e com taxas progressivas no Pará que vem com o passar dos anos apresentando taxas de incidência de 4,6 casos por mil nascidos vivos no boletim epidemiológico do Ministério da Saúde (2016) até 5,1 por mil nascidos vivos no último boletim epidemiológico de 2017 (35).

Flores (2011) já mostrava uma incidência de SC na área metropolitana de Belém de 2,17 casos por 1.000 nascidos vivos; três vezes acima do preconizado para o alcance da meta estabelecida para a eliminação da doença (33).

Diante do exposto e considerando que o Brasil assumiu o compromisso de atingir a meta de redução do coeficiente de incidência de até 0,5 casos por 1.000 nascidos vivos, com o tratamento de 95% das gestantes com sífilis e redução do coeficiente de prevalência da infecção em gestantes para menos de 0,1%, a qual deveria ser cumprida até final de 2015, e que passados mais de dois anos, e apesar dos esforços, ainda não há evidências de redução, quanto mais erradicação, portanto estudos clínico-epidemiológicos vêm agregar conhecimento na área da saúde materno-infantil (35).

É importante considerar que o neonato filho de mãe com sífilis na gestação muitas vezes é submetido à internação hospitalar para realização de medicação endovenosa de uso prolongado durante dez dias. Após a alta hospitalar a criança necessita acompanhamento ambulatorial rigoroso, seguindo os protocolos do MS para definir a partir de 18 meses o diagnóstico final. Na literatura regional não há nenhum estudo com crianças após a alta hospitalar, tratadas para sífilis congênita, a maioria dos estudos eram com gestantes ou neonatos na unidade neonatal.

4 OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GERAL

Analisar o desfecho clínico e sorológico de crianças tratadas para sífilis congênita na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA), no período de março de 2014 a março de 2015.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar a frequência de casos de SC em nascidos vivos na FSCMPA;
- Descrever o desfecho clínico das crianças tratadas com SC na FSCMPA;
- Descrever o desfecho sorológico das crianças tratadas com SC na FSCMPA;
- Descrever o desfecho radiológico das crianças tratadas com SC na FSCMPA.

5 MATERIAL E MÉTODOS

5.1. TIPO DE ESTUDO

O estudo em questão foi prospectivo, longitudinal, descritivo, de seguimento.

5.2. DESENHO DE ESTUDO

O estudo contemplou crianças com exposição ao fator de risco (sífilis) em investigação que foram selecionadas no início do estudo e acompanhadas por um período específico de tempo. Neste tipo de desenho classificam-se os pacientes de acordo com a presença ou ausência de uma determinada característica que se suspeita possa afetar a evolução da enfermidade, seguindo-se os pacientes em certo período de tempo (47).

5.2.1. Local da Pesquisa

O Pará possui uma extensão territorial de 1.248.000 Km², 144 municípios e um desenho hidrográfico que dificulta o acesso a serviços de saúde (48, 49).

A Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA) é a maior maternidade pública de referência em alto risco do Norte, com um total de 9.433 partos em 2015. Houve aumento de nascidos vivos de 600 para 895 no mês de outubro de 2015. Em 2016 foram 9.976 partos e 9.801 nascidos vivos (50).

5.2.2. População de estudo

A população incluiu 270 crianças de mães com sífilis, destas 100 realizaram acompanhamento no ambulatório de pediatria da FSCMPA até completarem 24 meses.

5.2.3. Amostra

Esta foi uma amostra de conveniência. Foram diagnosticados 270 casos de SC de um total 8.707 NV no período de estudo. Destes houve 15 óbitos, 14 casos de co-infecção com sorologia positiva para HIV e 141 desistências. Com o seguimento, das 100 crianças com diagnóstico de SC, originando-se dois grupos: grupo 1, crianças infectadas; grupo 2, crianças com diagnóstico inicial de SC, mas não infectadas.

5.3. PROCEDIMENTOS

Registrou-se os dados em protocolo de pesquisa próprio (ANEXO H) complementado com dados dos prontuários do binômio mãe/filho. Este protocolo compõe-se de variáveis sócio-demográficas e clínico-epidemiológicas. A entrevista materna foi realizada nas dependências da FSCMPA. O seguimento foi realizado no ambulatório de pediatria do Hospital. Para o atendimento das crianças no ambulatório foi criado um protocolo de atendimento para esta etapa do estudo, e por fim, foi elaborado um fluxo para o atendimento das crianças (ANEXO C).

5.3.1. Variáveis estudadas

Variáveis da criança: dados de nascimento (peso, estatura, perímetro cefálico, idade gestacional e manifestações clínicas ao nascimento; exames: hemograma, VDRL, RX de ossos longos e Fundoscopia) e de seguimento (sinais clínicos, VDRL e Teste treponêmico a partir de 18 meses).

Variáveis maternas: idade, escolaridade, dados de pré-natal, VDRL e tratamento. Quanto a variáveis paternas foram retiradas devido o presente estudo ter a maior preocupação em avaliar principalmente a criança clínica e sorologicamente para a definição diagnóstica final.

5.3.2. Coleta de dados

A seleção dos casos de SC iniciou pela identificação das crianças com diagnóstico de SC na área neonatal da maternidade em estudo. Em um primeiro momento foram realizadas entrevistas com as mães dessas crianças ou responsáveis na ausência desta; os dados de entrevista e de prontuário foram registrados em um protocolo de pesquisa. Em um segundo momento foi necessário elaborar um protocolo específico para o acompanhamento (ANEXO I). O agendamento da primeira avaliação era feito no momento da entrevista e também era feito contato por telefone. Todas as crianças incluídas no estudo foram acompanhadas conforme preconizado pelo MS. Aquelas com mais de 1 mês internadas tiveram sua primeira avaliação de seguimento ambulatorial dentro de 48 a 72 horas após a alta hospitalar. As crianças que perderam consultas e exames foram avaliadas a partir dos 18 meses para definir seu desfecho clínico.

5.3.3. Análise Estatística

Utilizou-se o programa EXCEL 2010 como banco de dados e posterior avaliação dos resultados obtidos no EPI INFO 7.2.1. Os resultados foram expressos em números absolutos e frequências percentuais. Utilizou-se o Teste Qui-Quadrado de Pearson para tendência e associações, sendo o nível de significância adotado de 5%.

5.3.4. Critérios de inclusão

Todas as crianças nascidas vivas que foram diagnosticadas com sífilis congênita na Unidade Neonatal, cujas mães ou responsáveis aceitaram participar do estudo (ANEXO A).

5.3.5. Critérios de exclusão

- 1) Crianças com diagnóstico de SC que foram transferidas para tratamento em outro hospital;
- 2) Crianças cujas mães se recusaram a participar do estudo;
- 3) Crianças cujas mães eram procedentes de outro estado com incompatibilidade de realizar o seguimento;
- 4) Abortos e natimortos por sífilis.

5.3.6. Seguimento (follow up)

O seguimento das crianças foi realizado como preconiza o MS. Foi considerado seguimento adequado à criança que cumpriu ao menos duas coletas de VDRL e um mínimo de três atendimentos. O seguimento completo foi VDRL no 1º mês, 3º mês, 6º mês, 12º mês e 18º mês, interrompendo a coleta com dois testes negativos, e finalizando com um teste treponêmico a partir dos 18 meses a todos convocados que compareceram ao ambulatório. Os faltosos foram reconvocados para finalizarem o seguimento. Também foram incluídas na coorte aquelas crianças que perderam consultas, que após os 18 meses retornaram ao ambulatório para avaliação final.

5.3.7. Exames sorológicos realizados:

Todas as mães das crianças que foram estudadas realizaram VDRL na maternidade. Foi observado ser rotina o VDRL do RN ao nascer. Em um primeiro momento foi checado cada VDRL materno e de cada neonato, e anotados no protocolo de pesquisa. Em um segundo momento, já no ambulatório era solicitado o VDRL do 1º mês para a criança. Para todas as crianças atendidas, que foram expostas a sífilis intra-útero, foi solicitado o VDRL conforme protocolo do MS (1ºmês, 3ºmês, 6ºmês, 12ºmês e 18ºmês).

Foram solicitados os testes confirmatórios (treponêmicos) para as crianças a partir do 18º mês. Foram os seguintes testes realizados nas crianças do estudo:

5.3.7.1. VDRL (Veneral Disease Research Laboratory)

O VDRL (Veneral Disease Research Laboratory) é um teste não treponêmico, com sensibilidade de 70% na sífilis primária e 90% na secundária e latente. Apresenta rápida negatificação após o tratamento, sendo ideal para rastreamento e controle de cura. Consiste num simples teste de microfloculação em lâmina, usando uma mistura de cardiolipina, lecitina e colesterol como antígeno (diluídos em álcool e tamponados por solução salina). **Procedimento:** em cada uma das cavidades delimitadas da placa coloca-se 50 µl da amostra de soro diluído, com o conta-gotas com 1 gota do antígeno; agita-se horizontalmente a placa a 180 r.p.m. durante 4 minutos. Observa-se imediatamente ao microscópio um aumento (60 a 100x). Para a prova quantitativa preparam-se diluições das amostras com o título de até 1:16, com solução fisiológica. **Interpretação dos resultados:** reativo – presença de floculação; não reativo – ausência completa de floculação (52).

Todas as crianças nascidas na FSCMPA realizam VDRL ao nascer. E as mães admitidas na maternidade também realizam além do VDRL o teste rápido para HIV. No ambulatório as crianças procedentes de outra maternidade realizaram VDRL que era solicitado na primeira consulta. Subsequentemente eram solicitadas novas amostras até ter duas amostras negativas, conforme recomendado pelo MS.

5.3.7.2. CMIA (*Ensaio Imunológico Quimioluminescente Magnético*)

Uma limitação deste estudo foi a realização do teste treponêmico a ser escolhido para ser realizado aos 18 meses nas crianças. Não existe uma padronização nos testes a ser disponibilizados. No período de estudo havia o teste para sífilis por CMIA, porém nem todas as crianças realizaram este teste por falta de insumos. A partir dessa constatação foi solicitado a colaboração da Coordenação estadual de IST-AIDS a disponibilização do Teste rápido para sífilis. Também foi necessário treinamento para execução pela própria pesquisadora do referido teste.

Ensaio imunoenzimático, em inglês, é denominado Chemiluminescent Magnetic Immunoassay (CMIA). Combina o uso de micropartículas magnéticas com a leitura da reação quimioluminescente. Os anticorpos da amostra ligam-se com os antígenos recombinantes que recobrem as partículas magnéticas. Utilizam antígenos recombinantes de *Treponema pallidum* fixados em uma fase sólida, ao quais se ligarão

anticorpos presentes na amostra do usuário. Necessita equipamento específico (www.aids.gov.br) (53).

5.3.7.3. TESTE RÁPIDO PARA SÍFILIS (TR para sífilis)

A execução, leitura e interpretação do resultado são feitas em no máximo 30 minutos, sem a necessidade de estrutura laboratorial. A leitura é feita a olho nu. Pode ser realizado com sangue total, soro ou plasma (www.aids.gov.br)(53). Foi realizado pela própria pesquisadora a partir de 18 meses, tendo a mesma recebido treinamento com profissional especialista na área de testes sorológicos e biologia molecular do grupo de pesquisa.

5.4. ASPECTOS ÉTICOS

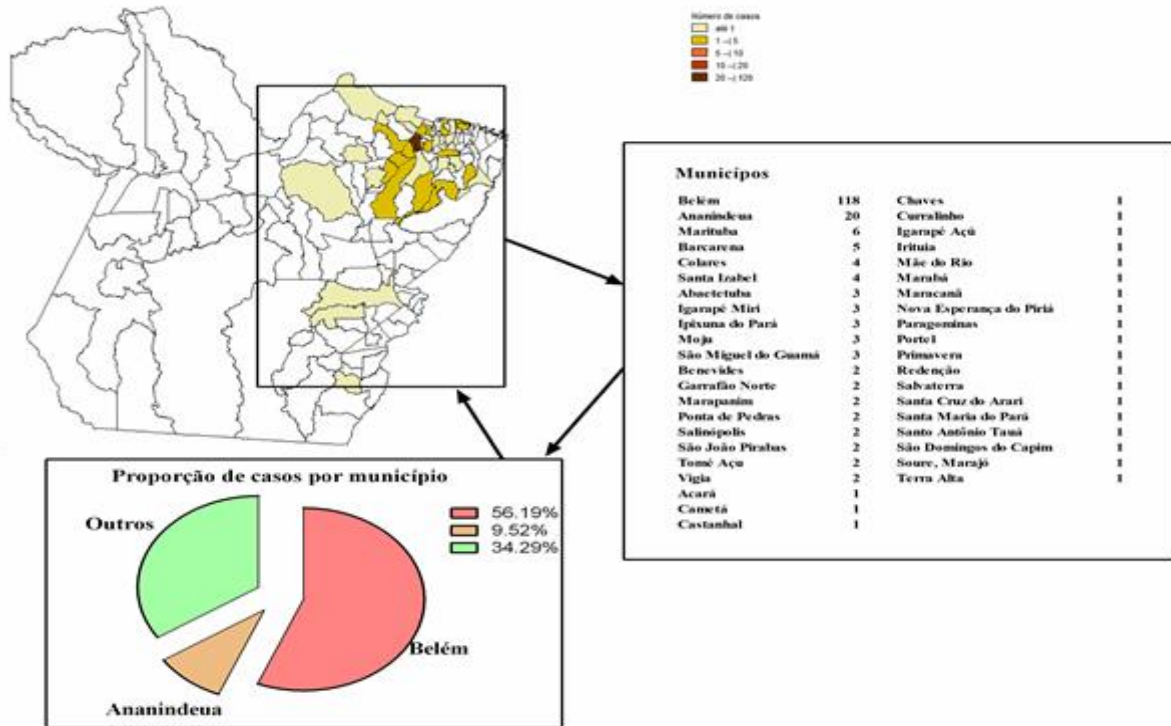
O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA) e da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), com registro na Plataforma Brasil, CAEE número 20785413.6.3001.5248, parecer nº 442.938.

6 RESULTADOS

6.1 Dados Iniciais

Das crianças acompanhadas no ambulatório em relação à procedência observou-se que 56.19% dos casos de sífilis congênita eram do município de Belém, sendo uma porcentagem considerável (34.19%) de outros municípios do Estado do Pará, localizados majoritariamente no nordeste do Estado (figura 1).

Figura 1: Casos de SC segundo a procedência. FSCMPA, Belém (PA), 2017.



Fonte: Protocolo de pesquisa (2017).

No período de estudo foram registrados 8.707 nascidos vivos (50), destas, 71 (71%) eram crianças de mães com sífilis na gravidez que estavam infectadas. Considerando que a taxa de incidência de casos de SC é a razão entre o número de casos novos de sífilis congênita detectados em crianças menores de 1 ano para cada 1.000 nascidos vivos, no espaço geográfico em um determinado período (www.saude.gov.br/sage), verifica-se na tabela 1 que a taxa de frequência de SC na FSCMPA no período estudado foi de 8,15 casos por 1.000 NV.

Tabela 1: Taxa de frequência de SC na FSCMPA no período de março de 2014 a março de 2015, Belém (PA).

SIFILIS CONGÊNITA	$\frac{(n = 8.707)}{N}$	Taxa de frequência da SC
PRESENTE	71	8,15

Fonte: Protocolo de Pesquisa, 2017.

6.2 Dados maternos

Na tabela 2 verificam-se as variáveis de perfil sociodemográfico das mães das crianças participantes da pesquisa. As crianças foram divididas em dois grupos, a saber:

Grupo 1 (G1): crianças com sífilis;

Grupo 2 (G2): crianças expostas intraútero, mas sem infecção;

Observa-se que nos dois grupos a faixa etária materna predominante foi de 20 a 30 anos (média=23,67; mediana=23, desvio padrão=5,73), ou seja, não há tendência significativa entre os grupos em função da idade da mãe ($p>0.05$). Observou-se que nos grupos G1 e G2 houve predominância de mães com menor escolaridade.

No que se refere ao número de consultas de pré-natal, observou-se que não houve diferença significativa entre os grupos, de forma que em ambos a maioria realizou menos de 6 consultas. Quanto ao tratamento da sífilis, observou-se que nos dois grupos (G1 e G2) houve predomínio de mães que não foram tratadas.

Tabela 2: Dados sócios demográficos e tratamento das mães das crianças dos dois Grupos estudados. FSCMPA, Belém (PA), 2017.

Variável	G1 (n = 71)		G2 (n = 29)	
	n	%	n	%
Faixa Etária				
≤ 19 anos	17	23,94	8	27,59
20 a 30 anos	47	66,20	15	51,72
31 a 40 anos	7	9,86	5	17,24
≥ 41 anos	0	0,00	1	3,45
Ignorado	0	0,00	0	0,00
Escolaridade				
Analfabeta/Ensino Fundamental	46	64,79	17	58,62
Ensino Médio	21	29,58	10	34,48
Ensino Superior	1	1,41	1	3,45
Ignorado	3	4,22	1	3,45
Consulta Pré-natal				
< 6	42	59,15	16	55,17
≥ 6	28	39,44	13	44,83
Ignorado	1	1,41	0	0,00
Tratamento				
Tratada	5	7,04	5	17,24
Incompleto	22	30,99	9	31,03
Não tratou	44	61,97	15	51,72

Fonte: Protocolo de Pesquisa, 2017.

6.3 Dados das crianças

Verificam-se na tabela 3 as variáveis de perfil sociodemográfico das crianças dos dois grupos estudados. Observou-se que não houve diferença significativa entre os grupos, no que refere ao sexo, ou seja, não houve tendência significativa entre os grupos em função do sexo da criança, assim como também não houve para o peso ($p>0.05$).

Quanto à faixa de idade gestacional, observou-se que nos grupos G1 e G2 houve predomínio de crianças na faixa de idade gestacional entre 37 e 41 semanas (Termo), sendo 48 (67,61%) no G1 e 21 (72,41%) no G2.

Tabela 3: Dados sóciodemográficos das crianças dos dois grupos estudados. FSCMPA, Belém (PA), 2017.

Variável	G1 (n = 71)		G2 (n = 29)	
	n	%	n	%
Sexo				
Feminino	34	47,89	17	58,62
Masculino	37	52,11	12	41,38
Peso (g)				
1000-1499	4	5,63	0	0,00
1500-2499	24	33,80	10	34,48
2500-4000	42	59,15	17	58,62
>4000	1	1,41	2	6,90
Faixa de Idade Gestacional (semanas)				
28 a 31	0	0,00	0	0,00
32 a 36	17	23,94	6	20,69
37 a 41	48	67,61	21	72,41
≥ 42	4	5,63	1	3,45
Ignorado	2	2,82	1	3,45

Fonte: Protocolo de Pesquisa, 2017.

Observam-se na tabela 4, as variáveis de perfil clínico e exames complementares das crianças participantes da pesquisa. Verificou-se no que refere às manifestações clínicas houve predomínio de crianças do grupo G1 com desconforto respiratório (DR) e/ou outros (17; 23,94%) e hepatomegalia e/ou outros (10; 14,08%), ou seja, houve tendência significativa entre os grupos em função das manifestações clínicas.

No que refere à microcefalia, verificou-se que houve uma frequência significativa de crianças com microcefalia no G1 (11; 15,49%).

Quanto ao RX de ossos longos, observou-se predomínio significativo ($p < 0.05$) de crianças do grupo G1 no resultado alterado (8; 11,27%), enquanto que no grupo G2 não houve registro de crianças para este resultado. Quanto ao resultado da fundoscopia, verifica-se que não houve diferença significativa entre os grupos ($p > 0.05$).

Tabela 4: Dados clínicos e exames complementares das crianças dos dois grupos estudados. FSCMPA, Belém (PA), 2017.

Variável	G1 (n = 71)		G2 (n = 29)	
	n	%	N	%
M. clínicas				
Assintomático	36	50,70	23	79,31
DR e/ou Outros	17	23,94	5	17,24
Hepatomegalia e/ou outros	10	14,08	1	3,45
Outros	8	11,27	0	0,00
Microcefalia				
Sim	11	15,49	1	3,45
Não	55	77,46	27	93,10
Ignorado	5	7,04	1	3,45
RX de ossos longos				
Normal	40	56,34	21	72,41
Alterado	8	11,27	0	0,00
Ignorado	23	32,39	8	27,59
Fundoscopia				
Normal	46	64,79	21	72,41
Alterado	2	2,82	0	0,00
Ignorado	23	32,39	8	27,59

Fonte: Protocolo de Pesquisa, 2017.

6.3.1 Dados da sorologia ao nascimento

A tabela 5 apresenta os dados dos resultados do VDRL ao nascer das crianças dos grupos expostos intraútero. Verifica-se que houve diferença significativa entre os dois grupos, de modo que no grupo G2 houve predomínio dos resultados não reativos (15; 51,72%) e 1 a 4 (12; 41,38%), enquanto que no grupo G1 houve predomínio de crianças com VDRL entre 8 a 32 (33; 46,47%).

Tabela 5: Distribuição do VDRL ao nascer das crianças dos dois grupos expostos intraútero. FSCMPA, Belém (PA), 2017.

Variável	Grupos			
	G1 (n = 71)		G2 (n = 29)	
	n	%	n	%
VDRL ao nascer				
Não reator	4	5,63	15	51,72
1 a 4	25	35,21	12	41,38
8 a 32	33	46,47	2	6,90
≥ 64	7	9,86	0	0,00
Ignorado	2	2,82	0	0,00

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2017.

6.3.2 Óbitos

Ocorreram 15 óbitos no período de estudo (Tabela 6), sendo que, 8 tinham entre 27 a 36 semanas de idade gestacional (IG) e 4 eram à termo e 1 pós-termo (42 semanas); 2 não possuíam avaliação da IG ao nascer por ter sido o parto em outra maternidade. A frequência de óbitos neonatais em SC foi de 5,5%. Dois recém-nascidos eram cirúrgicos com quadros obstrutivos intestinais e faleceram no pós-operatório. Dentre os óbitos houve dois pares de gemelares, sendo um caso de onfalópagos incompatível com a vida.

Tabela 6. Dados das 15 crianças diagnosticadas com SC ao nascer que evoluíram á óbito na FSCMPA, 2017.

Município de origem	Sexo	IG (semanas)	Quadro clínico	Idade Do óbito	Causa do óbito
Belém (G1)	F	40	DR	7 dv	Onfalópagos
Belém (G2)	F	40	DR	10 dv	Onfalópagos; TGA
Igarapé-Açú (G1)	F	35	DR	3dv	Choque séptico
Igarapé-Açú (G2)	F	35	Colestase, pneumonia	1 mês	Hemorragia Pulmonar
Cametá	F	34	DR	1 mês 19dv	Insuficiência respiratória
Irituia	M	38	EB, plaquetopenia	1 mês	Choque séptico, CIVD
Belém	F	36	DR, débito fecalóide, diarreia.	10 dv	Choque séptico
Belém	F	27	Sopro cardíaco, DR	15 dv	Sepse, PMT
Belém	M	37	DR, lesão óssea, plaquetopenia.	1 mês	Choque séptico
Tailândia	F	36	Hepatomegalia, colestase, hidropsia.	1 mês 17 dv	Sepse
Curuçá	F	32	DR	2 dv	Choque séptico
Belém	M	42	Hidronefrose	12 dv	Sepse
Belém	F	IGN	DR grave	4 meses	IR
Capanema	F	36	PO de atresia duodenal, duodenostomia	1mês 22 dv	Choque séptico
Benevides	M	IGN	Atresia de esôfago; pneumonia.	1 mês	Sepse

SC: sífilis congênita pelos critérios epidemiológicos conforme protocolo do Ministério da Saúde; dv: dias de vida; IG: Idade Gestacional; IGN: ignorado; DR: desconforto respiratório; IR: Insuficiência Respiratória; PMT: prematuridade; CIVD: Coagulação Intravascular Disseminada; PO: pós-operatório.

6.3.3. Dados da sorologia das crianças no seguimento

Nas tabelas 7 e 8 considerou-se apenas os VDRLs negativados. Então G1 passou de 71 para 39, e G2 passou de 29 para 14. Na tabela 7 observou-se no grupo G2 predomínio do teste negativado desde o 1º VDRL, sendo a frequência de crianças superior no 1º mês para negativar (12; 85,71%). Apesar da maioria das crianças do grupo G1 também negativarem no 1º mês (11; 28,21%), verificou-se que a proporção de crianças que negativaram apenas no 3º mês é maior do que no grupo G2 (7; 17,95%).

Tabela 7: Primeiro VDRL versus Tempo em meses para negativar das crianças dos dois grupos expostos intraútero, FSCMPA, Belém (PA), 2017.

1ºVDRL	Tempo para Negativar (meses)	G1 (n = 39)		G2 (n = 14)	
		N	%	n	%
Negativado	1º mês	11	28,21	12	85,71
	3º mês	7	17,95	2	14,28
1 a 4	1º mês	16	41,02	0	0,00
	3º mês	1	2,56	0	0,00
8 a 16	1º mês	2	5,13	0	0,00
	3º mês	2	5,13	0	0,00

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2017.

Verifica-se na tabela 8 que no grupo G2 predominou o resultado negativado no 2º VDRL, sendo que todas as crianças negativaram no 3º mês (6; 100%). A maioria das crianças do grupo G1 também negativaram no 3º mês (4; 57,14%).

Tabela 8: Segundo VDRL versus Tempo em meses para negativar das crianças dos dois grupos expostos intraútero. FSCMPA, Belém (PA), 2017.

2ºVDRL	Tempo para Negativar (meses)	G1 (n = 7)		G2 (n = 6)	
		N	%	n	%
Negativado	1º mês	1	14,29	0	0,00
	3º mês	4	57,14	6	100,00
1 a 4	1º mês	0	0,00	0	0,00
	3º mês	2	28,57	0	0,00

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2017.

Verifica-se que a maioria das crianças nos dois grupos (G1 e G2) negativaram no teste treponêmico aos 18 meses. Ressalta-se que no grupo 1 houve uma frequência alta de crianças que não realizaram o teste (47; 66,20%).

Tabela 9: Resultado do teste treponêmico das crianças dos dois grupos expostos intraútero. FSCMPA, Belém (PA), 2017.

Variável	Grupos			
	G1 (n = 71)		G2 (n = 29)	
	n	%	n	%
Resultado do Teste Treponêmico				
Positivo	1	1,41	0	0,00
Negativo	23	32,39	19	65,52
Não realizado	47	66,20	10	34,48

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2017.

A partir da constatação da importância do ambulatório de seguimento para crianças expostas à sífilis congênita foi criado um fluxo de atendimento e um novo ambulatório de follow up para SC foi aberto na FSCMPA para minimizar as perdas e cumprir o protocolo do MS vigente mesmo após o término deste estudo.

7. DISCUSSÃO

Estudos sobre SC realizados por Araújo et al no Pará (2006) mostravam a situação crítica da prevenção da SC diante de um pré-natal fragilizado como ponto chave para taxas elevadas desde aquela época (32).

Diferentes autores (53,54,55,56) no Brasil apontaram sempre a falta de controle em relação a SC em diferentes estados da União, variando entre as regiões brasileiras de 4,8 (Centro Oeste) a 7,7 (Sul).

Em 2016, dez Unidades Federativas (UF) apresentaram taxas de incidência de SC superiores a taxa nacional (6,8 casos/1.000 nascidos vivos): Rio Grande do Sul (12,5 casos/1.000 nascidos vivos), Rio de Janeiro (11,8 casos/1.000 nascidos vivos), Espírito Santo e Pernambuco (10,4 casos/1.000 nascidos vivos), Tocantins (9,9 casos/1.000 nascidos vivos), Sergipe (8,8 casos/1.000 nascidos vivos), Ceará (8,6 casos /1.000 nascidos vivos), Mato Grosso do Sul (8,3 casos/ 1.000 nascidos vivos), Piauí (7,5 casos /1.000 nascidos vivos) e Rio Grande do Norte (7,1 casos/1.000 nascidos vivos). As outras 16 UF tiveram taxas inferiores, variando de 2,0 casos / 1.000 nascidos vivos em Roraima a 6,7 casos/1.000 nascidos vivos no estado da Bahia (35).

O Boletim Epidemiológico de Sífilis (2017) (35) apontou que o Norte do país atingiu a taxa de incidência de 5,5 por 1.000 nascidos vivos e o Pará registrou 5,1. Esse incremento vem evoluindo de forma rapidamente progressiva, considerando que em

2006 a taxa de incidência nacional era de 2,0 casos por mil nascidos vivos e em 2017 atingiu 6,8. A incidência encontrada neste estudo a nível hospitalar foi de 8,15% provavelmente porque a maternidade representa a referência em gravidez de alto risco, incluindo IST/AIDS. Abaixo da maior taxa brasileira encontrada no Rio Grande do Sul (12,5) e acima da média nacional de 6,8, todas muito distantes da meta de redução junto a OPAS que deveria ser de 0,5 casos por mil nascidos vivos o que não foi alcançado em 2015.

Os achados neste estudo concordam com vários outros autores apontando que a ocorrência de SC está associada a falhas no pré-natal (5,54,55,56).

A avaliação da faixa etária materna para os grupos 1 e 2, cujas mães tiveram diagnóstico de sífilis gestacional está em concordância com os achados por Lafetá et al (2016) (55) em Minas Gerais onde a idade materna ficou em uma faixa etária similar ao de 20 a 30 anos, encontrado neste estudo, evidenciando o maior risco em mulheres jovens e em idade fértil compatível com o perfil encontrado em IST.

O percentual de mães adolescentes encontradas no grupo das crianças que se infectaram (G1) foi de 23,94% (17/71) menor que o encontrado por Silveira (2017) (58) com 30% de adolescentes no grupo dos infectados. Outros estudos encontraram índices menores, como em Porto Alegre (15%), no Distrito Federal (DF) que encontrou 10,5% e em Minas Gerais (MG) que obteve 18,3% de adolescentes na sua amostra.

Outro fator socioeconômico muito importante no aspecto epidemiológico foi a escolaridade. Estudos mostram que mães com nível de escolaridade maior tendem a realizar pré-natal completo e buscar o melhor serviço para esse fim. Estudando o grupo exposto a SC é possível visualizar que essas mães não chegam a cursar nível superior, semelhante resultado encontrado por Flores (2011) (33) onde as mães com sífilis não alcançavam maior grau de escolaridade, também relatado por Saraceni (2005) (10).

Analisando o cuidado pré-natal das mães dessas crianças observou-se que o acesso ao mesmo foi alto, chegando a 98,59% no grupo 1, no entanto é possível também verificar que 59,15% das mães do grupo 1 e 55,17% do grupo 2 realizaram menos de seis consultas, considerando que estas foram diagnosticadas com sífilis na maternidade, e mesmo naquelas que realizaram mais de seis consultas foi difícil garantir um pré-natal adequado, enquanto se refere ao risco de SC, sabendo que o VDRL poderia ter sido solicitado na primeira consulta, como recomenda o Ministério da Saúde (7,8) e o tratamento instituído em tempo hábil. Diferentes autores concordam ser o pré-natal de

valor fundamental na evitabilidade da SC (Domingues, 2014; Saraceni, 2005; Flores, 2011; Araújo et al, 2006) (5,10,33,32).

É importante ressaltar que a maioria das mães do estudo que tiveram parceiro não tratado, foi considerada com tratamento inadequado ou incompleto (Ministério da Saúde, 2015) (7).

Durante o desenrolar do estudo foi possível observar que muitas mães com diagnóstico de sífilis no momento do parto já possuíam outras passagens pela instituição com alteração para o VDRL anteriormente registrado no sistema de informação interno do hospital, o que também foi colocado por Vaccari (2011) (54).

Na FSCMPA como qualquer grande maternidade pública, ocorrem nascimentos diversos, de crianças assintomáticas e sintomáticas. A maioria de crianças assintomáticas nascidas de mães com diagnóstico de sífilis não tratada, não tem quadro clínico ou radiológico de infecção ao nascimento. A patogênese desse início tardio não é conhecida, tendo sido sugerido que a colonização nasofaríngea ou gastrointestinal com o *T. pallidum* em consequência à exposição intrauterina ao líquido amniótico contaminado possa estar implicada (59).

O manejo da criança com diagnóstico de SC tenha ela sorologia reagente para sífilis ou não (nascido de mãe com teste não treponêmico ou treponêmico reagente na maternidade), é complexo (59). É fundamental para o diagnóstico na criança, avaliar a história clínico-epidemiológica da mãe, realizar exame físico detalhado da criança, avaliar os resultados dos testes sorológicos, laboratoriais e radiológicos, analisados juntamente com os resultados da mãe (59, 60).

O predomínio de crianças assintomáticas no presente estudo (50,71% no Grupo 1; 79,31% no Grupo 2) concorda com o encontrado por Muricy (Brasília, Distrito Federal (2015) (59), assim como descrito pelo MS em suas atualizações (7,8). Diferente do relatado por Chufalo et al (2006)⁵⁶ e De Santis et al (2012)³⁷ que observaram ser a hepatomegalia um achado importante com até 90% de frequência; neste estudo somente 14,08% dos infectados apresentaram este sinal clínico, porém acima do encontrado por Silveira (2017)⁵⁸ em Botucatu (SP) que encontrou em seu estudo em um hospital terciário apenas 3% de hepatomegalia.

O envolvimento ósseo foi um dado importante observado neste estudo, apesar de bem inferior ao encontrado por Chufalo et al (2006)⁵⁶ com 20 a 95% contra apenas 11,27% neste estudo, também foi apontado por De Santis et al (2012)³⁷ para atentar

nesta alteração principalmente em crianças internadas em UTI, discordando das colocações de Vaccari (2011)⁵⁴ que considerava a realização deste exame desnecessária por apresentar-se alterado na maioria das vezes nos casos em que a criança possuía titulações quatro vezes maiores que o da mãe. Discordamos dessa argumentação, devido termos encontrado crianças com baixas titulações e assintomáticas com a radiologia alterada fechando diagnóstico e definindo o caso junto com a epidemiologia dentro dos critérios adotados pelo PCDT, MS (2015) (60).

Das oito crianças com RX de ossos longos alterados todos foram classificados como SC (Grupo1); pois eram sintomáticos, possuíam VDRL positivo e tinham mães com sífilis confirmada pelos critérios do MS.

Neste estudo, entre as crianças infectadas (Grupo 1) houve 2 casos de neurosífilis, ambos foram tratados adequadamente com penicilina G cristalina endovenosa. Ambos eram pré-termos e sintomáticos ao nascer. Um deles apresentou o VDRL do liquor positivo, mas o outro só apresentou proteinorraquia elevada (176mg/dl – acima de 150 mg/dl no RN). O exame do liquor não é rotina na Unidade Neonatal do hospital em estudo. Moraes et al (2013)⁶¹ encontraram resultado semelhante com apenas três casos de alterações na análise do LCR (somente um com VDRL positivo e dois com bioquímica alterada). Descrições de alto percentual de punções traumáticas (23%; 67/392), ocorrências de acidentes de punção com contaminação de sangue na amostra coletada leva a possibilidade de passagem de anticorpos IgG maternos adquiridos por via transplacentária ao LCR são descritas por esses autores. Vaccari (2011) relatou que a principal causa de avaliação diagnóstica inconclusiva foi o exame do liquor inconclusivo por punção lombar traumática. Tendo encontrado de 99 pacientes com SC obteve 57 com LCR alterado.

Entre os infectados houve um nascimento de onfalópagos. Os siameses tinham VDRL 1:2, mãe com VDRL 1:2, plaquetopenia (120.000/mm³), a termo, 40 semanas, possuíam cardiopatia complexa (transposição de grandes artérias), evoluíram com piora pós-hepatotomia, parâmetros elevados na ventilação mecânica, sepse com escleredema de raiz de coxas e icterícia zona III de Krammer, além de hemorragia digestiva e pulmonar. Após a separação cirúrgica, no 5º dia de vida, o 1º gemelar evoluiu a óbito no pós-operatório imediato e o 2º gemelar foi transferido para o Hospital de Clínicas Gaspar Viana referência em cardiopatia congênita com suporte cirúrgico e terapia intensiva para cirurgia cardíaca. Não chegaram a coletar LCR nem realizar RX de ossos longos, realizaram penicilina G cristalina endovenosa até o óbito.

Foram identificadas neste estudo 15 crianças que evoluíram a óbito, correspondendo a 5,5% dos 270 casos de SC encontrados no período. Destes 9 ocorreram no período neonatal (3 no período neonatal precoce – até 7 dias de vida; e 6 foram neonatais tardios – após 7 dias de vida), e 6 eram lactentes (a partir de 29 dias de vida). Nessas crianças observaram-se alterações em vários sistemas, como alterações hematológicas, com predomínio de plaquetopenia (variando de 19.000 a 120.000 / mm³), acompanhada de evoluções fulminantes para CIVD, hemorragia digestiva e pulmonar. Este quadro foi registrado em 8 casos. Estes sinais clínicos aliados a prematuridade, baixo peso e outras comorbidades concorreram para aumentar o risco de óbito por SC, concordando com achados similares a outros autores (Cavagnaro et al, 2014; Akahira-Azuma et al, 2015; Zhang et al, 2016; Canto, 2016) (62,63,64,39).

Com relação à idade gestacional encontrou-se predomínio de bebês nascidos a termo, porém ressalta-se que os casos mais graves, como neurosífilis, foram relacionados a prematuridade, corroborando com Vaccari (2011)⁵⁴ que apresentou nítida relação entre as manifestações clínicas e o desfecho prematuridade.

Seja pré-termo ou termo é muito importante ter os dados da sorologia da criança. Assim, os dados deste estudo corroboram com Kawaguchi (2014)⁵⁷ onde se notou as seguintes situações durante o seguimento das crianças expostas: 1) O VDRL da criança estava positivo ao nascimento, mas se tratava de anticorpos maternos, portanto passivos e o bebê não tinha sífilis (Grupo 2: 14 crianças-48,28%); 2) O VDRL pode ser negativo na criança infectada (Grupo 1: 4 casos; 5,63%). Em ambas as situações são importantes realizar o seguimento recomendado pelo MS no 1º mês, 3º mês, 6º mês, 12º mês e aos 18 meses, com avaliação clínica, sorológica, radiológica e auditiva, e ainda neurológica nos casos de neurosífilis. Somente o acompanhamento ambulatorial vai elucidar essas questões de difícil diagnóstico.

Concordando com as observações de Corrales na Colômbia (2013)⁶⁵, muitas vezes o diagnóstico de SC é dado por critérios maternos, por sorologias fortemente reagentes no parto e sem histórico de tratamento no pré-natal. São neonatos que apresentam VDRL não reagentes ou com títulos com baixas diluições e poucas manifestações clínicas ou totalmente assintomáticos que evoluem bem após o tratamento com penicilina endovenosa hospitalar.

A presença apenas de VDRL positivo na mãe na maternidade classificando-a em caso de sífilis, sem a realização de um teste confirmatório, levou a inclusão de 29% de crianças que não tinham sido infectadas como caso de SC. Sugere-se que para melhorar

a especificidade no diagnóstico da SC é necessário melhorar a especificidade no diagnóstico da sífilis materna através da introdução do teste confirmatório para gestantes e puérperas com triagem positiva.

Foi possível constatar quanto ao diagnóstico que VDRL da criança não reator não afasta a possibilidade de esta estar infectada concordando com a observação de Vaccari (2011). Também foi possível observar crianças com VDRL reagentes por passagem de anticorpos maternos que ao longo do seguimento negativaram completamente.

Quanto ao teste treponêmico foi possível observar que a negatificação das crianças sugere que todas as crianças que receberam tratamento com penicilina negativam precocemente se instituído o tratamento logo ao nascimento, semelhante ao encontrado por Vaccari (2011).

Em relação à co-infecção com HIV este estudo apresentou 14 casos (5,18%), bem mais que Silveira (2017)⁵⁸ em Botucatu, em que apenas uma gestante com sífilis apresentou co-infecção com HIV. As crianças nascidas de mães soropositivas para HIV na maternidade de estudo são referenciadas para uma Unidade pública de referência em atendimento ambulatorial para infância e adolescência (UREMIA).

Em estudo realizado por Sanz (2008)⁶⁶ na mesma maternidade no estado do Pará pode observar que a coinfeção já era crescente, sendo maior entre jovens de baixa escolaridade com parceiro sexual único e sem uso de preservativo. Podemos acrescentar que em todas as crianças investigadas para SC deve-se perguntar sobre o teste HIV materno.

Um achado que chamou a atenção foi a microcefalia encontrada em 11/ 15,49% das crianças infectadas (grupo 1). A microcefalia foi definida como uma circunferência da cabeça inferior a 2 desvios padrões (2DP) abaixo da média para idade e gênero, e pode ser causada por uma variedade de razões, incluindo infecções como zika vírus, sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus e outros agentes (67).

O período deste estudo coincidiu a epidemia de zikavírus no Brasil. Em fevereiro de 2015 foi notificado o primeiro caso em Salvador (BA). Grandes eventos como a Copa do mundo de futebol em 2014 no país foi considerada como a responsável pela entrada do ZKV (68).

Oliveira et al (2017)⁶⁹ estudaram através de dados secundários do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) zikavírus e microcefalia no Brasil no período de janeiro de 2015 e novembro de 2016, definindo os casos de microcefalia

relacionada com infecção em crianças com a presença de circunferência da cabeça ao menos 2 desvios padrão (2 DP) abaixo para a média de idade e sexo, acompanhada do diagnóstico de imagem consistente com uma causa infecciosa, ou laboratorial ou clínica ou epidemiológica com resultado positivo para ZKV ou STORCH (agentes infecciosos conhecidos em causa infecção congênita, principalmente sífilis, toxoplasmose, citomegalovírus e herpes simplex). Foram excluídos os casos de microcefalia por malformação congênita de origem genética.

No presente estudo não houve relato entre as mães de rash cutâneo e síndrome febril que levasse a investigação de síndrome febril por zikavírus no Instituto Evandro Chagas (Pará). Diferentes autores na literatura citam a ocorrência de microcefalia na SC (Nishura et al, 2016; Oliveira et al, 2017; Fuchs et al, 2016; Méndez et al, 2017) (67,69,70,71).

A maioria das crianças com este achado, segundo especialistas, é saudável. Apenas uma parte nasce com microcefalia em decorrências de problemas de desenvolvimento que deixam o cérebro menor. Nesses casos não há cura. Um bebê pode nascer com o cérebro pequeno demais por defeitos genéticos, ou por razões ambientais (consumo de álcool e produtos tóxicos na gravidez) ou de uma série de infecções como rubéola, herpes, toxoplasmose ou a própria sífilis (Zorzetto, 2016) (72).

A microcefalia não foi objeto desse estudo, mas por ser um achado clínico que chamou a atenção no grupo dos infectados, mostrou que mais pesquisas são necessárias na área do neurodesenvolvimento infantil. Ressaltando que nenhuma das crianças apresentou a síndrome neurológica por ZKV.

Neste estudo as crianças internadas foram tratadas com penicilina. Observou-se que o tratamento adequado das crianças com penicilina endovenosa por dez dias mostrou-se seguro e eficaz e como resultado no seguimento as crianças evoluíram bem, sem maiores intercorrências e curadas, dados semelhantes são apontados por Kawaguchi (2014) (57) e Vaccari (2011) (54).

A partir do presente estudo foi possível observar que a sífilis congênita ainda permanece causando prematuridade, manifestações graves e até óbito, semelhante ao encontrado por Vaccari (2011) (54) que realizou estudo semelhante na região Sul do país.

No que se refere a baixa adesão ao ambulatório de seguimento foi possível encontrar a mesma dificuldade em outros estudos como Silveira (2017) em Botucatu (SP) onde obteve 60% de perdas, maior que neste estudo que atingiu 52%. Lafeté et al

(2016) em MG estudando 54 RN com SC observaram que somente 43 (80%) tinham sido referenciados ao ambulatório de seguimento. Diante desta constatação o estudo em tela fez com que fosse instituído um ambulatório de follow-up para SC permanente no serviço.

8. CONCLUSÕES

I. Clinicamente os assintomáticos (50% no grupo infectado e 79% no grupo dos não infectados) foram à maioria, porém as crianças que se infectaram tiveram mais sintomas ao nascimento. Entre estas a de maior frequência foi DR, seguido por hepatomegalia, chamou atenção também à microcefalia em mais de 15% dos infectados, necessitando maiores esclarecimentos.

II. Algumas das crianças necessitaram avaliação com especialistas como cardiologista, neurologista, oftalmologista, nefrologista e ortopedista.

III. O desfecho sorológico das crianças tratadas adequadamente com Penicilina G Cristalina endovenosa foi a negatização do VDRL durante o seguimento.

IV. O desfecho radiológico foi favorável, pois as crianças com alterações ósseas ao RX evoluíram bem com normalização da imagem.

V. A observação de dificuldades no manejo da sífilis na mãe e na criança pelos profissionais de saúde, tanto na atenção básica (pré-natal de origem), como na maternidade, indicou a necessidade de incluir a educação continuada junto aos profissionais da área materno infantil em parceria com a Coordenação Estadual de IST-AIDS, a Sociedade Paraense de Pediatria (SOPAPE), as ligas acadêmicas e as Universidades do estado.

8.1. SUGESTÕES FINAIS

I. A contribuição deste estudo foi de criar um fluxo de atendimento baseado no protocolo do MS e ser fundamento estratégico para que um ambulatório de follow-up permanente fosse criado na instituição. (Apêndice C)

II. Também foi criada uma nota técnica específica para o manejo das crianças no ambulatório de follow-up para SC e encaminhado a Coordenação Estadual de IST-AIDS de que toda criança exposta à sífilis intraútero deverá realizar este seguimento. (Apêndice D)

III. A equipe deve estar preparada para o acolhimento a família e a disponibilização de testes de triagem sorológica que possam esclarecer o diagnóstico.

IV. Assim que os pais comparecerem ao ambulatório para agendar a consulta do recém-nascido a assistente social deve estar disponível para dar encaminhamento ao caso.

V. É importante esclarecer a população que essa medicação injetável, a penicilina benzatina, droga de escolha, deve ser aplicada na unidade com segurança e orientada.

VI. A criança receberá alta hospitalar da maternidade já encaminhada para o ambulatório de seguimento, com agendamento e orientação do local e horário de atendimento.

VII. O suporte para interromper o ciclo vicioso de gerar novos casos de sífilis congênita pode ser quebrado se os profissionais de saúde forem treinados e capacitados para isso.

VIII. Toda penicilina benzatina deve ser recomendada para uso na gestante e seu parceiro em caso de sífilis gestacional. A penicilina Cristalina dos hospitais e maternidades deve ser reservada para uso prioritário nas crianças e suas famílias devem ser bem orientadas da importância do retorno para o seguimento ambulatorial.

8.2. PERSPECTIVAS

I. Realização de um estudo de coorte com um apoio logístico maior para evitar as perdas de seguimento e viabilizar a avaliação de outras co-infecções como o Zikavírus;

II. Promoção de ações de educação em saúde para prevenção das ISTs em geral e para alertar sobre a epidemia de sífilis congênita e as consequências desta para a saúde da criança;

III. Incentivar os treinamentos e capacitações junto aos profissionais de saúde do estado que atuam no pré-natal e nas maternidades com atividades que além da parte técnica envolva a sensibilização e compromisso de cada um na eliminação da sífilis congênita;

IV. Considerando a SC epidêmica alertar as famílias nas maternidades com vídeos educacionais em saúde materno infantil dando orientações sobre a importância do pré-natal precoce e do diagnóstico e tratamento da sífilis gestacional para prevenir a SC;

V. Desenvolvimento de mais estudos com abrangência maior em diferentes maternidades do Brasil com seguimento das crianças onde haja uma equipe multidisciplinar para garantir a adesão maior.

VI. Prosseguir com o estudo sobre a microcefalia em crianças diagnosticadas com SC ao nascer, que necessita maior investigação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sukthankar A. Syphilis. *Medicina*. Volume 42. Issue 7 –july 2014, pages 394-398. [Internet]. Recuperado de: <http://doi.org/10.1016/j.mpmed.2014.04.002>
2. Anteric I et al. Which theory for the origin of syphilis is true? *J Sex Med* 2014; 11: 112- 3118. [Internet]. Recuperado de: [www.jsm.jsexmed.org/article/S1743-6095\(15\)30650-0/fulltext](http://www.jsm.jsexmed.org/article/S1743-6095(15)30650-0/fulltext)
3. World Health Organization (WHO). WHO guidelines for the treatment of *Treponema pallidum* (syphilis) 2016. [Internet]. Recuperado de: [www.who.int/reproductivehealth/.../syphilis-treatment-guidelines/...](http://www.who.int/reproductivehealth/.../syphilis-treatment-guidelines/)
4. _____. Eliminação mundial da sífilis congênita: fundamento lógico e estratégia para ação, 2008. [Internet]. Recuperado de: www.whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789248595851_por.pdf?ua=1
5. Domingues RMSM et al. Manejo da sífilis na gestação: conhecimentos, práticas e atitudes dos profissionais pré-natalistas da rede SUS do município do Rio de Janeiro. *Revista Ciência & Saúde Coletiva* 2014. [Internet]. Recuperado de: www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/artigo_int.php?id_artigo=1123
6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sexually transmitted diseases treatment guidelines 2015.[Internet]. Recuperado de: www.cdc.gov/std/tg2015/congenital.htm
7. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento DST, AIDS e hepatites virais. Boletim Epidemiológico-Sífilis, ano IV, nº1, ed. Brasília, 2015. [Internet]. Recuperado de: www.aids.gov.br
8. _____. Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento DST, AIDS e Hepatites virais. Boletim Epidemiológico – Sífilis, Brasília, 2016. [Internet]. Recuperado de: www.aids.gov.br
9. Souza EM. Há 100 anos, a descoberta do *Treponema pallidum*. *An Bras Dermatol* 2005; 80 (5):547-8. [Internet]. Recuperado de: www.scielo.br/scielo.php?script=sci...05962005000600017
10. Saraceni V. A sífilis, a gravidez e a sífilis congênita. Texto extraído da Tese de Doutorado intitulada “Avaliação da efetividade das campanhas para eliminação da sífilis congênita, município do Rio de Janeiro 1999 e 2000”, ENSP-FIOCRUZ, apresentada em 29/03/2005. Modificado pela autora. [Internet] Recuperado de: www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/123737/DLFE-1816.../vig_sifilis_e_gravidez.pdf

11. Morshed G, Singh, E. Recent trends in the serologic diagnosis of syphilis. *Clinical and Vaccine Immunology*. February 2015, vol 22, number 2, pg 137-147.[Internet]. Recuperado de: <http://cvi.asm.org>
12. Casal CAD et al. Aspectos imunopatológicos da sífilis maternofetal. Artigo de Revisão. [Internet]. Recuperado de: www.files.bvs.br/upload/s/0101-7/2012/v26n2/a312.pdf
13. Severino JC, De Vitro NGLS. Sífilis congênita: por que ainda é tão frequente? Monografia apresentada no Hospital Municipal Maternidade Escola Dr. Mario de Moraes Atenfelder Silva para obtenção do certificado de conclusão da Residência Médica em Neonatologia. Orientadora: Dra. Maria dos Anjos Mesquita, SP, 2015, 59p.[Internet]. Recuperado de: www.pesquisa.bvsalud.org/sms/resource/pt/sms-9882
14. Volcy C. Sífilis: neologismos, impacto social y desarrollo de la investigacion de su naturaliza y etiologia. *IATREIA* vol 27 (1): 99-109, enero-marzo, 2014. [Internet]. Recuperado de: www.redalyc.org/html/1805/180529791011/
15. Deka RK et al (2013). Evidence for na ABC-type riboflavina transporter system in pathogenic spirochetes. *MBio* 4 (1): e00615-12. Doi: 10.1128/mbio.00615-12. [Internet]. Recuperado de: www.mbio.asm.org
16. Loureiro MDR. Infecção pelo *Treponema pallidum* em gestantes e sua transmissão vertical, Mato Grosso do Sul, 68f. Tese de doutorado – Programa Multi-institucional Rede Centro Oeste: UNB-UFMG-UFMS de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, 2009. [Internet]. Recuperado de: www.repositorio.unb.br/handle/10482/13045
17. Peng RR et al (2011). Molecular typing of *Treponema pallidum*: a systematic review na Meta-Analysis. *PLOS Negl Trop Dis* 5 (11): e1273. Doi: 10.1371/journal.pntd.0001273. [Internet]. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22087340>
18. Pan American Health Organization (PAHO). Elimination of mother to child transmission of HIV e sífilis in the Américas, Update, 2016. Washington DC: PAHO. 2017. [Internet]. Recuperado de: www.paho.org
19. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Saúde nas Américas. Edição 2017. Resumo do panorama regional e perfil do Brasil. [Internet], Recuperado de: www.paho.org
20. World Health Organization (WHO). Global Health Sector Strategy on Sexually Transmitted Infections 2016-2021. Towards endings STIs. June 2016. [Internet]. Recuperado de: www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/ghss-stis/en/
21. Nkamba et al. Barriers and facilitators to the implementation of antenatal syphilis screening and treatment for the prevention of congenital syphilis in the Democratic Republic of Congo and Zambia: results of qualitative formative research. *BMC Health Services Research* (2017). [Internet]. Recuperado de:

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28807019> Acesso em 19 de agosto de 2017.
22. Taylor et al. Estimating benzathine penicilina need for the treatment of pregnant women diagnosed with syphilis during antenatal care in high morbidity countries. PLOS One Journal, July, 2016.
 23. Furegato M et al. Factors associated with four atypical cases of congenital syphilis England, 2016 to 2017: an ecological analysis. Euro Surveill. 2017. [Internet]. Recuperado de <http://www.eurosurveillance.org/docserver/fulltext/eurosurveillance/22/49/eurosurv-22>
 24. Hong F et al. Risk of congenital syphilis (CS) following treatment of maternal syphilis: results of a CS control program in China. Clinical Infectious Diseases. Volume 65, Issue 4, 15 August, 2017, pages 588-594. [Internet]. Recuperado de: <https://doi.org/10.1093/cid/cix371>
 25. World Health Organization (WHO). Global guidance on processes for validation: elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis. Second edition, 2017. [Internet]. Recuperado de: <http://www.who.int/hiv/topics/mtct/en/>
 26. Szwarcwald L. Resultados do estudo sentinela-parturiente, 2006: desafios para o controle da sífilis congênita no Brasil. DST – J Bras Doenças Sex Transm 2007; 19 (3-4): 128-133 – ISSN: 0103-4065. [Internet]. Recuperado de: www.dst.uff.br/revista19-3-2007/3.pdf
 27. Chrestani et al. Assistência à gestação e ao parto: resultados de dois estudos transversais em áreas pobres das regiões Norte e Nordeste do Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24 (7): 1609-1618, Jul, 2008. [Internet]. Recuperado de: www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2008000700016&script=sci...tlnq.
 28. Mendoza-Sassi RA 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, 27 (4): 787-796, abr, 2011. [Internet]. Recuperado de: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000400018.
 29. Letge DK et al. Sífilis congênita: evidências de oportunidades perdidas durante o pré-natal. Relato de caso. Revista de Pediatria SOPERJ, vol 16, nº2, p45-50, Jun 2016. [Internet]. Recuperado de: www.revistadepediatriasoperj.org.br/audiencia_pdf.asp?aid2=790&nomeArquivo...pdf
 30. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Ciência, tecnologia e Insumos estratégicos. Nota informativa conjunta nº 109/2015/GAB/SUS/MS/GAB/SCTIE/MS-Brasília/DF, 2015.

31. Araújo EC. Sífilis congênita. Incidência em Recém-nascidos em Belém, 1998. Dissertação de Mestrado. Núcleo de Medicina Tropical (NMT)-UFPA, 1998.
32. Araújo EC et al. Importância do pré-natal na prevenção da sífilis congênita. Revista Paraense de Medicina, v.20 (1), jan-mar, 2006.
33. Flores RLR. Sífilis congênita no município de Belém (Pará): análise dos dados registrados nos sistemas de informação em saúde (SINAN, SIM e SINASC). Dissertação de Mestrado. Defendida em 28 de março de 2011, ENSP-FIOCRUZ-RJ. [Internet]. Recuperado de: <https://bvssp.icict.fiocruz.br/lildbi/docsonline/get.php?id=3016>
34. Rojas MFM et al. Dez anos de sífilis congênita em maternidade de referência na Amazônia brasileira. Revista Paraense de Medicina V.29(1) janeiro-março 2015.
35. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico (2017). Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde. Volume 48, nº 36-2017. ISSN 2358-9450. [Internet]. Recuperado de: www.aids.gov.br
36. Blencowe H. Lives Saved Tool supplement detection and treatment of syphilis in pregnancy to reduce syphilis related stillbirths and neonatal mortality. BMC Public Health 2011, 11 (Suppl 3). [Internet]. Recuperado de: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/s3/s9>
37. De Santis M et al. Syphilis Infection during pregnancy: fetal risks and clinical management. Hindawi Publishing Corporation Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology. Volume 2012, article ID 430585, 5 pages. Doi: 10.1155/2012/430585. [Internet]. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3398589>
38. Sztanjmbok DCN & Sampaio MG. Manejo da sífilis congênita. In: Infectologia: Pediatria/Coordenadora Stanjmbok D; Organizadores: Liberal EF & Vasconcelos MM. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 2013. Cap 17, pg.160 – 167.
39. Canto SVE. Mortalidade fetal e infantil por sífilis congênita no estado do Ceará. Dissertação (Mestrado Acadêmico) – Unversidade de Fortaleza. Programa de Saúde Coletiva, Fortaleza, 2016.58f. [Internet]. Recuperado de: <http://www.uece.br/eventos/sirasaude/anais/trabalhos.../321-41412-0407201150549.docx>.
40. Sampaio SAP & Rivitti EA. Sífilis e outras doenças sexualmente adquiridas. In: Dermatologia. 1.ed, São Paulo: Artes Médicas, 1998, p.489-505.
41. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Informativa nº 2-SEI/2017-DIAHV/SVS/MS. Brasília, 19 de setembro de 2017. [Internet]. Recuperado de: www.aids.gov.br
42. Harman N. Staying the plague. London: Methuen; 1917.

43. Ingraham N. The value of penicilina in prevention and treatment of congenital syphilis. *Acta Derm Venereol* 1951; [Internet]. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14829195>.
44. Schulz KF, Cates WJr, O'Mara, PR. Pregnancy loss, infant death, and suffering legacy of syphilis [Internet]. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3679218>.
45. Hira SK et al. Syphilis intervention legacy of syphilis and gonorrhoea in Africa. *Genitourin Med* 1987; 63: 320-5. [Internet]. Recuperado de: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?...pubmed...pubmed_pub.
46. Watson-Jones D et al. Syphilis in pregnancy in Tanzania II. The effectiveness of antenatal syphilis screening and single dose benzathine penicilina treatment for the prevention of adverse pregnancy outcomes. *J Infect Dis* 2002; 186: 948-57. [Internet]. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12232835>.
47. Fletcher RH. *Epidemiologia clínica: elementos essenciais*/Robert H Fletcher, Suzanne Fletcher, Grant S Fletcher. Tradução: Roberta Marchiori Martins. Revisão técnica: Michael Schmidt Duncan. Consultoria e supervisão: Bruce B. Duncan, Maria Inês Schmidt-5ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2014, xvi 280 p:il:25cm.
48. Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará (SESPA). Plano de ação para a Rede Cegonha do estado do Pará 2011-2014 (2012). [Internet]. Recuperado de: www.sopape.com.br/conteudo/.../z65/planodeacaoredecegonha.pdf.
49. Secretaria de Estado de Planejamento Orçamento e Finanças (SEPOF). *Maior maternidade pública do Norte do país*. [Internet]. Recuperado de: www.sepof.pa.gov.br. 2014.
50. Gerência de Estatística da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (GESFCMPA), dados dos nascidos vivos de março de 2014 a dezembro de 2016.
51. Fontelles. *Bioestatística aplicada à pesquisa experimental*. Volume 1. Edição 1ª ED. 2012, 420 páginas.
52. Brandão JEC. Significado laboratorial dos baixos títulos de VDRL (Venereal Disease Research Laboratories) para sífilis à luz das provas treponêmicas. Tese de Doutorado em saúde da criança e da mulher – Instituto Fernandez Figueiras, Rio de Janeiro, 2006.
53. www.aids.gov.br
54. Vaccari A. *Epidemiologia clínica e evolução de recém-nascidos com sífilis congênita*. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em pediatria e saúde da criança. UCRS. Porto Alegre, 2011. 120f.

55. Lafeté KRG et al. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. Rev Bras Epidemiol, jan-mar 2016; 19 (1):63-74.
56. Chufalo JE, Maciel ACG, Espíndola LN. Sífilis Congênita. Rev Femina, vol 34, nº 10, pag 701-710, outubro 2006.
57. Kawaguchi IAL et al. O seguimento da sífilis congênita em crianças tratadas ao nascer. Com Ciências da Saúde 2014, 24 (3): 221-230. [Internet]. Recuperado de: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/136933>.
58. Silveira SLA. Estudo epidemiológico da sífilis congênita: a realidade de um hospital universitário terciário. Botucatu, 2017. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Orientador: Maria Regina Bentlin. CAPES 40101088.
59. Murucy CL & Pinto Junior. Congenital and Maternal syphilis in the capital of Brazil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 48 (2): 216-219, mar-apr, 2015. [Internet]. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0168-2014>
60. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites virais. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, AIDS e Hepatites virais – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 120p.:il. ISBN 978-85-334-2352-7. [Internet]. Recuperado de em: www.aids.gov/.../miolo_pcdt_ist_22_06_2016_web_pdf_28406.pdf.
61. Moraes DM et al. Utilidad del examen de liquido cefalorraquideo y de la radiografia de huesos em neonatos assintomáticos com riesgo de sífilis congenital. Arch Pediatr Urug 2013.
62. Cavagnaro FSM et al. Sífilis congênita precoce: a propósito de 2 casos clínicos. Revista Chilena de Pediatría, Santiago, v.85, n1, p.86-93, feb 2014.
63. Akahira-Azuma et al. Republication: two premature neonates of congenital syphilis with severe clinical manifestations. Tropical Medicine and Health, v.43, n.3, p.165-170.
64. Zhang XH et al. Effectiveness of treatment to improve pregnancy outcomes among women with syphilis in Zhejiang Province China. Sex Transm Infect, abr 2015.
65. Corrales SC. Importância epidemiológica del diagnóstico temprano em el manejo de sífilis gestacional y congênita, fala terapêutica del tratamiento secundaria a demora em el diagnostico. Revista Salud Bosque, volumen 3, numero 2, pags 43-48. [Internet]. Recuperado de: www.muelbosque.edu.co/sites/default/files/.../007_articulo.pdf.

66. Sanz SM; Guinsburg R. Prevalência de soropositividade para sífilis e HIV em gestantes em um hospital de referência materno infantil do estado do Pará. *Revista Paraense de Medicina*, 2008; 22(3): 1-11.
67. Nishiura H et al. A theoretical estimate of the risk of microcephaly during pregnancy with zika vírus infection. *Epidemics*. Vol 15, June 2016. Pages 66-70. [Internet]. Recuperado de: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1568495116300093
68. Galindo-Fraga et al. Zikavirus a new epidemic on our door step. *Revista Inves Clin* 2015; 68: 329-32. [Internet]. Recuperado de: www.clinicalandtranslationalinvestigation.com.
69. Oliveira WK et al. Infection related microcephaly after the 2015 and 2016 zika vírus outbreaks in Brazil: a surveillance –based analysis. *Lancet* 2017. [Internet]. Recuperado de [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31368-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31368-5).
70. Fuchs F et al 2016. Syphilis infection: na uncommon etiology of infectious non imune fetal hydrops with anemia. *Fetal diagnosis and therapy* 2016. [Internet]. Recuperado de: <https://doi.org/10.1159/000364804>.
71. Mendez et al. Zika vírus disease, microcephaly and Guillain Barré Syndrome in Colômbia: epidemiological situation during 21 months of zika vírus outbreak, 2015-2017. *Archives of Public Health* (2017) 75: 65. Doi: 10.1186/s1390.017.0233-5.
72. Zorzetto R. Incertezas sobre a microcefalia: registros atuais e anteriores ainda não retratam realidade do problema no país. ED. 241. Março 2016. Pesquisa FAPESP. [Internet]. Recuperado de: www.revistapesquisafapesp.br/2016/incertezas_sobre_a_microcefalia.

ANEXOS

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (a) Sr. (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto intitulado: “Sífilis congênita: follow up de crianças nascidas em uma maternidade pública do estado do Pará”, de responsabilidade da pesquisadora/pediatra Márcia de Fátima Maciel de Rojas. O presente estudo justifica-se pelo alto número de crianças com sífilis congênita no estado, que mesmo sendo tratadas ao nascer precisam dar continuidade ao seu tratamento após a alta hospitalar, como recomenda o Ministério da Saúde. O objetivo desta pesquisa é estudar a sífilis congênita, doença que acomete a criança ainda no útero materno e pode levar à morte ou outras complicações graves. Sua criança será acompanhada durante até 18 meses por pediatra e será submetida a exames laboratoriais. A senhora deverá retornar ao ambulatório da Santa Casa, onde sua criança será examinada e será coletada uma pequena quantidade de sangue para exames necessários ao acompanhamento de cura do bebê. O desconforto pela coleta do sangue será minimizado com alívio da dor por sucção não nutritiva. Os benefícios esperados com relação a esse estudo será ampliar o conhecimento sobre essa doença responsável por morte e sequelas em nossas crianças. A senhora poderá abandonar o estudo em qualquer momento, se assim o desejar, sem prejuízo ao seu atendimento. Não haverá nenhum custo para a senhora, assim como não existe retribuição financeira por sua participação. Todos os dados obtidos serão mantidos sob sigilo e usados somente em estudos estatísticos, sem referência que permita a identificação dos participantes.

Belém, _____ de _____ de _____

Nome e assinatura do pesquisador responsável

Eu, _____, RG nº _____, declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Eu, _____, RG nº _____ responsável legal por _____,

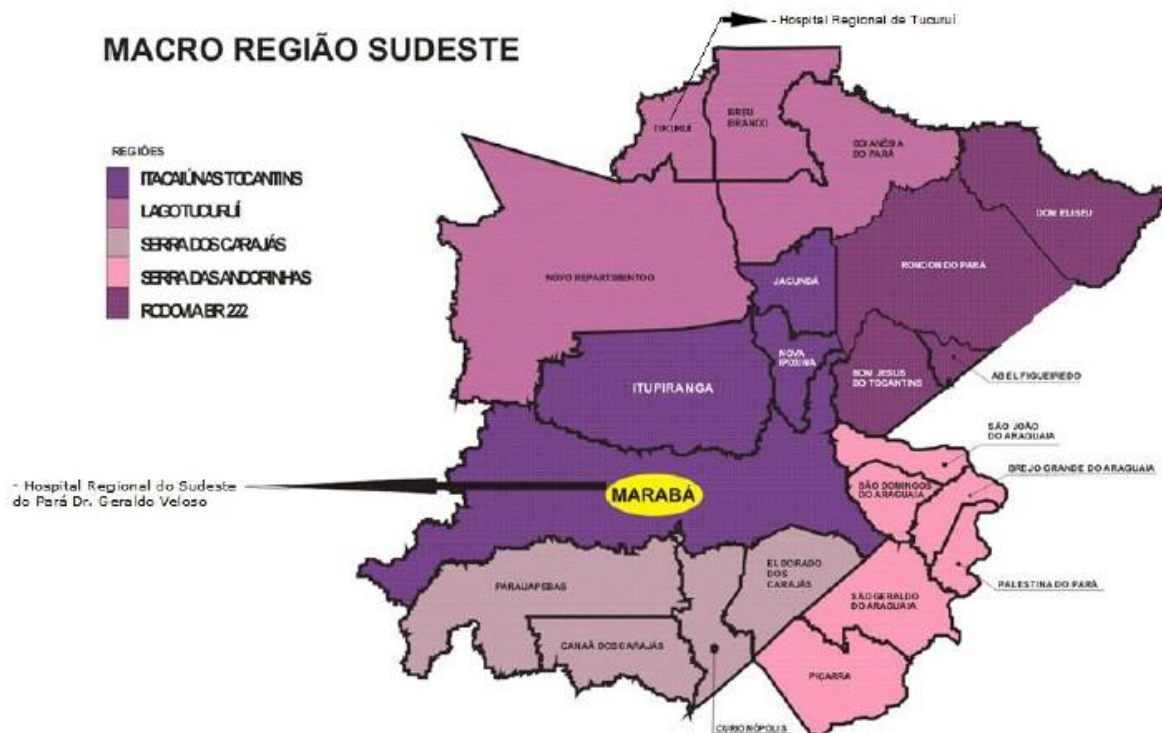
RG nº _____ declaro ter sido informado e concordo com a sua participação, como voluntário, no projeto de pesquisa acima descrito.

Nome e assinatura do paciente ou seu responsável legal

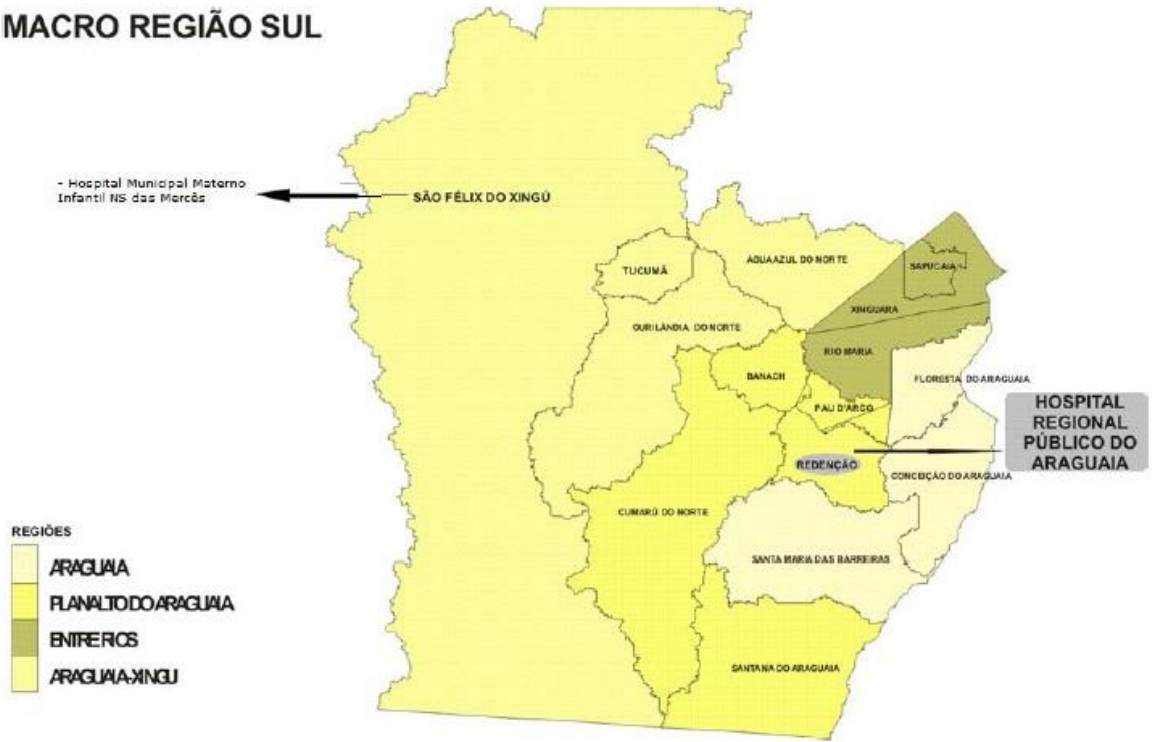
MACRO REGIÃO CENTRO-OESTE



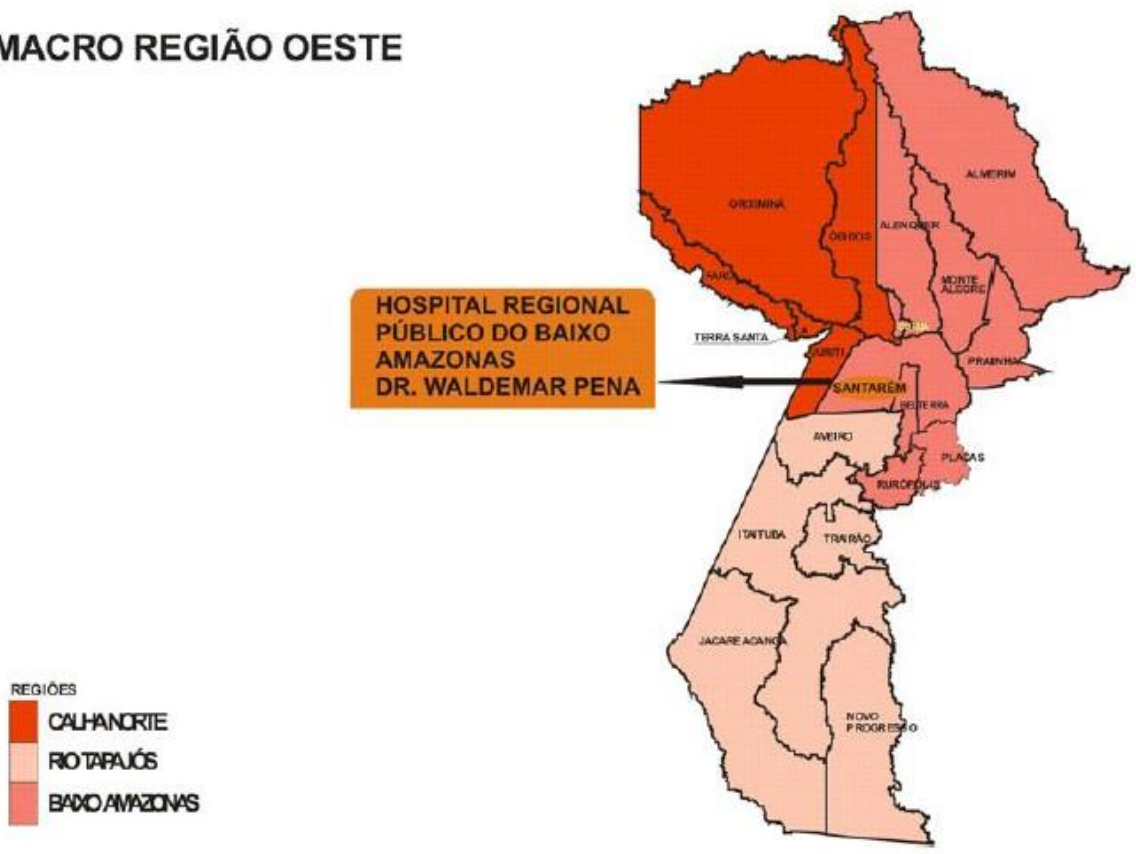
MACRO REGIÃO SUDESTE



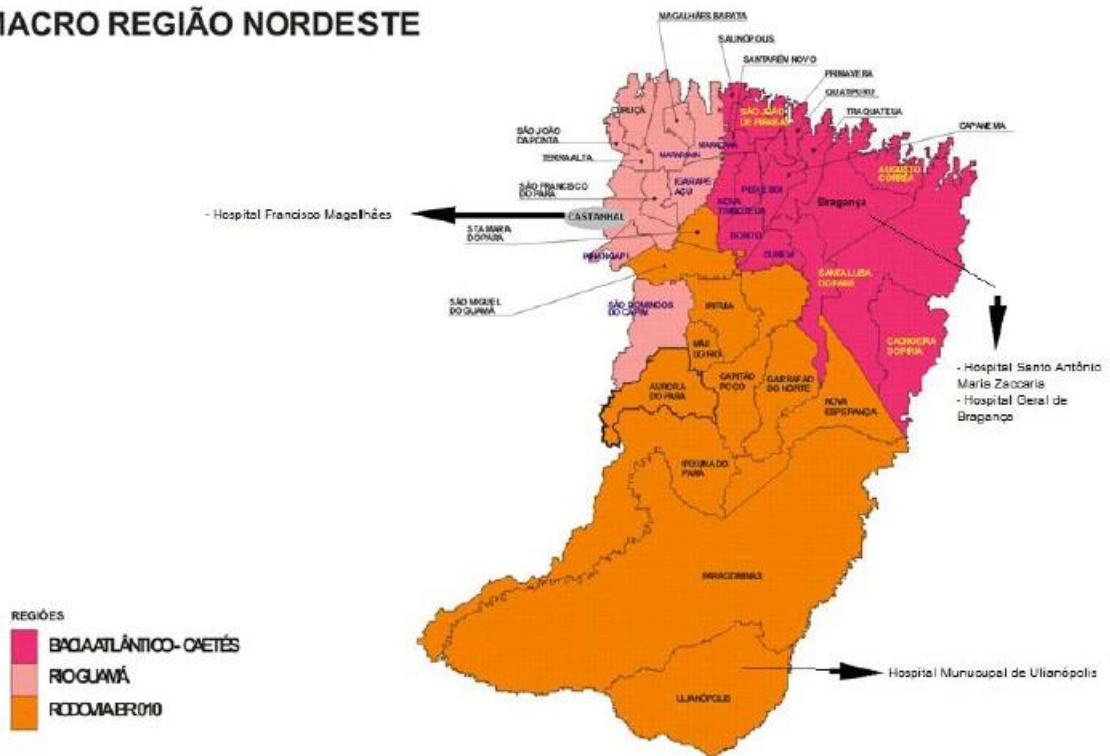
MACRO REGIÃO SUL



MACRO REGIÃO OESTE

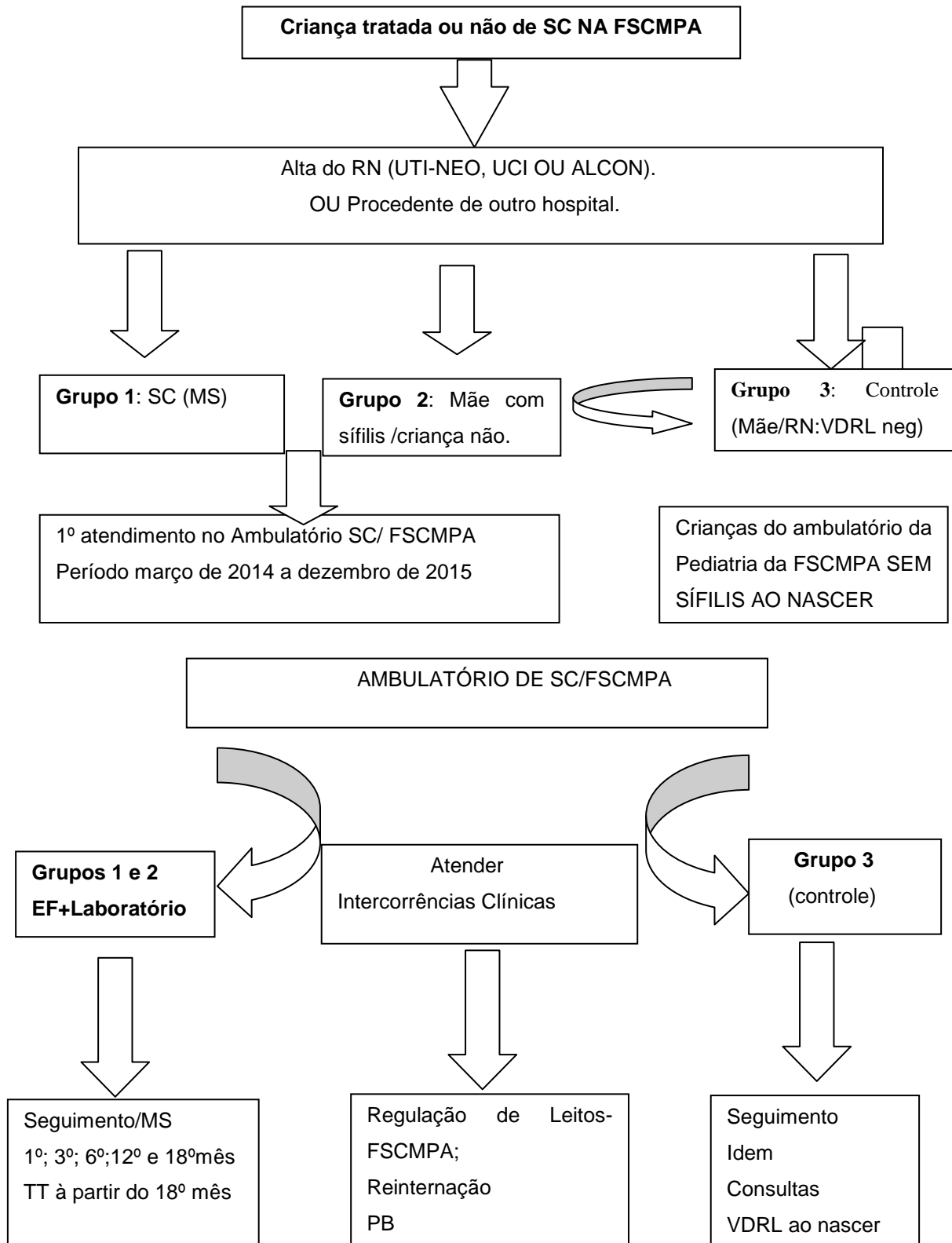


MACRO REGIÃO NORDESTE

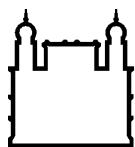


ANEXO C

Fluxo de atendimento de Crianças no Projeto



ANEXO D



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

NOTA TÉCNICA 001/2017: REFERENTE AO PROTOCOLO DE SEGUIMENTO DE CRIANÇAS COM DIAGNÓSTICO DE SÍFILIS CONGÊNITA

Considerando a epidemia de sífilis congênita (SC) no país, taxa de incidência de 6,5 casos/1.000 nascidos vivos e que a região Norte em 2015 apresentava taxa de 3,5 e passou para 4,6 casos/1.000 nascidos vivos no último Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde (2016), mais de seis vezes a taxa alvo de 0,5 casos/1.000 nascidos vivos como meta para controle da SC.

Considerando a recomendação do Ministério da Saúde para a criação, pelos estados e municípios, de “Comitês de Investigação de Transmissão Vertical” ou a otimização de Comitês de Prevenção de Mortalidade Materna, Infantil e Fetal.

Considerando que o estudo intitulado “Sífilis congênita: follow up de crianças nascidas em uma maternidade pública do estado do Pará” encontrou que somente 7% das mães de crianças infectadas pelo *Treponema pallidum* foram adequadamente tratadas.

Considerando a complexidade diagnóstica da SC, a necessidade de avaliações especializadas e exames sorológicos de seguimento, além de outros exames mais específicos como RX de ossos longos, LCR e outros conforme solicitação do especialista, que seja garantido:

1. O atendimento ambulatorial até os 18 meses seja assegurado pelos municípios através de liberação do auxílio de Transporte para fora do domicílio (TFD) caso a mãe apresente laudo ou VDRL da criança reagente;
2. Que os exames complementares necessários no seguimento sejam garantidos a toda criança com SC (Hemograma, VDRL, Teste Rápido para sífilis, LCR, RX de ossos longos, Ultra som transfontanela em caso de HIPV ou microcefalia, TGO, TGP e outras sorologias se necessário).
3. Devido a SC poder causar sequelas na criança, realizar Fundoscopia para todos e Triagem auditiva.

4. Que seja garantido o acesso às crianças com diagnóstico de SC aos especialistas no seguimento ambulatorial como Neurologista, Otorrinolaringologista, Cardiologista, Oftalmologista e Ortopedista.

5. Que todo profissional de saúde seja promotor de orientações preventivas quanto a SC.

Rio de Janeiro, 29 de outubro de 2017.

Doutoranda Márcia de Fátima Maciel de Rojas

e-mail: marciamacielped@gmail.com

ANEXO E

CURVAS DE PERÍMETRO CEFÁLICO –INTERGROWTH 21ST

Idade gestacional (semanas e dias)	desvios padrão	
	-3	-2
33+3	26.79	28.37
33+4	26.89	28.47
33+5	27.00	28.57
33+6	27.10	28.66
34+0	27.21	28.76
34+1	27.31	28.85
34+2	27.41	28.94
34+3	27.51	29.04
34+4	27.60	29.13
34+5	27.70	29.22
34+6	27.80	29.31
35+0	27.89	29.39
35+1	27.99	29.48
35+2	28.08	29.57
35+3	28.17	29.65
35+4	28.26	29.74
35+5	28.35	29.82
35+6	28.44	29.90
36+0	28.53	29.99
36+1	28.62	30.07
36+2	28.70	30.15
36+3	28.79	30.23
36+4	28.87	30.31
36+5	28.96	30.38
36+6	29.04	30.46
37+0	29.12	30.54
37+1	29.20	30.61
37+2	29.28	30.69
37+3	29.36	30.76
37+4	29.44	30.84
37+5	29.52	30.91
37+6	29.60	30.98
38+0	29.67	31.05
38+1	29.75	31.13

Idade gestacional (semanas e dias)	desvios padrão	
	-3	-2
38+2	29.82	31.20
38+3	29.90	31.27
38+4	29.97	31.34
38+5	30.05	31.40
38+6	30.12	31.47
39+0	30.19	31.54
39+1	30.26	31.61
39+2	30.33	31.67
39+3	30.40	31.74
39+4	30.47	31.81
39+5	30.54	31.87
39+6	30.61	31.94
40+0	30.68	32.00
40+1	30.75	32.06
40+2	30.81	32.13
40+3	30.88	32.19
40+4	30.95	32.25
40+5	31.01	32.31
40+6	31.08	32.38
41+0	31.14	32.44
41+1	31.21	32.50
41+2	31.27	32.56
41+3	31.33	32.62
41+4	31.40	32.68
41+5	31.46	32.73
41+6	31.52	32.79
42+0	31.58	32.85
42+1	31.64	32.91
42+2	31.70	32.97
42+3	31.76	33.02
42+4	31.82	33.08
42+5	31.88	33.14
42+6	31.94	33.19

Intergrowth-21st: Rede multidisciplinar colaborativa da OMS, formada por 18 países e 27 instituições dos cinco continentes, que constituiu o Consórcio Internacional de Crescimento Fetal e Neonatal para o século 21, com o objetivo de construir parâmetros internacionais de crescimento e desenvolvimento das crianças no período perinatal, oferecendo novas maneiras de classificar prematuros e pequenos para a idade gestacional.

Anexo 1 B: Circunferência Cefálica Meninas - Intergrowth 21*

Idade gestacional (semanas e dias)	desvios padrão	
	-3	-2
24+0	17.41	18.97
24+1	17.54	19.10
24+2	17.66	19.22
24+3	17.79	19.35
24+4	17.92	19.48
24+5	18.04	19.60
24+6	18.17	19.73
25+0	18.30	19.86
25+1	18.42	19.98
25+2	18.55	20.11
25+3	18.68	20.24
25+4	18.80	20.36
25+5	18.93	20.49
25+6	19.06	20.62
26+0	19.19	20.75
26+1	19.31	20.87
26+2	19.44	21.00
26+3	19.57	21.13
26+4	19.69	21.25
26+5	19.82	21.38
26+6	19.95	21.51
27+0	20.07	21.63
27+1	20.20	21.76
27+2	20.33	21.89
27+3	20.45	22.01
27+4	20.58	22.14
27+5	20.71	22.27
27+6	20.83	22.39
28+0	20.96	22.52
28+1	21.09	22.65
28+2	21.21	22.77
28+3	21.34	22.90
28+4	21.47	23.03

Idade gestacional (semanas e dias)	desvios padrão	
	-3	-2
28+5	21.59	23.15
28+6	21.72	23.28
29+0	21.85	23.41
29+1	21.98	23.54
29+2	22.10	23.66
29+3	22.23	23.79
29+4	22.36	23.92
29+5	22.48	24.04
29+6	22.61	24.17
30+0	22.74	24.30
30+1	22.86	24.42
30+2	22.99	24.55
30+3	23.12	24.68
30+4	23.24	24.80
30+5	23.37	24.93
30+6	23.50	25.06
31+0	23.62	25.18
31+1	23.75	25.31
31+2	23.88	25.44
31+3	24.00	25.56
31+4	24.13	25.69
31+5	24.26	25.82
31+6	24.38	25.94
32+0	24.51	26.07
32+1	24.64	26.20
32+2	24.76	26.32
32+3	24.89	26.45
32+4	25.02	26.58
32+5	25.15	26.71
32+6	25.27	26.83
33+0	26.15	27.75
33+1	26.27	27.86
33+2	26.38	27.96

ANEXO F

SUBMISSÃO na Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil

“CONGENITAL SYPHILIS ASSOCIATED WITH EPIDERMOLYSIS BULLOSA: CASE REPORT”.

AUTORES: Marcia de Fátima Maciel de Rojas, Eliete da Cunha Araújo, Haroldo José Matos, Márcio Neves Bóia, Ana Maria Revoredo Ventura, Arival Cardoso de Brito, Tereza Cristine da Rocha Souto.

Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil - Manuscript ID RBSMI-2017-0369
1 mensagem

Natali Lima onbehalf@manuscriptcentral.com

5 de novembro
de 2017

Para: para mim, mim, mboia, elieteca, haroldojmatos, acdebrito, terezasouto4, ana_mariaventu
05-Nov-2017

Dear Prof. Maciel de Rojas:

Your manuscript entitled "CONGENITAL SYPHILIS ASSOCIATED WITH EPIDERMOLYSIS BULLOSA: CASE REPORT" has been successfully submitted online and is presently being given full consideration for publication in the Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil.

Your manuscript ID is **RBSMI-2017-0369**.

Please mention the above manuscript ID in all future correspondence or when calling the office for questions. If there are any changes in your street address or e-mail address, please log in to ScholarOne Manuscripts at <https://mc04.manuscriptcentral.com/rbsmi-scielo> and edit your user information as appropriate.

You can also view the status of your manuscript at any time by checking your Author Center after logging in to <https://mc04.manuscriptcentral.com/rbsmi-scielo>.

Thank you for submitting your manuscript to the Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil.

Sincerely,
Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil Editorial Office

Revista Brasileira de
Saúde Materno Infantil

Brazilian Journal of
Mother and Child Health

**CONGENITAL SYPHILIS ASSOCIATED WITH
EPIDERMOLYSIS BULLOSA: CASE REPORT**

Journal:	<i>Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil</i>
Manuscript ID:	Draft
Manuscript Type:	Case Reports
Keywords - Please find your keywords from http://decs.bvs.br/	congenital syphilis, epidermolysis bullosa, differential diagnosis

SCHOLARONE™
Manuscripts

<https://mc04.manuscriptcentral.com/rbcmi-soleto>

1
2
3 **SÍFILIS CONGÊNITA EM ASSOCIAÇÃO COM EPIDERMÓLISE BOLHOSA:**
4 **RELATO DE CASO¹**
5 **CONGENITAL SYPHILIS ASSOCIATED WITH EPIDERMOLYSIS BULLOSA:**
6 **CASE REPORT¹**

7
8
9 Marcia de Fatima Maciel de ROJAS², Eliete da Cunha ARAÚJO³, Haroldo José
10 MATOS⁴, Marcio Neves BOLA⁵, Ana Maria Rovedo VENTURA⁶, Arivaldo Cardoso de
11 BRITO⁷, Tereza Cristine da Rocha SOUTO⁸

12
13 ^{1,2}Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro

14 ^{4,6}Instituto Evandro Chagas (IEC), Pará

15 ^{3,9}Universidade Federal do Pará (UFPA)

16 ^{2,6}Universidade do Estado do Pará (UEPA)

17 ⁸Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA)

18 E-mail(s): marciamacielped@gmail.com ; elieteca@ufpa.br;
19 haroldomatos@iec.pa.gov.br

20
21
22
23
24
25 **RESUMO**

26
27 **Introdução:** Relatar um caso de sífilis congênita (SC) associado a epidermólise bolhosa
28 (EB), com evolução para sepse e óbito. **Descrição do caso:** masculino, 5 dias de vida,
29 foi admitido na Unidade Neonatal da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará
30 (FSCMPA). Ao exame físico: eupneico, hidratado, acianótico e anictérico com
31 múltiplas lesões bolhosas disseminadas em face, mucosa oral, pavilhões auriculares,
32 tórax e membros, sobretudo palmas e plantas; ausculta cardíaca sem alterações,
33 hepatoesplenomegalia volumosa, fácies de dor, choroso, reflexos primitivos
34 prejudicados. Foi introduzido antibiótico de largo espectro (EV). No 2º dia de
35 internação VDRL de 1:32 sendo introduzido Penicilina G Cristalina. A biópsia das
36 lesões dérmicas foi compatível com EB. Evoluiu com palidez extrema, hemorragia e
37 rinorréia piocanguinolenta, indo a óbito no 26º dia de vida. **Discussão:** a SC pode
38 ocorrer desde formas assintomáticas até quadros exuberantes, com pênfigo palmo
39 plantar e hemorragia. Pode coexistir com outras patologias de clínica semelhante
40 fazendo-se necessário o diagnóstico diferencial. A porta de entrada para infecção,
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

ocasionada pela ruptura das bolhas favoreceu a evolução para sepse, culminando com o óbito do paciente.

Palavras-chave: Sífilis Congênita; Epidermólise Bolhosa; diagnóstico diferencial

ABSTRACT

Introduction: To report a case of congenital syphilis (CS) associated with epidermolysis bullosa (EB), evolving to sepsis and death. **Description's case:** Male, 5 days old, admitted on the neonatal unit of the Foundation of Santa Casa of Misericórdia of Pará (FSCMPA). **Physical examination:** supine, hydrated, acyanotic, without jaundice, and presenting multiple bullous lesions disseminated in the face, oral mucosa, ears, chest and limbs, particularly on the palm of the hands and sole of the feet. The heart examination was normal, there was a massive hepatosplenomegaly, painful facies, and impaired primitive reflexes. A broad-spectrum intravenous antibiotic therapy was introduced. On the second day of hospitalization, the newborn presented VDRL 1:32 and crystalline-penicillin G was introduced. The biopsy of the skin lesions diagnosed epidermolysis bullosa. The child evolved with extreme pallor, bleeding and haematic/purulent rhinorrhea, evolving to death on the 26th day of life. **Discussion:** CS ranges from asymptomatic to exuberant signs and symptoms such as palmar plantar pemphigus and hemorrhage. It can be associated with other pathologies of similar symptoms, making it an important disease to be thought of as a differential diagnosis. The surfaces of the skin lesions may act as a gateway to bacteria, contributing to sepsis and the patient's death.

Keywords: Congenital syphilis; Epidermolysis Bullosa; differential diagnosis

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

1. INTRODUCTION

Syphilis is a sexually transmitted infection (STI) caused by the spirochete *Treponema pallidum* and vertical transmission can affect the fetus¹. The World Health Organization (WHO) estimates that between 1 to 4 million cases of maternal syphilis are responsible for 520,000 adverse events in pregnancy, among which, the CS². This can be clinically shown in the newborn as bullous lesions, called pemphigus, to totally asymptomatic forms (over 50% of the cases)³.

The Epidermolysis Bullosa (EB), title suggested by Koebner in 1886, is a group of hereditary bullous disorders in which the bubbles arise spontaneously or are triggered by trauma.⁴ Epidemiological data from the United States of America shows that there are 50 cases of EB for every one million newborns.⁵ In Brazil, there is no data about its incidence.

Ethical aspects: This case report is part of a sample of the doctoral thesis entitled "Cohort of children exposed to intra-uterus syphilis in a maternity ward of the State of Para", registered and approved under the CAEE number 20785413.6.3001.5248.

2. CASE REPORT

History: MOC, 36 years, coming from the rural zone of the municipality of Irituia, Para, Brazil, stable relationship for 13 years. The pregnancy screening was conducted in a local health post, on the beginning in the fifth month with three appointments with nurses. The patient refers no laboratorial tests during pregnancy and denies IST in

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

3. DISCUSSION

The CS presentation ranges from asymptomatic to severe frame shapes, with dermal lesions (pemphigus on the palms and soles), jaundice, hepatosplenomegaly and bleeding⁶. Epidermolysis Bullosa (EB) comprises a heterogeneous group of genetic diseases with hereditary character, predisposing patients to the development of skin erosions after trauma or friction. The generalized form (formerly known as Dowling-Mears), generally manifested at birth, with various stages of severity in family cases with multiple disseminated lesions that are typically haemorrhagic and bullous. This disease can be severe and result in stillbirth or child death⁷.

The diagnosis must be based on clinical and histopathological findings, as done in this case report. The proper management is to prevent trauma that may result in injury, in addition to the systematic use of bandages to prevent infections and to facilitate the healing of wounds. In General, there is indication of broad spectrum antibiotics to intensify the cure/control of associated infections⁸.

It is necessary to pay special attention to pregnancy screening, with medical consultations and evaluation of laboratory tests, including the VDRL because of the observed frequency of syphilis in sexually active women⁹. In the case described, the mother went through insufficient and incomplete pregnancy screening, and therefore may not have had her history of previous pregnancy outcomes and her consanguineous partner taken into account, in which she gave birth to a child that featured scaly skin lesions on the feet and death in fourth day of life. There is not enough information to assign the *cause of death* of her first son to SC and/or EB, even considering the

1
2
3 possibility of the mother have syphilis since the previous pregnancy or of consanguinity
4
5 have contributed to the manifestation of EB.
6
7
8
9

10 11 Final considerations:

12
13
14 The Association of CS and EB is not common. Dermal lesions in CS are usually
15 restricted to the palm of the hands and sole of the feet, which did not occur in the case
16 described. The biopsy was key to set the diagnosis of EB, as well as the VDRL, for the
17 diagnosis of syphilis in the binomial mother/son. Whereas in 60% of the cases, babies
18 with CS are asymptomatic, the presence of bullous lesions should draw attention to the
19 diagnosis and early treatment¹⁰.
20
21
22
23
24
25
26
27

28 29 References

- 30
31
32 1. Gomez, G; Kamb, M; Newman, M., Mark, J; Broutet, N & Hawkesd, a. Untreated
33 maternal syphilis and adverse outcomes of pregnancy: a systematic review and meta-
34 analysis. Bull World Health Organ 2013; 91:217-226 | DOI: 10.2471/BLT.12.107623
35
36
37
38
39 2. N Saman Wijesooriya, Roger W Rochat, Mary I. Kamb, Prasad Turlapati, Marieen
40 Temmerman, Nathalie Broutet, Lori M Newman. Global burden of maternal and
41 congenital
42 syphilis in 2008 and 2012: the health systems modelling study.
43 www.thelancet.com/lancetgh Vol 4 August 2016.
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

3. Sharma, BC; Santana, LS. The consequences of congenital syphilis in maternal-fetal dyad: a review study. *Scientific interfaces. Health and the environment. Aracaju*. V. 1 n. 3. P59-67 Jun2013.
4. Fonseca, JCM; Obadia, I. Epidermolysis Bullosa: recent advances. *An Bras Dermatol*. 1990; 66:171-4.
5. Horn, HM; Tidman, MJ. The dystrophic epidermolysis bullosa clinical spectrum of. *Br J Dermatol*. 2002; 146:267-74.
6. Pfandner, EG; Bruckner Bullosa Simplex Epidermolysis, AL. *Sourcegenereviewsa* [internet]. Seattle; 1993-2017. 1993 oct 7 (updated 13 oct 2016).
7. Fine, JD; Eady, RA; Bauer, J. W.; Bruckner-Tuderman, HA, et al. The classification of inherited epidermolysis bullosa (EB): report of the Third International Consensus Meeting on diagnosis and classification of EB. *J Am Acad Dermatology*; 2008; 58:931-50.
8. Intong, LR; Murrel, DF. Inherited epidermolysis bullosa: new diagnostic criteria and classification. *Clin Dermatol* 2012;30:70-7.
9. Lee SH, et al., Early congenital syphilis presenting with eruptions vesicobullous beyond palmoplantar regions. *Acta Derm Venereol* 2014; 94:321-322.
10. Bosira, V. et al. Epidermolysis Bullosa Hereditaria: clinical and therapeutic aspects. *Brazilian annals of Dermatology*, April, 2013, vol. 88, no. 2, p. 185-198. Access online at

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

10/07/2015.

FIGURAS DO RELATO DE CASO

Figure 1 - Newborn in the 26th day of life: day of death.



Source: Personal Collection.

ANEXO G

PUBLICAÇÃO NA REVISTA PARAENSE DE MEDICINA

ARTIGO ORIGINAL

**DEZ ANOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM MATERNIDADE DE REFERÊNCIA
NA AMAZÔNIA BRASILEIRA**

*TEN YEARS OF CONGENITAL SYPHILIS IN REFERENCE MOTHERHOOD IN THE
BRAZILIAN AMAZON*

Marcia Maciel ROJAS, Rosa Maria DIAS e Eliete da Cunha ARAÚJO

ARTIGO ORIGINAL

DEZ ANOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM MATERNIDADE DE REFERÊNCIA NA AMAZÔNIA BRASILEIRA¹

TEN YEARS OF CONGENITAL SYPHILIS IN REFERENCE MOTHERHOOD IN THE BRAZILIAN AMAZON¹

Marcia Maciel ROJAS², Rosa Maria DIAS³ e Eliete da Cunha ARAÚJO⁴

RESUMO

Objetivo: estudar em uma série histórica de 10 anos, os casos de sífilis congênita (SC) em maternidade pública de referência na Amazônia Brasileira. **Método:** estudo seccional, descritivo, realizado na maternidade da Santa Casa de Misericórdia do Pará, por meio da análise de prontuários de mulheres cujos filhos tiveram o diagnóstico de sífilis ao nascimento, no período de 2004 a 2013. **RESULTADOS:** a frequência anual de óbitos de neonatos com diagnóstico de sífilis, nascidos no período, foi mais expressiva nos anos de 2006 (8,9%) e 2007 (10,8%) e a prevalência no período de 10 anos foi de 2,5% (19-754). Peso <2.500 gramas foi importante na evolução para óbito. Dos 10 bebês que tiveram peso de nascimento <1.500 gramas, 6 (60%) evoluíram para óbito. Observa-se que a mortalidade foi inversamente proporcional ao peso de nascimento. A frequência de SC em relação ao sexo foi semelhante, entretanto, é interessante observar que morreram duas vezes mais meninas (3,32%) do que meninos (1,66%). Apesar da maior frequência de mulheres procedentes do interior, o óbito por SC foi maior nos bebês de mães procedentes da capital. Considerando a existência de melhores condições de assistência à saúde na capital, seria plausível esperar um quantitativo menor de óbitos de neonatos de mulheres com essa procedência. **Conclusão:** maiores esforços e investimentos são necessários para o controle da SC.

DESCRIPTORIOS: sífilis, sífilis congênita, óbito.

INTRODUÇÃO

A SC é uma doença de transmissão vertical (TV) de relevância epidemiológica e permanece como um grave problema de saúde pública no Brasil em países da América Latina^{1,2}, pode ser controlada com sucesso por meio da aplicabilidade das políticas de saúde na assistência direta junto à rede do Sistema Único de Saúde (SUS), como por exemplo, testes diagnósticos sensíveis, tratamento efetivo e de baixo custo, disponíveis na assistência pré natal³.

Em mulheres não tratadas, a transmissão é de 70% a 100% nas fases primária e secundária da doença. A SC apresenta elevada mortalidade, podendo chegar a 40% dos conceptos infectados⁴.

Em 2012, a taxa de detecção de sífilis em gestantes foi de 5,8 por 1.000 nascidos vivos e a taxa de incidência de SC foi de 3,9 por 1.000 nascidos vivos⁵.

Conforme o protocolo para a prevenção da TV do Ministério da Saúde (MS), o VDRL deve ser realizado como rotina no primeiro trimestre da gestação,

¹ Trabalho realizado na Santa Casa de Misericórdia do Pará- FSCMP

² Mestre em Medicina Tropical(UFFA), graduada em medicina pela UFFA, Profª Assistente UFFA.

³ Mestre em Doenças Tropicais (UFFA), graduada em nutrição pela UFFA, Profª Adjunta UFFA

⁴ Doutora em Medicina (Fiocruz/RJ), graduada em medicina pela UFFA, Profª Associada UFFA

preferencialmente na primeira consulta do pré-natal, no início do terceiro trimestre e no momento do parto⁷.

No Brasil, no ano de 2010, foram notificados 10.084 casos de sífilis em gestantes e destes 1.412 (14,0%) na região Norte⁸.

Os casos de SC em menores de um ano de idade no Pará, no período de 2000 a 2009 foram 2.216 casos com uma taxa de detecção no período de 1,31/1.000 nascidos vivos em 2008⁹.

MÉTODOS

Aspectos éticos

Pesquisa aprovada pelo comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (CAAE20785413-63001.5248).

Tipo de estudo

Estudo seccional, descritivo, realizado na maternidade da Santa Casa de Misericórdia do Pará, por meio da análise de prontuários de mulheres cujos filhos tiveram o diagnóstico de SC ao nascimento, no período de 2004 a 2013.

População de estudo

RN cujas mães deram a luz na maternidade do Hospital da Santa Casa de Misericórdia do Pará, com o diagnóstico de sífilis, no período de 2004 a 2013.

Seleção da amostra e coleta de dados

Foram incluídos todos os neonatos com o diagnóstico de sífilis nascidos na Santa Casa de Misericórdia do Pará, no período de 2004 a 2013.

A coleta de dados foi efetuada através dos prontuários.

Análise dos dados

O *Software SPSS 17.0 (Statistical Package for the Social Sciences)*, foi utilizado para a elaboração do banco de dados. O programa da Microsoft Excel versão 2010 foi utilizado no cálculo da prevalência, formação e formatação das tabelas e gráficos e *Word 2010* para confecção de textos.

RESULTADOS

O ano de 2004 registrou o maior número de casos; entretanto, sem nenhum óbito (Tabela 1).

Tabela 1 - Frequência anual, de 2004 a 2013, de casos de SC e de número de óbitos, em maternidade de referência na Amazônia Brasileira. Belém/PA, 2015.

ANOS	CASOS (N=754)	%	ÓBITOS (n=19)	%
2004	112	14,9	0	0,00
2005	99	13,1	1	0,01
2006	45	6,0	4	08,9
2007	37	4,9	4	10,8
2008	80	10,6	3	3,75
2009	86	11,4	3	3,49
2010	81	10,7	2	2,47
2011	52	6,9	1	1,92
2012	99	13,1	0	0,00
2013	63	8,4	1	1,59

Fonte: protocolo de pesquisa

A prevalência de óbitos em neonatos com sífilis no período de 10 anos foi de 2,5% (19-754) (Tabela 2).

Tabela 2 - Prevalência de óbitos por SC, no período de 2004 a 2013, em maternidade de referência na Amazônia Brasileira. Belém/PA, 2015.

ESPECIFICAÇÃO	Nº	%
VIVOS	735	97,48
ÓBITOS	19	2,52
TOTAL	754	100

Fonte: protocolo de pesquisa

Baixo peso (<2.500g) foi observado em 29,3% dos bebês com sífilis (Tabela 3).

Tabela 3 - Peso de RN com sífilis, no período de 2004 a 2013, em maternidade de referência na Amazônia Brasileira. Belém/PA, 2015.

PESO	CASOS	%
<1.500 g	10	01,3
1.500-2.499 g	211	28,0
≥ 2.500 g	533	70,7
TOTAL	754	100

Fonte: protocolo de pesquisa

A mortalidade foi inversamente proporcional ao peso de nascimento (Tabela 4).

Tabela 4 - Peso de RN com sífilis, que evoluíram para óbito, no período de 2004 a 2013, em maternidade de referência na Amazônia Brasileira. Belém/PA, 2015.

PESO	CASOS	ÓBITOS	%
<1.500 g	10	06	60,0
1.500-2.499 g	211	06	2,8
≥ 2.500 g	533	07	1,3

Fonte: protocolo de pesquisa

A mortalidade foi duas vezes maior em bebês do gênero feminino (Tabela 5).

Tabela 5 - Óbitos de neonatos com sífilis, segundo o gênero, no período de 2004 a 2013, em maternidade de referência na Amazônia Brasileira. Belém/PA, 2015.

GÊNERO	CASOS N=754	%	ÓBITOS N=19	%
Masculino	362	48	06	1,66
Feminino	392	52	13	3,32

Fonte: protocolo de pesquisa

O percentual de óbitos foi maior em filhos de mulheres procedentes do interior (Tabela 6).

Tabela 6 - Óbitos de neonatos com sífilis, segundo a procedência, no período de 2004 a 2013, em maternidade de referência na Amazônia Brasileira. Belém/PA, 2015.

PROCEDÊNCIA	CASOS	ÓBITOS	%
Capital	284	10	3,52
Interior	470	09	1,91

Fonte: protocolo de pesquisa

DISCUSSÃO

Foram registrados 754 casos de SC no período; quantitativo inferior aos 2.930 casos observado por Costa *et al.* em estudo semelhante realizado no estado do Ceará⁸. A frequência anual de óbitos de neonatos com diagnóstico de sífilis foi mais expressiva nos anos de 2006 (8,9%) e 2007 (10,8%) (Tabela 1). A prevalência de óbitos no período do estudo (2,52%) foi menor que a observada em estudo realizado por Domingues *et al.* (2013) onde, de 16 casos de SC, três foram a óbito⁹. Baixo

peso foi observado em 29,3% dos bebês; percentual superior aos 20% observados em estudo realizado no Rio de Janeiro nos anos de 2007 a 2008⁷ e parece ter sido importante na evolução para óbito. Dos 10 bebês que tiveram peso de nascimento menor que 1.500 gramas, 60% evoluíram para óbito (Tabela 4). É provável que a prematuridade tenha contribuído expressivamente para este desfecho. A frequência de SC em relação ao sexo foi semelhante, entretanto, é interessante observar que morreram duas vezes mais, meninas (3,32%), do que meninos (1,66%) (Tabela 5). Apesar da maior frequência de mães procedentes do interior, o óbito de bebês com SC foi maior em neonatos de mães procedentes da capital (Tabela 6). Considerando a existência de melhores condições de assistência à saúde na capital, seria plausível esperar um quantitativo menor de óbitos de neonatos de mulheres com essa procedência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O expressivo quantitativo de mulheres procedentes do interior justifica-se por ser a Santa Casa referência do estado para gravidez de risco e demonstra a carência de cuidados básicos de saúde no interior. A evolução para óbito em 2,5% dos casos não expressa a realidade, já que se desconhece a evolução dos bebês após a alta. A evolução para óbito não pode ser atribuída apenas à SC, já que a prematuridade, sabidamente, concorre para o desfecho desfavorável na evolução do quadro; o percentual de óbitos foi maior em neonatos do sexo feminino. Maiores esforços e investimentos são necessários para o controle da SC.

SUMMARY

TEN YEARS OF CONGENITAL SYPHILIS IN REFERENCE MOTHERHOOD IN THE BRAZILIAN AMAZON

Marcia Maciel ROJAS, Rosa Maria DIAS e Eliete da Cunha ARAÚJO

Objective: to study in a historical series of 10 years, cases of congenital syphilis (CS) in a public maternity reference in the Brazilian Amazon. **Method:** cross-sectional, descriptive study conducted at the maternity of the Holy House of Mercy of Para, through the analysis of medical records of women whose children were diagnosed with syphilis at birth, from 2004 to 2013. **Results:** the yearly number of deaths of newborns diagnosed with syphilis, born in the period, was more significant in 2006 (8.9%) and 2007 (10.8%) and the prevalence in the 10-year period was 2.5% (19-754). Weight <2,500 grams was important in the evolution to death. Of the 10 babies who had birth weight <1,500 g, 6 (60%) had died. It is observed that mortality was inversely related to birth weight. SC The frequency in relation to sex was similar, however, it is interesting that twice more girls had died (3.32%) than boys (1.66%). Despite the higher frequency of women from the countryside, death from SC was higher in babies of mothers from the Capital city. Considering the existence of better health service conditions in the capital, it is plausible to expect a smaller quantity of newborn deaths of women with this origin. **Conclusion:** increased efforts and investments are necessary for the control of SC

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Boletim Epidemiológico Aids-DST 2010; 7(1):45-47 (acessado 2012 jan 19). Disponível em: <http://www.aids.gov.br/publicacao/boletim-epidemiologico-2010>).
2. Valderrama J, Zacarias F, Macián R. Sífilis materna y sífilis congénita em América Latina: un problema grave de solución sencilla. *Rev Panam Salud Pública* 2004; 16(3):211-217.
3. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Protocolo para a prevenção da transmissão vertical do HIV e sífilis – manual de bolso*. Brasília: Programa Nacional de Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS, MS; 2007.
4. MS, Transmissão vertical do HIV e sífilis: estratégias para redução e eliminação, Brasília, DF, 2014.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Plano Operacional - Redução da Transmissão Vertical do HIV e da sífilis. *Programa Nacional de DST e AIDS*. Brasília: MS/SVS, 2007.
6. Boletim Epidemiológico AIDS e DST. Ano VIII- nº1-27-52ª- semanas epidemiológicas - julho a dezembro de 2010; Ano VIII- nº1- 01ª- 26ª semanas epidemiológicas - janeiro a junho de 2011 - Secretaria de Vigilância em Saúde -Departamento de DST e Aids e Hepatites virais. Brasília: MS/SVS, 2012. Disponível em: <http://www.aids.gov/>. Acessado em: 07/07/2012.
7. Secretaria de Saúde do Estado do Pará (SESPA). *Plano de Eliminação da Sífilis Congênita no Estado do Pará*. Out, 2009.
8. Costa CC, Freitas LV, Sousa DMN, Oliveira LL, Chagas ACMA, Lopes MVO, Damasceno AKC. Sífilis Congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década. *Rev Esc Enferm USP*. 2013; 47(1):152-9.
9. Domingues RMSM, Saraceni V, Hartz ZMA, Leal MC. Sífilis Congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(1): 147-57.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Eliete da Cunha Araújo
Rua João Balbi, 983, apt° 902, Nazaré
E-mail: elieteca@oi.com.br

Recebido em 05.02.2015 – Aprovado em 02.03.2015

ANEXO H

PROTOCOLO DE PESQUISA

Projeto: sífilis congênita seguimento de crianças expostas nascidas na FSCMPA	
Instituição Proponente da Pesquisa: FSCMPA	
Instituição Coparticipante: FIOCRUZ/RJ	
Pesquisadora Responsável: Dra Márcia de Fátima Maciel de Rojas	
DADOS MATERNOS	
01. Nome completo: _____	
02. DN: / /	Idade: _____ anos
03. Endereço:	
04. Bairro:	
05. Município:	1. () Belém 2. () Ananindeua 3. () outro
06. Raça:	1. ()branca 2. ()preta 3. ()parda 4. ()amarela 5. ()indígena
07. Estado Civil:	1. () solteira/separada 2. () consensual /casada 3. () viúva
08. Escolaridade:	1. () nenhuma 2. ()1º grau incompleto (1-7anos) 3. () 1º grau completo(8-10anos) 4. ()2º grau completo(+11 anos) 5. () superior incompleto 6. () superior completo
09. Ocupação:	1. () do lar 2. () outra _____
10. Religião:	1. () católica 2. () evangélica 3. ()espírita 4. () outra
11. Meios de informação	1. ()TV 2. ()Internet 3. ()Jornal 4. ()outra
ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL	
12. Realizou pré-natal:	
1. () não 2. () sim 3. () abandonou	
13. Local:	
13. Se não, porque?	1. () não tinha médico 2. () não importava 3. () outro
14. Porque abandonou?	1. () médico faltava 2. () mal atendimento 3. () outro
15. Nº consultas totais	1. () nenhuma 2. () <3 3. () 3-5 4. () >6
16. Nº de consultas médicas	1. () nenhuma 2. () <3 3. () 3-5 4. () >6
17. Realizou Teste para Sífilis	1. () não 2. () sim () 1º trim () 2-3 trim 3 () maternidade
18. Qual o resultado?	1. () negativo 2. () positivo 3. () discordantes
19. Se positivo, qual a titulação?	_____
20. Você realizou tratamento de sífilis ainda no pré-natal?	1. () não, descobri na maternidade 2. () sim, tratei com Benzetacyl / nº de doses:
Prescrição na maternidade:	
21. Quantos parceiros sexuais nos últimos dois anos?	1. () um 2. () 2-4 3. () mais de 4 4. () não soube informar
22. Tem vícios?	1. () não 2. () sim
23. Se sim, quais?	1. () etilismo 2. () tabagismo 3. () drogas inalatórias 4. () drogas injetáveis
24. Sorologias realizadas no pré-natal	1. () HIV _____ 2. () HCV _____ 3. () HTLV _____ 4. () HepB _____ 5. () Toxo _____ 6. () CMV _____ 7. () OUTRA _____
25. Se teste positivo, fez tratamento	1. () sim 2. () só no hospital 3. () não sei
26. Gestações/Paridade/abortos/...../..... Aborto 1 () espontâneo 2 () provocado
27. Algum filho seu nasceu morto	1. () não 2. () sim
28. Algum filho seu foi BP/PT	1. () não 2. () sim, quantos?
29. Recebeu orientação sobre DST	1. () não 2. () sim
30. Por quem foi orientada?	1. () enfermeira(o) 2. () médico(a) 3. () técnico de enfermagem
31. Recebeu orientação sobre DST	1. () não 2. () sim
32. Por quem foi orientada?	1. () enfermeira(o) 2. () médico(a) 3. () técnico de enfermagem
33. Foi realizada a notificação do caso da gestante?	1. () não 2. () sim* * vide prontuário
34. Recebeu orientação de seguimento na alta hospitalar?	1. () não 2. () sim
Transcrever orientação do sumário de alta:	
DADOS PATERNOS	
35. Idade:	_____ anos
36. Escolaridade:	1. () nenhuma 2. () 1º grau incompleto (1-7anos) 3. () 1º grau completo (8-10anos) 4. () 2º grau completo(+11 anos) 5. () superior completo
37. Ocupação:	1. () desempregado 2. () autônomo 3. () outra _____
38. Nº de parceiras no último ano	1. () 1 2. () 2-4 3. () mais de 4 4. () ignorado
39. Tem relacionamentos H-H?	1. () não 2. () sim 3. () ocasional 4. () ignorado
40. Uso de preservativo?	1. () não 2. () sim 3. () as vezes 4. () ignorado
41. Participou do pré-natal?	1. () não 2. () sim 3. () não foi convocado 4. () ignorado
42. Realizou Teste HIV?	1. () não 2. () sim 3. () ignorado
43. Realizou teste para sífilis?	1. () não 2. () sim 3. () ignorado
44. Qual o resultado do teste?	1. () negativo 2. () positivo, título _____ 3. () ignorado
45. Realizou tratamento de sífilis?	1. () não 2. () sim, tratei com Benzetacyl / nº de doses:
46. Tem vícios?	1. () não 2. () sim

47. Se sim, qual?	1. () etilismo 2.()tabagismo 3.() drogas inalatórias 4. () drogas injetáveis
48. Se não, porque?	1.()não foi informado 2.()Exame negativo 3.()outro
49. Passado de DST?	1.() não 2. ()sim, qual?
50. Já foi orientado sobre DST?	1.() não 2.() sim 3. () não lembra 4. () ignorado
DADOS DA CRIANÇA *dados de prontuário	
51. DN *	____/____/____
52. Nasceu de parto*	1. () normal/domiciliar 2. ()cesárea 3. () fórceps
53. Tipo de Gestação*	1. () única 2.()gemelar 3.()trigemelar ou mais
54.Sexo:	1.()Masculino 2.()Feminino 3.()indefinido
55.Antropometria do RN:*	Peso _____ g Comprimento: _____ cm PC: _____ cm
56.Apgar da sala de parto*	1º min _____ 5º min _____
57.Sua criança foi tratada em que setor?	1.()Alcon 2. () UCI 3. () UTI-Neo 4.() s/tratamento
58.VDRL da criança na internação*	1.() negativo 2.()positivo, Titulação _____
59. Tratamento da criança*	1.()P.G.Cristalina 10dias 2.() P.Benzatina DU 3. () outro _____
Prescrição*	
60. Exame Físico ao nascer	1. ()alterado 2.()normal
61. Quais alterações presentes ao nascer*	1. ()DR 2.()Hepatomegalia 3.()Esplenomegalia 4() pênfigo 5()ósseas
62. Exames da criança na maternidade:*	1.()Hemograma 2. () PCR 3. ()LCR 4.() VDRL 5.()RX de ossos longos
Anotar resultados:*	
63. Exame físico:	
64. Antropometria atual	Peso: _____ g Comprimento: _____ PC: _____ cm
65. Quais alterações estão presentes	1.()icterícia 2.()palidez 3.()hepatomegalia 4.()esplenomegalia 5.outra _____ 6.()assintomático
66. Exames a realizar no seguimento	VDRL 1ºmês _____ 3ºmês _____ 6ºmês _____ 12ºmês _____ 18º _____ TR para sífilis a partir do 18ºmês _____
OBSERVAÇÕES	

ANEXO I

FICHA DE SEGUIMENTO: AMBULATÓRIO DE SC-FSCMPA

IDENTIFICAÇÃO:			
DN:		Procedência:	
Criança:		Telefone:	
Mãe:		IG:	
Pai:			
SINTOMATOLOGIA ESPECÍFICA:			
<input type="checkbox"/> BP e/ou PT	Consulta:	<input type="checkbox"/> Linfadenopatia	Consulta:
<input type="checkbox"/> DR	Consulta:	<input type="checkbox"/> Anemia	Consulta:
<input type="checkbox"/> Erupções Cutâneas	Consulta:	<input type="checkbox"/> Icterícia	Consulta:
<input type="checkbox"/> Hidrocele ou Hérnia	Consulta:	<input type="checkbox"/> Plaquetopenia	Consulta:
<input type="checkbox"/> Rinite Hemorrágica	Consulta:	<input type="checkbox"/> Colestase	Consulta:
<input type="checkbox"/> Hepatomegalia	Consulta:	<input type="checkbox"/> Dentes de Hutchinson	Consulta:
<input type="checkbox"/> Esplenomegalia	Consulta:	<input type="checkbox"/> Periostite	Consulta:
<input type="checkbox"/> Neurosífilis	Consulta:	<input type="checkbox"/> Pênfigo	Consulta:
<input type="checkbox"/> Cardiopatia Congênita	Consulta:	<input type="checkbox"/> APLV	Consulta:
IDADE EM QUE (DESENVOLVIMENTO GERAL):			
Andou:		Sentou:	
		Falou:	
AO NASCER (RN):			
Peso:	PC:	Comp.:	Apgar:
<input type="checkbox"/> Pezinho:	<input type="checkbox"/> TAN:	<input type="checkbox"/> USTF:	<input type="checkbox"/> TRV:
1º CONSULTA:			DATA:
<input type="checkbox"/> Rx de ossos longos:		Peso:	PC:
<input type="checkbox"/> FO:		Comp.:	VDRL:
<input type="checkbox"/> ORTOLANI:		<input type="checkbox"/> Infec. Respiratória	<input type="checkbox"/> Infec. Cutânea
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento:		<input type="checkbox"/> AME	
<input type="checkbox"/> Sucção:	<input type="checkbox"/> Marcha:	<input type="checkbox"/> Babinski:	<input type="checkbox"/> Preensão Palmar:
OBS:			
2º CONSULTA:			DATA:
Peso:	PC:	Comp.:	VDRL:
<input type="checkbox"/> Infec. Resp.	<input type="checkbox"/> Infec. Cutânea	<input type="checkbox"/> Exame:	
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento:		<input type="checkbox"/> AME	
OBS:			
3º CONSULTA:			DATA:
Peso:	PC:	Comp.:	VDRL:
<input type="checkbox"/> Infec. Resp.	<input type="checkbox"/> Infec. Cutânea	<input type="checkbox"/> Exame:	
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento:		<input type="checkbox"/> AME	
OBS:			
4º CONSULTA:			DATA:
Peso:	PC:	Comp.:	VDRL:
<input type="checkbox"/> Infec. Resp.	<input type="checkbox"/> Infec. Cutânea	<input type="checkbox"/> Exame:	
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento:		<input type="checkbox"/> AME:	
OBS:			
5º CONSULTA:			DATA:
Peso:	PC:	Comp.:	VDRL:

<input type="checkbox"/> Infec. Resp.	<input type="checkbox"/> Infec. Cutânea	<input type="checkbox"/> Exame:	
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento:		<input type="checkbox"/> AME:	
OBS:			
6º CONSULTA:			DATA:
Peso:	PC:	Comp.:	VDRL:
<input type="checkbox"/> Infec. Resp.	<input type="checkbox"/> Infec. Cutânea	<input type="checkbox"/> Exame:	
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento:		<input type="checkbox"/> AME	
OBS:			
7º CONSULTA:			DATA:
Peso:	PC:	Comp.:	VDRL:
<input type="checkbox"/> Infec. Resp.	<input type="checkbox"/> Infec. Cutânea	<input type="checkbox"/> Exame:	
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento:		<input type="checkbox"/> Alimentação:	
OBS:			
9º CONSULTA:			DATA:
Peso:	PC:	Comp.:	VDRL:
<input type="checkbox"/> Infec. Resp.	<input type="checkbox"/> Infec. Cutânea	<input type="checkbox"/> Exame:	
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento:		<input type="checkbox"/> Alimentação:	
OBS:			
11º CONSULTA:			DATA:
Peso:	PC:	Comp.:	VDRL:
<input type="checkbox"/> Infec. Resp.	<input type="checkbox"/> Infec. Cutânea	<input type="checkbox"/> Exame:	
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento:		<input type="checkbox"/> Alimentação:	
OBS:			
12º CONSULTA:			DATA:
Peso:	PC:	Comp.:	VDRL:
<input type="checkbox"/> Infec. Resp.	<input type="checkbox"/> Infec. Cutânea	<input type="checkbox"/> FTA-ABS:	
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento:		<input type="checkbox"/> Alimentação:	
OBS:			
18º CONSULTA:			DATA:
Peso:	PC:	Comp.:	VDRL:
<input type="checkbox"/> Infec. Resp.	<input type="checkbox"/> Infec. Cutânea	<input type="checkbox"/> FTA-ABS:	
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento:		<input type="checkbox"/> Alimentação:	
OBS:			