

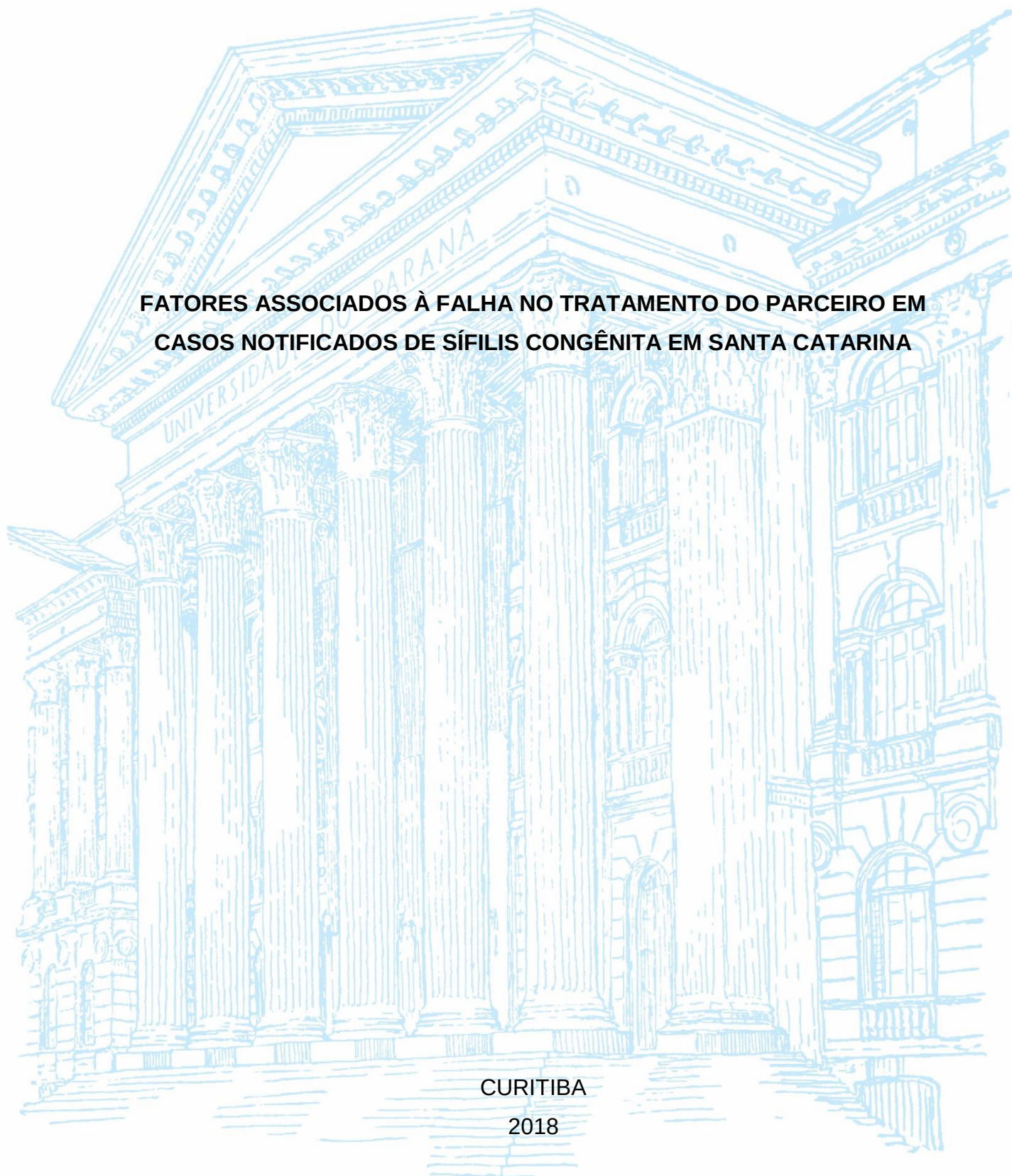
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

VANESSA PERES DE SOUZA

**FATORES ASSOCIADOS À FALHA NO TRATAMENTO DO PARCEIRO EM
CASOS NOTIFICADOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM SANTA CATARINA**

CURITIBA

2018



VANESSA PERES DE SOUZA

**FATORES ASSOCIADOS À FALHA NO TRATAMENTO DO PARCEIRO EM
CASOS NOTIFICADOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM SANTA CATARINA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Biomedicina, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biomedicina.

Orientadora: Prof.^a. Dr.^a Denise Siqueira de Carvalho

CURITIBA

2018

RESUMO

A sífilis congênita é uma condição que ocorre devido à transmissão vertical da doença, ou seja, transmissão da gestante infectada para o feto. A sífilis gestacional está associada a um maior de risco de abortos, natimortos, partos prematuros, baixo peso ao nascimento e morte perinatal. Diversas manifestações clínicas, como anemia, icterícia, lesões dermatológicas e hepatoesplenomegalia podem surgir nos neonatos. Um dos passos fundamentais para a prevenção da sífilis congênita é o tratamento do parceiro, a fim de evitar a reinfecção da gestante e prevenir a transmissão para o feto. Considerando o grande número de parceiros não tratados nos casos notificados de sífilis congênita no país, o principal objetivo deste estudo foi identificar fatores associados ao não tratamento do parceiro. Para isso, foram utilizados dados de casos notificados de sífilis congênita em Santa Catarina entre 2007 e 2017. Foram realizadas análises descritivas para caracterizar o perfil da população estudada e determinar o número de notificações por ano de acordo com as informações sobre o tratamento do parceiro. Utilizando o não tratamento como o desfecho de interesse, realizou-se análises de associação bruta e ajustada com os dados da ficha de notificação por regressão logística. Em 65% das notificações o parceiro não havia sido tratado e 8% não tinham informação sobre o tratamento. Apenas 12,8% das gestantes foram adequadamente tratadas. Mulheres sem ensino médio completo (OR 1,58; IC 95% 1,18-2,11; $p=0,002$) e residentes em áreas urbanas (OR 1,91; IC 95% 1,00-3,64; $p=0,049$) apresentaram maior probabilidade de não ter o parceiro tratado. Nas crianças, exame liquorico não realizado (OR 0,64; IC 95% 0,44-0,92; $p=0,016$) e diagnóstico de alterações ósseas (OR 0,39; IC 95% 0,21-0,74; $p=0,004$) estavam associados a um menor risco de não ter o parceiro tratado. Sorologia reagente na criança foi associada à ausência de informações sobre o tratamento do parceiro ($p<0,05$). A falta de tratamento do parceiro é o principal obstáculo no tratamento adequado das gestantes soropositivas para sífilis. Os resultados mostram que a proporção de parceiros não tratados é alta e está associada a características como escolaridade e local de residência da mãe. São necessárias intervenções para assegurar o acesso das gestantes à assistência pré-natal precoce e de qualidade, para que sejam oportunamente diagnosticadas, tratadas e avaliadas adequadamente quanto ao risco de reinfecção, reduzindo a transmissão vertical de sífilis.

Palavras-chave: Sífilis congênita. Tratamento do parceiro. Infecções sexualmente transmissíveis.

ABSTRACT

Congenital syphilis is a condition that occurs as a result of mother-to-child transmission of syphilis. Gestational syphilis is associated with a higher risk of miscarriage, stillbirth, premature labor, low birth weight and perinatal death. In neonates, there are several manifestations, such as anemia, jaundice, skin lesions and hepatosplenomegaly. One of the key aspects in preventing congenital syphilis is partner treatment, which prevents the woman from being reinfected and transmitting the infection to the fetus. Considering that partner treatment was not completed in most of the notified cases in Brazil, the main purpose of this study was to identify factors associated with the lack of partner treatment. The analysis used data from notified cases of congenital syphilis in the state of Santa Catarina between 2007 and 2017. Descriptive analyses were conducted to understand key characteristics of the study population and determine the number of notifications each year according to partner treatment. Crude and adjusted associations between the data and the outcome were assessed through logistic regression. Partners were not treated in 65% of notified cases, while 8% lacked any information about their treatment. Only 12.8% of women received adequate treatment during pregnancy. Women with low education (OR 1.58; 95% CI 1.18-2.11; $p=0.002$) and living in urban areas (OR 1.91; 95% CI 1.00-3.64; $p=0.049$) were less likely to have their partners treated. Children who did not have their cerebrospinal fluid analyzed (OR 0.64; 95% CI 0.44-0.92; $p=0.016$) or were diagnosed with bone deformities (OR 0.39; 95% CI 0.21-0.74; $p=0.004$) were associated with lower odds of not having the partner treated. Children who tested positive in nontreponemal tests were more likely to have missing information regarding partner treatment ($p<0.05$). Lack of partner treatment is the main barrier to the adequate treatment of syphilis in pregnant women. Findings show a high proportion of untreated partners and its association with maternal education and place of residence. New interventions are needed to ensure that all women have access to high quality antenatal care, so they can be diagnosed and treated, preventing transmission to the fetus.

Keywords: Congenital syphilis. Partner treatment. Sexually transmitted infections.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – TAXA DE DETECÇÃO DE SÍFILIS ADQUIRIDA, SÍFILIS EM GESTANTES E SÍFILIS CONGÊNITA, SEGUNDO ANO DE DIAGNÓSTICO. BRASIL, 2010 A 2017.	18
FIGURA 2 – TAXA DE DETECÇÃO DE SÍFILIS CONGÊNITA EM SANTA CATARINA POR MIL NASCIDOS VIVOS (2007–2017).....	25
FIGURA 3 – TAXA DE DETECÇÃO DE SÍFILIS CONGÊNITA NAS REGIÕES DE SAÚDE DE SANTA CATARINA POR MIL NASCIDOS VIVOS (2007–2017).....	26

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DOS DIFERENTES ESTÁGIOS DE SÍFILIS	13
TABELA 2 - VARIÁVEIS DA FICHA DE NOTIFICAÇÃO CONSIDERADAS NAS ANÁLISES	24
TABELA 3 – CASOS NOTIFICADOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM SANTA CATARINA, SEGUNDO O TRATAMENTO DO PARCEIRO (2007–2017)	26
TABELA 4 – CARACTERÍSTICAS DA MÃE EM CASOS NOTIFICADOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM SANTA CATARINA, 2007–2017 (N = 2858).....	28
TABELA 5 – CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA EM CASOS NOTIFICADOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM SANTA CATARINA, 2007–2017 (N = 2858).....	29
TABELA 6 – CARACTERÍSTICAS DA MÃE ASSOCIADAS AO MOMENTO DO DIAGNÓSTICO DA SÍFILIS MATERNA	31
TABELA 7 – CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA ASSOCIADAS AO MOMENTO DO DIAGNÓSTICO DA SÍFILIS MATERNA	32
TABELA 8 – ANÁLISE BRUTA E AJUSTADA DA ASSOCIAÇÃO ENTRE O NÃO TRATAMENTO DO PARCEIRO E DADOS DEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS DA MÃE EM CASOS NOTIFICADOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM SANTA CATARINA (2007–2017).....	34
TABELA 9 – ANÁLISE BRUTA E AJUSTADA DA ASSOCIAÇÃO ENTRE O NÃO TRATAMENTO DO PARCEIRO E DADOS DEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS DA CRIANÇA EM CASOS NOTIFICADOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM SANTA CATARINA (2007–2017).....	35
TABELA 10 – ANÁLISE DE ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES MATERNOS E A FALTA DE INFORMAÇÃO SOBRE O TRATAMENTO DO PARCEIRO EM COMPARAÇÃO AO PARCEIRO TRATADO	37
TABELA 11 – ANÁLISE DE ASSOCIAÇÃO ENTRE DADOS DA CRIANÇA E A FALTA DE INFORMAÇÃO SOBRE O TRATAMENTO DO PARCEIRO EM COMPARAÇÃO AO PARCEIRO TRATADO	38
TABELA 12 – ANÁLISE DE ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES MATERNOS E A FALTA DE INFORMAÇÃO SOBRE O TRATAMENTO DO PARCEIRO EM COMPARAÇÃO AO PARCEIRO NÃO TRATADO.....	39
TABELA 13 – ANÁLISE DE ASSOCIAÇÃO ENTRE DADOS DA CRIANÇA E A FALTA DE INFORMAÇÃO SOBRE O TRATAMENTO DO PARCEIRO EM COMPARAÇÃO AO PARCEIRO NÃO TRATADO.....	40

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	JUSTIFICATIVA.....	10
3	OBJETIVOS	11
3.1	OBJETIVO GERAL.....	11
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
4	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
4.1	ETIOLOGIA	12
4.2	MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS.....	12
4.2.1	Estágios de sífilis.....	12
4.2.2	Sífilis congênita	14
4.3	DIAGNÓSTICO	15
4.4	TRATAMENTO.....	16
4.5	ELIMINAÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DE SÍFILIS.....	16
4.6	EPIDEMIOLOGIA	17
4.7	VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E CONTROLE.....	19
4.7.1	Critérios para definição de caso	20
4.7.2	Tratamento da parceria sexual da gestante.....	22
5	MATERIAL E MÉTODOS.....	23
5.1	COLETA DE DADOS.....	23
5.2	CATEGORIZAÇÃO DE VARIÁVEIS	23
5.3	ANÁLISE DOS DADOS	24
6	RESULTADOS.....	25
6.1	TAXA DE DETECÇÃO DE SÍFILIS CONGÊNITA.....	25
6.2	CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA.....	27
6.3	DIAGNÓSTICO DURANTE O PRÉ-NATAL.....	30
6.4	VARIÁVEIS ASSOCIADAS AO NÃO TRATAMENTO DO PARCEIRO	33
6.5	VARIÁVEIS ASSOCIADAS AO CAMPO IGNORADO	36
7	DISCUSSÃO	41
8	CONCLUSÕES	46
	APÊNDICE 1 – DADOS ADICIONAIS SOBRE AS REGIÕES DE SAÚDE DE SANTA CATARINA.....	51
	ANEXO 1 – NOTA INFORMATIVA 2-SEI/2017	52
	ANEXO 2 – FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE SÍFILIS CONGÊNITA	56

1 INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção bacteriana sistêmica com fase aguda e fase crônica, sexualmente transmissível e causada pelo micro-organismo *Treponema pallidum*. Apesar de ser reconhecida por profissionais e pelo público geral há centenas de anos, o estigma associado à doença dificulta o diagnóstico e a notificação do parceiro. É uma infecção frequente em países de baixa renda, associada a uma morbidade significativa, incluindo complicações na gestação e a aceleração da transmissão de HIV. Em países ricos, ocorre com maior frequência entre pessoas marginalizadas, com difícil acesso aos serviços de saúde, ou entre minorias raciais, étnicas ou sexuais (HOOK, 2017).

Com a exceção da sífilis congênita, a transmissão ocorre principalmente através do contato direto com a lesão, enquanto uma pequena proporção resulta do contato com sangue infectado, como em casos de transfusões sanguíneas ou pelo compartilhamento de agulhas no uso de drogas injetáveis (LAFOND; LUKEHART, 2006). O indivíduo infectado pode apresentar diversos sintomas durante os dois ou três anos após a exposição (como lesões ulcerativas no local da infecção, nas mãos e nos pés) e, caso não seja tratado, passa por uma fase latente prolongada e possivelmente evolui ao estágio terciário anos ou décadas após a infecção inicial, resultando no comprometimento dos sistemas cardiovascular e nervoso (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006). Apesar disso, o tratamento é simples e requer uma dose dupla de penicilina G benzatina nos casos de sífilis primária, secundária e latente recente, três doses duplas na sífilis latente tardia ou penicilina cristalina em casos de neurosífilis (BRASIL, 2015).

No mundo todo são diagnosticados mais de 5 milhões de novos casos de sífilis todo ano (NEWMAN et al., 2013). Na América Latina, o Brasil é responsável por 85% dos casos de transmissão vertical de sífilis (PAHO, 2017), sendo que os casos de sífilis congênita no país dobraram entre 2010 e 2015 (BRASIL, 2016). A transmissão vertical de sífilis está associada a uma série de eventos adversos na gestação, como perda gestacional tardia, baixo peso ao nascimento, natimortalidade, morte neonatal ou sífilis congênita (HAWKES et al., 2011). A longo prazo, a sífilis congênita pode ocasionar hepatoesplenomegalia, osteocondrite, surdez, além de problemas neurológicos e visuais (TSIMIS; SHEFFIELD, 2017). No entanto, uma meta-análise de Kuznik et al (2015) concluiu que as complicações

associadas a sífilis podem ser evitadas quando as gestantes são diagnosticadas e tratadas antes do terceiro trimestre.

Em 2007, a Organização Mundial de Saúde (OMS) lançou uma iniciativa visando a eliminação de sífilis congênita, com o objetivo de reduzir a incidência para ≤ 50 casos a cada 100 mil nascidos vivos (WHO, 2007). Outras metas também foram estabelecidas em relação à cobertura de acompanhamento pré-natal e à cobertura de testagem e tratamento das gestantes soropositivas (WHO, 2012). Apesar do esforço global voltado para esta causa, o processo de certificação da eliminação vertical de sífilis ainda não foi iniciado no Brasil, devido a subnotificação e aumento do número de casos nos últimos anos (BRASIL, 2017).

A notificação dos casos de sífilis congênita é compulsória no Brasil desde a década de 1980 e alimenta o banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Entre os critérios utilizados para notificação de sífilis congênita, era definido como caso “todo recém-nascido, natimorto ou aborto de mulher com sífilis não tratada ou tratada de forma não adequada” (BRASIL, 2009). Era considerado inadequado o tratamento não realizado com penicilina benzatina, que fosse incompleto ou inadequado para a fase clínica da doença, realizado dentro de 30 dias antes do parto ou em casos de não tratamento ou tratamento inadequado do parceiro sexual da gestante (BRASIL, 2015).

Em 2017 foram estabelecidos novos critérios para definição de caso de sífilis em gestante e sífilis congênita através da Nota Informativa 2-SEI/2017. Desde então, é considerado tratamento adequado aquele realizado com penicilina benzatina até 30 dias antes do parto e apropriado para o estágio clínico da doença, independentemente do tratamento do parceiro.

Visto que as lesões nem sempre são visíveis, a infecção nem sempre é óbvia para o infectado e/ou seu parceiro. Dessa forma, o tratamento concomitante do parceiro é um passo fundamental no controle de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), evitando a transmissão, reinfecção e possíveis complicações. Nos casos de sífilis em gestantes, o tratamento adequado de ambos os parceiros é imprescindível para prevenir a reinfecção e transmissão da doença para o feto.

2 JUSTIFICATIVA

Em 2010 os membros da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) se comprometeram à iniciativa da OMS pela eliminação dupla da transmissão vertical de sífilis e HIV (GONZÁLEZ, 2010). Essa decisão é baseada no fato da prevenção da sífilis congênita ser viável e acessível, através do diagnóstico e tratamento da gestante infectada. O diagnóstico pode ser realizado em poucos minutos durante o atendimento, através da disponibilização de testes rápidos nas unidades de saúde, e o tratamento é simples e eficaz, desde que realizado no período adequado.

Apesar disso, o número de casos de sífilis congênita tem crescido no Brasil nos últimos anos. Isso indica uma deficiência na cobertura ou qualidade do acompanhamento pré-natal, onde todas as gestantes deveriam ser testadas e tratadas. Essas barreiras no serviço de saúde têm implicações tanto para a mãe quanto para o bebê, comprometendo sua saúde. Além disso, os novos critérios de definição de caso, que agora desconsideram o tratamento do parceiro, podem resultar em subnotificação dos casos de sífilis congênita, reduzindo a detecção da infecção em recém-nascidos. As alterações recentes no preenchimento da ficha de notificação também dificultam o monitoramento e a obtenção de informação sobre os casos determinados pelo não tratamento do parceiro.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Descrever o perfil dos casos notificados de sífilis congênita em Santa Catarina de 2007 a 2017 e identificar fatores associados à falta de tratamento do parceiro da gestante.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o perfil dos casos de sífilis congênita notificados em Santa Catarina no período de 2007 a 2017;
- Identificar o número de notificações de sífilis congênita no banco de dados de Santa Catarina de 2007 a 2017 em que não houve tratamento do parceiro da gestante;
- Investigar fatores associados ao momento do diagnóstico da sífilis materna;
- Explorar a associação entre a falta de tratamento do parceiro e características demográficas e clínicas da mãe ou da criança;
- Avaliar a associação entre a falta de informação sobre o tratamento do parceiro e dados demográficos e clínicos da mãe e da criança.

4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 ETIOLOGIA

O agente etiológico da sífilis é o *Treponema pallidum*, uma bactéria Gram negativa do grupo das espiroquetas. Tem formato de espiral, com 6-15 µm de comprimento e 0,14-0,2 µm de largura. Devido ao seu pequeno tamanho, é invisível à microscopia de luz, mas pode ser identificado através da microscopia de campo escuro (TRAMONT, 2011). É um micro-organismo com capacidade de biossíntese bastante limitada e com poucos componentes proteicos em sua parede, minimizando o número de antígenos reconhecidos por anticorpos e células imune. Além disso, não é cultivável e seu único hospedeiro é o homem (KENT; ROMANELLI, 2008).

A invasão do hospedeiro ocorre através da pele, quando comprometida, ou pelas mucosas. A forma mais comum de transmissão da sífilis está relacionada à atividade sexual. Ao contrário de outras ISTs, a sífilis também pode ser transmitida através de sexo oral ou beijos próximos a lesões, além de sexo vaginal e anal. Existe também a transmissão vertical, que ocorre no útero ou durante o parto caso o recém-nascido entre em contato com uma lesão contagiosa. Outras formas de transmissão menos comuns incluem transfusões de sangue infectado, compartilhamento de agulhas e acidentes entre profissionais da saúde (GARNETT et al., 1997).

4.2 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

4.2.1 Estágios de sífilis

Os diferentes estágios da doença são classificados de acordo com o período de incubação e/ou sinais clínicos apresentados pelo paciente. As principais manifestações de cada estágio estão resumidas na TABELA 1. A sífilis primária é caracterizada pelo aparecimento de uma única lesão ulcerativa, indolor e com base endurecida, conhecida como cancro duro. Geralmente surge nos órgãos genitais, ocasionalmente acompanhado por outras lesões, e seu tamanho varia de 0,3 a 3,0 cm (SINGH; ROMANOWSKI, 1999). Cerca de 80% dos pacientes apresentam

linfadenopatia regional (KENT; ROMANELLI, 2008). O período de incubação varia de 3 a 90 dias e, sem tratamento, a lesão desaparece depois de 3 a 6 semanas.

Depois de 4 a 10 semanas, surgem novos sintomas devido à disseminação sistêmica do *T. pallidum*. A demarcação entre sífilis primária e secundária é difícil, visto que o cancro primário ainda se encontra presente em até um terço dos pacientes com sífilis secundária. Esse estágio é sutil, com lesões que podem ser facilmente ignoradas ou que imitam outras doenças dermatológicas. São lesões rosadas ou avermelhadas, geralmente sem prurido e com cerca de 3 a 10 mm. Aparecem principalmente nas palmas das mãos e solas dos pés. Os sintomas sistêmicos associados à sífilis secundária variam de mal-estar a caquexia, hepatite, síndrome nefrótica, artralguas, artrites, entre outros. Outros sintomas incluem dores de cabeça, náusea e vômito, adenopatia, surdez e complicações oculares (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006; SINGH; ROMANOWSKI, 1999). Em pacientes não tratados, desaparecem após algumas semanas (KENT; ROMANELLI, 2008).

TABELA 1 – PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DOS DIFERENTES ESTÁGIOS DE SÍFILIS

Estágio	Manifestações clínicas	Período de incubação
Primária	Cancro duro e linfadenopatia regional	3 semanas (3 a 90 dias)
Secundária	Lesões cutâneas, febre, mal-estar, linfadenopatia, meningite, dores de cabeça	2 a 12 semanas
Terciária		
Cardiovascular	Aneurisma aórtico, regurgitação aórtica, estenose ostial coronariana	10 a 30 anos
Neurossífilis	Dores de cabeça, vertigem, confusão, paralisia, demência, cegueira	5 a 20 anos
Gomatosas	Lesões nodulares e granulomatosas	1 a 46 anos
Congênita		
Precoce	Lesões mucocutâneas, osteocondrite, anemia, hepatoesplenomegalia, neurossífilis	<2 anos
Tardia	Ceratite intersticial, linfadenopatia, alterações ósseas, anemias, dentes de Hutchinson, surdez, neurossífilis	Persistência >2 anos após o nascimento

FONTE: Adaptado de Singh e Romanowski (1999).

A sífilis latente é o período entre o desaparecimento das manifestações clínicas do segundo estágio e o surgimento dos sinais e sintomas do estágio terciário. Pode ser classificada como recente (dentro de um ano após a infecção) ou tardia (mais de um ano após a infecção). Embora não existam sintomas aparentes

durante essa fase, os testes sorológicos permanecem positivos. Apesar disso, a transmissão sexual é improvável durante esse período, devido à ausência de lesões expostas (LAFOND; LUKEHART, 2006; STAMM, 2016).

O estágio terciário da sífilis geralmente ocorre vários anos ou décadas após o período de latência. Os treponemas podem afetar quase todos os tecidos, invadindo os sistemas nervoso e cardiovascular, olhos, pele, ossos e órgãos internos (STAMM, 2016). As manifestações desse estágio incluem sífilis cardiovascular, neurosífilis e sífilis gomatoza.

4.2.2 Sífilis congênita

A transmissão vertical de sífilis pode ser evitada através do *screening* pré-natal e tratamento das gestantes infectadas. *T. pallidum* pode ser transmitido da circulação sanguínea da gestante para o feto em desenvolvimento em qualquer momento da gestação, embora o risco de infecção fetal seja maior em casos de sífilis recente, até um ano após a infecção inicial. A taxa de transmissão vertical em mulheres não tratadas é de 70 a 100% na sífilis primária e secundária, 40% para sífilis latente recente e 10% na fase latente tardia. A falta de tratamento pode resultar em graves complicações na gravidez, como aborto espontâneo, parto prematuro e morte perinatal. Cerca de 4% dos neonatos infectados vão a óbito logo após o parto devido a hemorragia pulmonar, infecção bacteriana secundária ou hepatite severa. (SINGH; ROMANOWSKI, 1999)

A doença é classificada como sífilis congênita precoce, quando surgem manifestações clínicas nos primeiros dois anos de vida, ou como tardia, quando os sinais e sintomas ocorrem após os dois anos de idade. As manifestações precoces geralmente são infecciosas e similares aos sintomas da sífilis secundária, tornando-se aparentes de 2 a 10 semanas após o nascimento.

O primeiro sintoma a aparecer em até 50% dos bebês é uma rinite persistente, com muco esbranquiçado e sanguinolento. Os recém-nascidos infectados também podem apresentar lesões dermatológicas, anemia, icterícia, linfadenopatia, hepatoesplenomegalia e comprometimento renal. Dentro de oito meses pode ocorrer osteocondrite dos ossos longos, resultando em dor e perda de movimento nas extremidades superiores e inferiores (LAFOND; LUKEHART, 2006; STAMM, 2016).

Entre as manifestações tardias está o surgimento da tríade de Hutchinson, caracterizada por ceratite intersticial, surdez neurológica e malformações dentárias. Outros sinais incluem nariz em sela, malformações ósseas e neurosífilis (PESSOA; GALVÃO, 2011).

4.3 DIAGNÓSTICO

Visto que o microrganismo não pode ser cultivado *in vitro*, o diagnóstico laboratorial de sífilis normalmente depende da visualização direta do *T. pallidum* na amostra através de microscopia de campo escuro, que pode ter disponibilidade limitada, e/ou através de testes sorológicos, tradicionalmente categorizados em treponêmicos e não treponêmicos.

Os testes não treponêmicos detectam anticorpos para antígenos liberados pelo dano celular no hospedeiro. Estes testes incluem o VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*), RPR (*Rapid Plasma Reagin*) e TRUST (*Toluidine Red Unheated Serum Test*). Estão amplamente disponíveis, são rápidos e baratos, porém apresentam menor sensibilidade na detecção de sífilis primária e terciária. Além disso, possuem especificidade reduzida devido à possibilidade da produção de anticorpos estar associada a outras doenças ou condições não relacionadas à sífilis, gerando falsos positivos (STAMM, 2015).

Os testes treponêmicos utilizam antígenos nativos ou recombinantes do *T. pallidum* e detectam anticorpos para componentes específicos do treponema. Estes testes incluem testes de hemaglutinação e aglutinação passiva (TPPA – *T. pallidum Haemagglutination Test*), de imunofluorescência indireta (FTA-Abs – *Fluorescent Treponemal Antibody-Absorption*), imunoensaios enzimáticos e de quimioluminescência, além dos testes rápidos. Em geral, são mais sensíveis e específicos que os testes não treponêmicos e geram falsos positivos com menor frequência (SEÑA; WHITE; SPARLING, 2010).

Mais de 50% dos neonatos infectados são assintomáticos, dificultando o diagnóstico (PEELING; YE, 2004). Devem ser realizados testes treponêmicos e não treponêmicos ao nascimento e aos 3, 6, 12 e 18 meses de idade, até obter dois resultados não treponêmicos consecutivos e negativos. São recomendados exames complementares para definição do diagnóstico, como avaliação neurológica, punção

liquórica, exame de sangue (hemograma, perfil hepático, eletrólitos), raio-X de ossos longos e avaliação oftalmológica e audiológica (BRASIL, 2015).

4.4 TRATAMENTO

O Ministério da Saúde recomenda penicilina G por via parenteral como a droga de primeira linha para todos os estágios de sífilis. A preparação, dose, via de administração e duração do tratamento dependem da fase e das manifestações clínicas da doença, assim como outras considerações, como gestação, idade e status de HIV.

Nos casos de sífilis primária, secundária e latente recente, recomenda-se a administração intramuscular de penicilina G benzatina em dose única (2,4 mi UI), e uma dose semanal (2,4 mi UI) por três semanas na sífilis terciária e latente tardia ou de duração desconhecida. Nos casos de neurosífilis, é administrada penicilina cristalina intravenosa (18-24 mi UI/dia) a cada quatro horas ou por infusão contínua por 14 dias. Como alternativa à penicilina, podem ser utilizadas doxiciclina (exceto para gestantes e pacientes com neurosífilis) ou ceftriaxona.

Durante o período neonatal, o tratamento é realizado com penicilina cristalina, na dose de 50.000 UI/kg, a cada 12 horas (nos primeiros 7 dias de vida) e a cada 8 horas (após 7 dias de vida), durante 10 dias. Na ausência de alterações clínicas e teste não treponêmico não reagente, é administrada penicilina G benzatina em dose única de 50.000 UI/kg (BRASIL, 2015).

4.5 ELIMINAÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DE SÍFILIS

Em 2010, os países membros da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) se comprometeram à eliminação dupla da transmissão vertical de sífilis e HIV na região, tendo como meta a redução da incidência de sífilis congênita a 0,5 casos a cada 1000 nascidos vivos até 2015, objetivo que foi renovado e expandido em 2016 (PAHO, 2017). As outras metas do programa incluem:

- cobertura de pré-natal e parto por profissionais especializados em $\geq 95\%$ dos nascimentos;
- cobertura de $\geq 95\%$ de detecção de sífilis e HIV em gestantes;

- cobertura de $\geq 95\%$ de tratamento de HIV e sífilis em gestantes e crianças;
- $\geq 95\%$ de pontos de atenção primária oferecendo serviços de prevenção e diagnóstico de HIV e outras infecções sexualmente transmissíveis;
- $\geq 95\%$ dos países utilizando sistemas computadorizados a fim de monitorar o progresso e apoiar decisões.

A qualidade do monitoramento de sífilis congênita ainda requer melhorias nos países participantes. Acredita-se que haja subnotificação dos casos devido ao uso de definições não alinhadas ao padrão internacional, à falta de cobertura de assistência pré-natal e testagem, além de dados incompletos ou ausentes nos sistemas de informação.

Apesar do baixo custo e do custo-benefício do diagnóstico e tratamento de sífilis em gestantes, os países da América Latina e do Caribe ainda não mostram progresso na redução do número absoluto de casos ou da taxa de casos de sífilis congênita. Algumas das barreiras na eliminação da doença são a disponibilidade reduzida de penicilina, a resistência por parte dos profissionais da saúde em tratar pacientes na atenção primária, o uso limitado dos testes rápidos e a reinfeção pelo não tratamento do parceiro e pela falta do uso de preservativos (PAHO, 2017).

4.6 EPIDEMIOLOGIA

A maioria dos casos de sífilis são encontrados em países em desenvolvimento, onde são diagnosticados 90% dos casos. No entanto, as taxas de infecção em países industrializados têm crescido desde a década de 1980, especialmente entre usuários de drogas injetáveis, soropositivos para HIV e homens que fazem sexo com homens. Desde os anos 90 também foi observado um aumento nos casos de sífilis entre heterossexuais, resultado de práticas sexuais sem segurança, como o uso reduzido de preservativos (BRACCIO; SHARLAND; LADHANI, 2016).

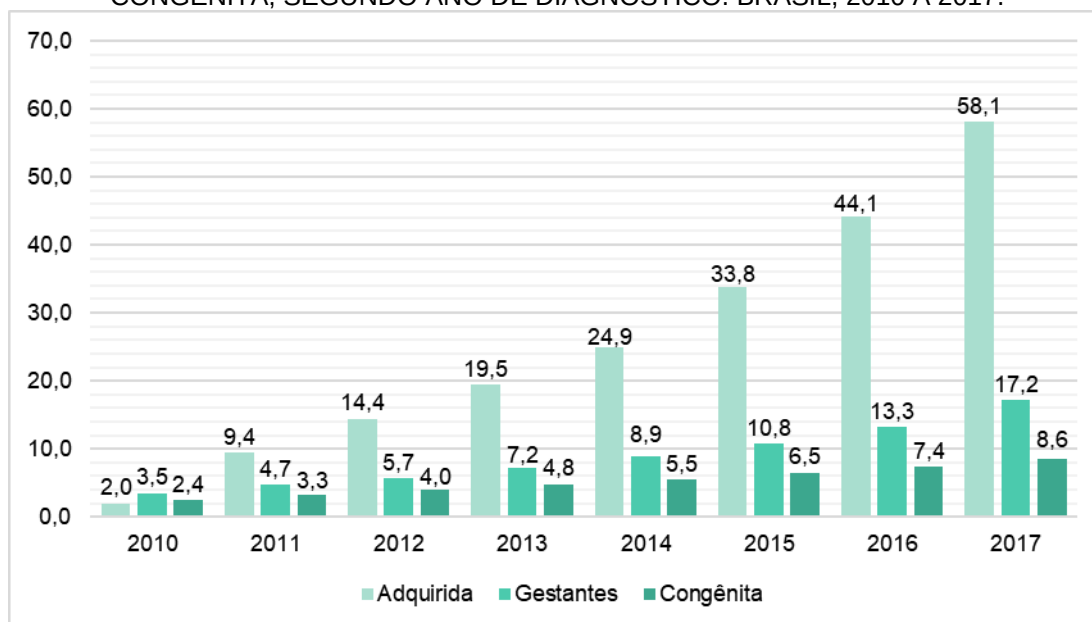
Estima-se que foram diagnosticados 5,6 milhões de novos casos de sífilis em 2012 (NEWMAN et al., 2015), com taxa mediana de infecção de 25,1 casos a cada 100 mil adultos. As taxas mais altas são encontradas na região oeste do Pacífico e na África (93,3 e 46,0 casos a cada 100 mil adultos, respectivamente) (WHO, 2016). Em 2008, 1,36 milhões de gestantes foram infectadas, resultando em

mais de 200 mil natimortos e perdas fetais, 90 mil mortes neonatais e 150 mil recém-nascidos infectados (NEWMAN et al., 2013).

O número de notificações de sífilis adquirida, sífilis em gestante e sífilis congênita no Brasil vem crescendo constantemente nos últimos anos, com as taxas de sífilis em gestantes e congênita triplicando entre 2010 e 2017 (FIGURA 1). O Ministério da Saúde atribui esse aumento à maior cobertura de testagem, expansão do uso de testes rápidos, disponibilidade reduzida de penicilina, falta do uso de preservativos e aperfeiçoamento do sistema de vigilância (BRASIL, 2017).

Em 2017 foram notificados 120 mil casos de sífilis adquirida, 49 mil casos em gestantes e 24 mil casos de sífilis congênita. Em 61,5% dos casos de sífilis congênita não houve tratamento do parceiro, informação ignorada nas fichas de 22,4% dos casos, indicando uma deficiência na coleta de dados e barreiras ao tratamento adequado de ambos os parceiros. A taxa de mortalidade infantil por sífilis congênita passou de 2,3 a cada 100 mil nascidos vivos em 2007 para 7,2 em 2017 (BRASIL, 2018).

FIGURA 1 – TAXA DE DETECÇÃO DE SÍFILIS ADQUIRIDA, SÍFILIS EM GESTANTES E SÍFILIS CONGÊNITA, SEGUNDO ANO DE DIAGNÓSTICO. BRASIL, 2010 A 2017.



FONTE: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)

NOTA: As taxas de detecção de sífilis adquirida são calculadas por 100 mil habitantes, enquanto as taxas de sífilis congênita e em gestantes são calculadas por mil nascidos vivos.

As taxas de detecção de sífilis em gestantes (18,6 casos por mil nascidos vivos) e sífilis adquirida (122,4 casos por 100 mil habitantes) em Santa Catarina

foram superiores aos valores nacionais em 2017 (17,2 e 58,1, respectivamente). No entanto, a taxa de sífilis congênita no estado foi inferior à taxa nacional (7,2 em comparação a 8,6 casos por mil nascidos vivos). No mesmo ano, o coeficiente de mortalidade infantil por sífilis congênita no Brasil foi de 7,2 óbitos por 100 mil nascidos vivos. Em Santa Catarina, o coeficiente foi de 2,1, o segundo menor do país (BRASIL, 2018).

Foram identificados como fatores de risco para sífilis gestacional: quatro ou mais gestações, baixo nível educacional e socioeconômico, comportamento sexual de risco, histórico de uso de drogas ilícitas da gestante ou parceiro atual, histórico de ISTs e o não tratamento do parceiro infectado (MACÊDO et al., 2017; MAGALHÃES et al., 2013; ZHOU et al., 2007). Entre os principais fatores de risco para sífilis congênita estão a baixa escolaridade materna, idade inferior a 20 anos de idade e falta de assistência pré-natal (LIMA et al., 2013; NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015).

4.7 VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E CONTROLE

A vigilância epidemiológica tem como objetivo monitorar o perfil epidemiológico da doença, determinar prioridades, avaliar ações de prevenção e controle e investigar as principais formas de infecção e transmissão (BRASIL, 2017). As principais estratégias de prevenção e controle de sífilis congênita no Brasil consistem em:

- Testagem para sífilis em mulheres de idade fértil e sua(s) parceria(s) sexual(is), em mulheres no 1º trimestre da gestação ou na primeira consulta pré-natal, no início do 3º trimestre da gestação e no momento do parto ou curetagem por abortamento.
- Tratamento e acompanhamento de todas as gestantes diagnosticadas com sífilis e parceiro(s) sexual(is).
- Notificação de todos os casos de sífilis em gestante e sífilis congênita.
- Estabelecimento de comitês estaduais, regionais e/ou municipais para investigação dos casos de sífilis congênita.

Todos os casos de sífilis adquirida, em gestante ou sífilis congênita são de notificação compulsória, que deve ser realizada em até 7 dias, segundo os critérios de definição de caso estabelecidos pelo Ministério da Saúde. A notificação é

realizada através do envio da Ficha de Notificação/Investigação, preenchida pelo médico ou outro profissional da saúde, alimentando o banco de dados do SINAN.

4.7.1 Critérios para definição de caso

Desde 2004, os critérios utilizados para definição de caso de sífilis congênita utilizados eram os seguintes:

- Toda criança, aborto, ou natimorto de mãe com evidência clínica para sífilis e/ou com sorologia não treponêmica reagente para sífilis, com qualquer titulação, na ausência de teste confirmatório treponêmico, realizado no pré-natal ou no momento do parto ou curetagem, que não tenha sido tratada ou tenha recebido tratamento inadequado.
- Todo indivíduo com menos de 13 anos de idade com as seguintes evidências sorológicas: titulações ascendentes (testes não treponêmicos); e/ou testes não treponêmicos reagentes após 6 meses de idade (exceto em situação de seguimento terapêutico); e/ou testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade; e/ou títulos em teste não treponêmico maiores do que os da mãe.
- Todo indivíduo com menos de 13 anos de idade, com teste não treponêmico reagente e evidência clínica e/ou líquórica e/ou radiológica de sífilis congênita.
- Toda situação de evidência de infecção pelo *T. pallidum* em placenta ou cordão umbilical e/ou amostra da lesão, biópsia ou necropsia de criança, aborto ou natimorto.

Considerava-se como tratamento adequado da mãe o tratamento completo, adequado para a fase clínica da doença, realizado com penicilina até 30 dias antes do parto e com tratamento concomitante do parceiro (PAZ et al., 2005).

Em outubro de 2017, o Ministério da Saúde estabeleceu novos critérios para definição de caso de sífilis congênita através da Nota Informativa 2-SEI/2017 (ANEXO 1). Agora devem ser notificados como sífilis congênita:

- Todo recém-nascido, natimorto ou aborto de mulher com sífilis não tratada ou tratada de forma não adequada.

- Toda criança com menos de 13 anos de idade com pelo menos uma das seguintes situações:
 - Manifestação clínica, alteração líquórica ou radiológica de sífilis congênita E teste não treponêmico reagente;
 - Títulos de teste não treponêmicos do lactente maiores do que os da mãe, em pelo menos duas diluições de amostras de sangue periférico, coletadas simultaneamente no momento do parto;
 - Títulos de testes não treponêmicos ascendentes em pelo menos duas diluições no seguimento da criança exposta;
 - Títulos de testes não treponêmicos ainda reagentes após 6 meses de idade, em crianças adequadamente tratadas no período neonatal;
 - Testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade sem diagnóstico prévio de sífilis congênita.
- Quando houver evidência microbiológica de infecção pelo *T. pallidum* em amostra de secreção nasal ou lesão cutânea, biópsia ou necrópsia de criança, aborto ou natimorto.

Os novos critérios estabelecem como tratamento adequado da mãe aquele realizado com penicilina benzatina, completo e apropriado para o estágio clínico da doença e iniciado até 30 dias antes do parto. Dessa forma, o tratamento do parceiro sexual da mãe deixa de ser considerado na definição de caso. Enquanto as fichas de notificação estiverem desatualizadas, os profissionais da saúde são orientados a inserir provisoriamente a informação de que o tratamento do parceiro foi realizado concomitantemente ao da gestante, independente da informação coletada. Consequentemente, as notificações deixam de incluir informações sobre o tratamento do parceiro.

As alterações realizadas pelo Ministério da Saúde aproximam os critérios à definição utilizada pela OMS, facilitando o monitoramento do progresso no controle e redução da incidência de sífilis e permitindo a comparação entre as taxas de diferentes locais. Atualmente, a OMS considera como caso de sífilis congênita (WHO, 2014):

- Natimorto, nascido vivo ou perda fetal com >20 semanas ou >500 g de gestante soropositiva para sífilis não tratada com pelo menos uma dose

de penicilina G benzatina (2,4 mU IM) iniciada até 30 dias antes do parto, independente de sinais na criança;

- Natimorto, nascido vivo ou criança de até 2 anos com evidência microbiológica de infecção por sífilis.

4.7.2 Tratamento da parceria sexual da gestante

A notificação dos parceiros sexuais das gestantes diagnosticadas permite identificar infecções assintomáticas, contribui para redução da transmissão, interrompe a evolução da doença e evita a reinfecção da gestante, prevenindo a transmissão para o feto (CAVALCANTE et al., 2016). A abordagem de parceiros sexuais no Brasil pode ser feita pelo próprio indivíduo que foi diagnosticado (paciente-índice), de forma verbal ou através do cartão de comunicação, ou pelo profissional da saúde, por correspondência, contato telefônico ou eletrônico (BRASIL, 2015).

A falha no tratamento do parceiro é citada como o principal obstáculo ao tratamento adequado da gestante e um fator crítico no controle da sífilis congênita no país (MAGALHÃES et al., 2013). Entre os casos de sífilis congênita notificados em 2017, houve tratamento adequado do parceiro em apenas 16,1% dos casos, informação ausente em 22,4% das notificações (BRASIL, 2018). Esses dados demonstram uma falha significativa na notificação e tratamento dos parceiros, interferindo no controle da transmissão e na eficácia do tratamento da gestante.

Além da ineficiência dos serviços de saúde em notificar os parceiros sexuais, existem também diversas barreiras da perspectiva do paciente. O estigma associado às ISTs, o medo de sofrer rejeição ou abuso, e a dependência financeira do parceiro são alguns dos fatores que desestimulam a discussão entre parceiros, particularmente no contexto de relações extraconjugais (ALAM et al., 2010).

Além disso, um estudo descreveu maior tratamento do parceiro entre mulheres que fizeram sexo inseguro no último mês ou que moravam com um parceiro, enquanto a probabilidade de tratamento era menor entre mulheres negras ou que mostravam preocupação de serem infectadas novamente nos próximos três meses (SECURA et al., 2012). Esses aspectos devem ser considerados durante o desenvolvimento e implantação de estratégias para notificação de parceiros.

5 MATERIAL E MÉTODOS

5.1 COLETA DE DADOS

Este estudo utilizou dados secundários provenientes da notificação dos casos de sífilis congênita, coletados através do SINAN. Os dados foram transferidos para uma planilha composta pelos dados constantes da ficha de notificação (ANEXO 2), que inclui informações demográficas e clínicas da mãe e da criança. A amostra foi composta por casos notificados no estado de Santa Catarina no período entre 2007 e 2017. Este estudo faz parte do projeto intitulado “Mudança dos critérios de definição de caso de sífilis congênita: análise do impacto em um município do sul do país”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/SD) da Universidade Federal do Paraná (CAAE 82951518.3.0000.0102).

5.2 CATEGORIZAÇÃO DE VARIÁVEIS

As variáveis inclusas na análise estão descritas na TABELA 2. Algumas variáveis foram reconfiguradas para simplificar a análise. Idade da mãe foi classificada como inferior a 20, 20 a 24, 25 a 29, 30 a 34 e superior a 35 anos de idade. Em relação à etnia, os grupos de mulheres pardas, pretas e amarelas foram unidos em uma única categoria. As opções “analfabeta”, “1ª a 4ª série incompleta”, “2ª a 4ª série completa” e “5ª a 8ª série incompleta” foram reclassificadas dentro de “ensino fundamental incompleto”; “ensino médio incompleto” foi incorporado a “ensino fundamental completo”, e “ensino superior incompleto” foi unido a “ensino médio completo”. Os casos de áreas peri-urbanas foram agrupados à zona urbana. A idade da criança foi determinada pela data de nascimento e a data do diagnóstico, e foi categorizada do seguinte modo: 0 a 6, 7 a 27, 28 a 60, 61 a 180 e acima de 180 dias. As regiões de saúde foram divididas em quatro categorias, de acordo com a taxa de detecção da doença, utilizando os seguintes intervalos: inferior a 1,3 casos por mil nascidos vivos no 1º intervalo, 1,3 a 2,3 no 2º intervalo, 2,4 a 4,0 no 3º intervalo e superior a 4,0 no 4º intervalo. As questões em branco ou assinaladas como “ignorado” foram recodificadas como *missing*.

TABELA 2 - VARIÁVEIS DA FICHA DE NOTIFICAÇÃO CONSIDERADAS NAS ANÁLISES

Variáveis da mãe	Variáveis da criança
Idade	Data de nascimento
Etnia	Data do diagnóstico
Escolaridade	Sexo
Município de residência	Etnia
Zona	Teste não treponêmico (sangue periférico e líquido)
Realizou pré-natal	Alteração líquórica
Momento do diagnóstico	Diagnóstico radiológico (alteração nos ossos longos)
Teste não treponêmico no parto/curetagem	Diagnóstico clínico
Esquema de tratamento	Sinais e sintomas
Tratamento do parceiro	Esquema de tratamento
	Evolução

5.3 ANÁLISE DOS DADOS

Entre as 2878 notificações obtidas, foram excluídos 16 casos de outros estados e 4 notificações duplicadas. A análise descritiva (FIGURAS 2 E 3, TABELAS 2–5) considerou todas as notificações coletadas. Para as demais análises, foi mantida apenas uma notificação dos casos de gestação gemelar (18 notificações excluídas), assegurando que as mães tivessem o mesmo peso na análise.

Os dados foram analisados no programa Stata 14 (STATA CORP, 2015). As taxas de detecção de sífilis congênita foram calculadas a partir do número de notificações obtidas e o número de nascidos vivos fornecidos pelo Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC). O teste qui-quadrado foi utilizado para a avaliação de variáveis associadas ao diagnóstico materno tardio entre mulheres que tiveram acompanhamento pré-natal. Foram classificados como diagnóstico tardio os casos em que o diagnóstico materno ocorreu no momento do parto ou curetagem, após o parto ou não foi realizado.

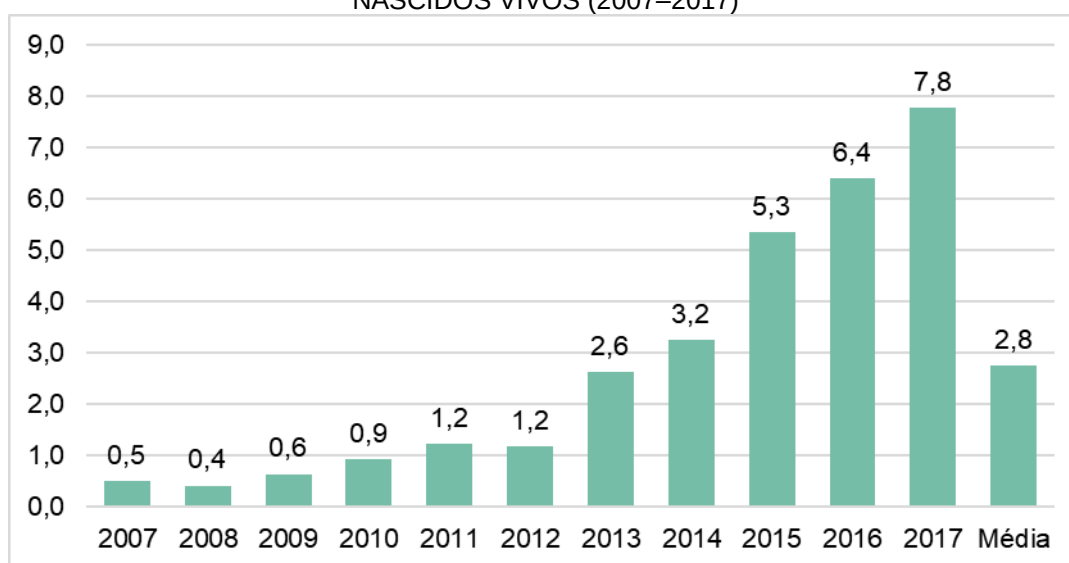
Os desfechos analisados foram o parceiro não tratado e sem informação sobre tratamento (ignorado/em branco). Foi realizada uma regressão logística bivariada para avaliar a associação bruta entre os desfechos e as demais variáveis. Os fatores que apresentaram valor de p inferior a 0,20 foram escolhidos para inclusão no modelo de análise multivariada. Nos modelos de regressão, apenas os casos diagnosticados durante o pré-natal foram considerados, enquanto os casos de abortos e natimortos foram excluídos devido à ausência de dados clínicos.

6 RESULTADOS

6.1 TAXA DE DETECÇÃO DE SÍFILIS CONGÊNITA

A taxa média de detecção de sífilis congênita em Santa Catarina foi de 2,8 casos por mil nascidos vivos (FIGURA 2). Houve um aumento progressivo nas taxas de detecção, passando de 0,5 em 2007 a 7,8 casos por mil nascidos vivos em 2017.

FIGURA 2 – TAXA DE DETECÇÃO DE SÍFILIS CONGÊNITA EM SANTA CATARINA POR MIL NASCIDOS VIVOS (2007–2017)

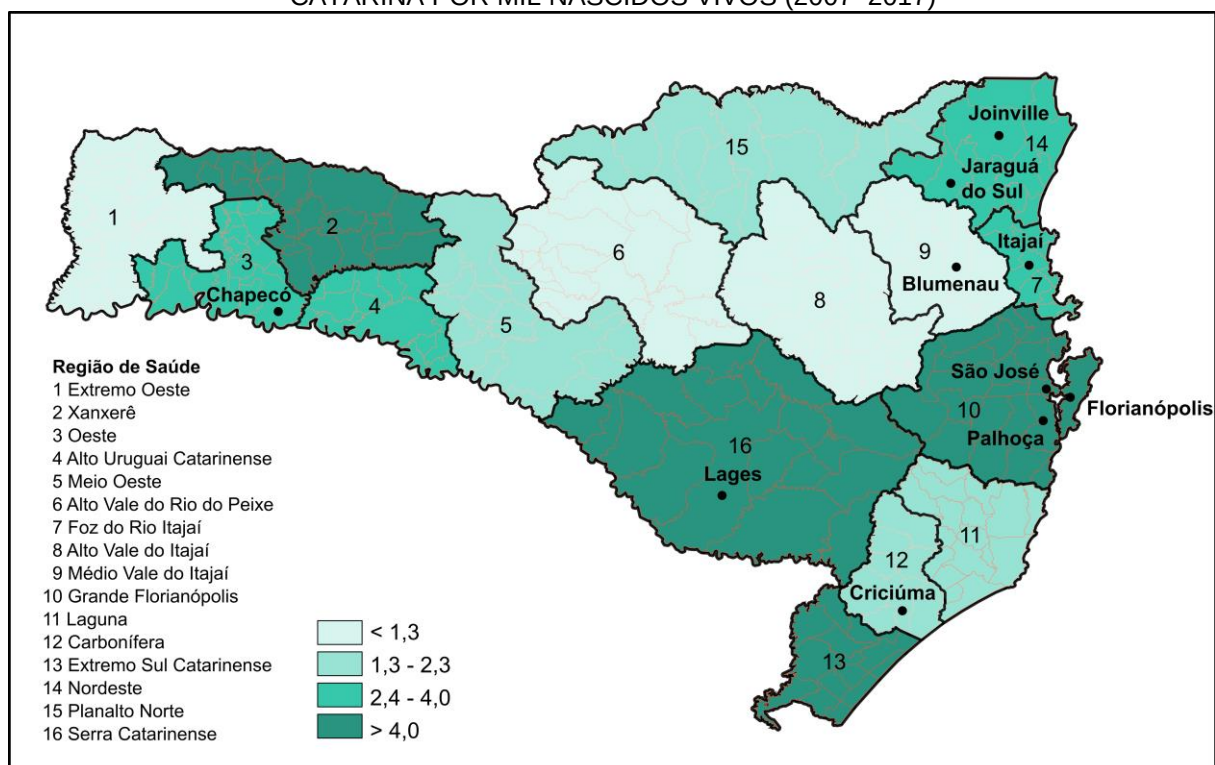


FONTE: O autor (2018).

As menores taxas de detecção da doença (inferiores a 1,3 casos por mil nascidos vivos) foram encontradas nas regiões do Alto Vale do Itajaí, Médio Vale do Itajaí, Extremo Oeste e Alto Vale do Rio de Peixe (FIGURA 3). As regiões de Xanxerê, Serra Catarinense, Extremo Sul Catarinense e Grande Florianópolis apresentaram taxas superiores a 4 casos por mil nascidos vivos, a última ultrapassando 5 casos por mil nascidos vivos.

No total, apenas 27% dos parceiros realizaram tratamento concomitante ao da mulher (TABELA 3). Em todos os anos, pelo menos 60% das mulheres não tiveram os parceiros tratados, ultrapassando 70% em alguns anos. A proporção de notificações sem informação sobre o tratamento do parceiro se manteve relativamente estável durante o período, variando entre 4,9 em 2007 e 13,1 em 2013.

FIGURA 3 – TAXA DE DETECÇÃO DE SÍFILIS CONGÊNITA NAS REGIÕES DE SAÚDE DE SANTA CATARINA POR MIL NASCIDOS VIVOS (2007–2017)



NOTA: Estão apontadas no mapa as cidades com número de habitantes superior a 150 mil.

FONTE: O autor (2018).

TABELA 3 – CASOS NOTIFICADOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM SANTA CATARINA, SEGUNDO O TRATAMENTO DO PARCEIRO (2007–2017)

	Parceiro não tratado	Parceiro tratado	Ignorado	Total
Ano	n (%)	n (%)	n (%)	n
2007	34 (82,9)	5 (12,2)	2 (4,9)	41
2008	24 (66,7)	9 (25,0)	3 (8,3)	36
2009	41 (75,9)	8 (14,8)	5 (9,3)	54
2010	53 (67,1)	21 (26,6)	5 (6,3)	79
2011	82 (75,9)	19 (17,6)	7 (6,5)	108
2012	68 (64,8)	28 (26,7)	9 (8,6)	105
2013	150 (63,3)	56 (23,6)	31 (13,1)	237
2014	201 (66,3)	69 (22,8)	33 (10,9)	303
2015	349 (67,1)	139 (26,7)	32 (6,2)	520
2016	386 (63,3)	180 (29,5)	44 (7,2)	610
2017	471 (61,6)	235 (30,7)	59 (7,7)	765
Total	1859 (65,0)	769 (26,9)	230 (8,0)	2858

FONTE: O autor (2018).

6.2 CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA

Cerca de um terço das notificações incluíam mães entre 20 e 24 anos de idade (TABELA 4), seguidas por mulheres com menos de 20 anos (23,9%) e entre 25 e 29 anos (21,4%). Mais de 80% eram mulheres brancas e 17% eram pardas ou pretas. Quase 42% tinham ensino fundamental incompleto e 31,4% não completaram o ensino médio. Além disso, 96% residiam em áreas urbanas.

Apesar de 88% terem feito o acompanhamento pré-natal, apenas 66% foram diagnosticadas durante esse período, enquanto 27% foram diagnosticadas apenas no momento do parto ou da curetagem. Noventa por cento apresentaram sorologia reagente no momento do parto/curetagem, e apenas 12,8% das mulheres receberam tratamento adequado.

A proporção de mulheres com ensino fundamental incompleto foi maior no grupo com parceiro não tratado (43,2%) em comparação aos outros grupos (39,6% e 38,6%). Da mesma forma, ensino médio completo era menos comum (21,9%) no grupo não tratado quando comparado aos outros dois grupos (27,4% e 27,5%). No grupo com parceiro tratado, houve uma maior proporção de mulheres residentes em áreas rurais (5,9%), que realizaram o pré-natal (98,4%) e que foram diagnosticadas nesse período (90,2%).

Entre os casos notificados, 88,4% foram diagnosticados dentro da primeira semana de vida (TABELA 5). Em 79% das crianças, os testes sorológicos para sífilis apresentaram resultado positivo. Alterações no líquido e nos ossos longos foram detectadas em 5,3% e 4,2% dos casos, respectivamente. Entre os casos sintomáticos, as alterações mais frequentes foram icterícia (6,4%), anemia (2,3%) e hepatomegalia (2,2%).

A frequência de natimortos, abortos e óbitos foi de 4,3%, 2,9% e 1,9%, respectivamente. No grupo com parceiro tratado, no entanto, a proporção de crianças vivas (96,9%) foi maior comparada aos outros grupos (88,7% e 87,6%), assim como os casos assintomáticos – 83,9% no grupo com parceiro tratado, 78,5% no grupo não tratado e 74,1% no grupo sem informação.

TABELA 4 – CARACTERÍSTICAS DA MÃE EM CASOS NOTIFICADOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM SANTA CATARINA, 2007–2017 (n = 2858).

	<i>missing</i>	Parceiro tratado concomitantemente			Total n (%)
		Não n (%)	Sim n (%)	Ignorado n (%)	
Idade	43				
<20		425 (23,0)	200 (26,5)	47 (22,1)	672 (23,9)
20-24		580 (31,4)	253 (33,5)	70 (32,9)	903 (32,1)
25-29		401 (21,7)	153 (20,2)	47 (22,1)	601 (21,4)
30-34		260 (14,1)	85 (11,2)	25 (11,7)	370 (13,1)
35+		180 (9,8)	65 (8,6)	24 (11,3)	269 (9,6)
Etnia	33				
Branca		1477 (79,9)	635 (83,3)	183 (85,5)	2295 (81,2)
Parda		212 (11,5)	77 (10,1)	19 (8,9)	308 (10,9)
Preta		128 (6,9)	46 (6,0)	10 (4,7)	184 (6,5)
Indígena		26 (1,4)	2 (0,3)	0 (0,0)	28 (1,0)
Amarela		6 (0,3)	2 (0,3)	2 (0,9)	10 (0,4)
Escolaridade	234				
Analfabeta		13 (0,8)	6 (0,9)	1 (0,6)	20 (0,8)
Ensino fundamental incompleto		753 (43,2)	278 (39,6)	69 (38,6)	1100 (41,9)
Ensino fundamental completo		561 (32,2)	208 (29,6)	56 (31,3)	825 (31,4)
Ensino médio completo		381 (21,9)	193 (27,5)	49 (27,4)	623 (23,7)
Ensino superior completo		35 (2,0)	17 (2,4)	4 (2,2)	56 (2,1)
Região	0				
1º intervalo (<1,3)		106 (5,7)	54 (7,0)	16 (7,0)	176 (6,2)
2º intervalo (1,3-2,3)		174 (9,4)	135 (17,6)	26 (11,3)	335 (11,7)
3º intervalo (2,4-4,0)		692 (37,2)	272 (35,4)	68 (29,6)	1032 (36,1)
4º intervalo (>4)		887 (47,7)	308 (40,1)	120 (52,2)	1315 (46,0)
Zona de residência	190				
Urbana		1666 (96,5)	689 (94,1)	203 (96,7)	2558 (95,9)
Rural		60 (3,5)	43 (5,9)	7 (3,3)	110 (4,1)
Realizou pré-natal	71				
Sim		1526 (83,8)	753 (98,4)	170 (84,2)	2449 (87,9)
Não		294 (16,1)	12 (1,6)	32 (15,8)	338 (12,1)
Momento do diagnóstico de sífilis materna	38				
Durante o pré-natal		1056 (57,2)	693 (90,2)	123 (59,4)	1872 (66,4)
No momento do parto/curetagem		652 (35,3)	52 (6,8)	62 (30,0)	766 (27,2)
Após o parto		127 (6,9)	22 (2,9)	22 (10,6)	171 (6,1)
Não realizado		10 (0,5)	1 (0,1)	0 (0,0)	11 (0,4)
Teste não treponêmico no parto/curetagem	49				
Reagente		1679 (90,8)	675 (89,8)	183 (88,0)	2537 (90,4)
Não reagente		85 (4,6)	40 (5,3)	7 (3,4)	132 (4,6)
Não realizado		85 (4,6)	37 (4,9)	18 (8,7)	140 (5,0)
Esquema de tratamento materno	116				
Adequado		0 (0,0)	350 (46,7)	0 (0,0)	350 (12,8)
Inadequado		1022 (55,4)	376 (50,2)	91 (61,5)	1489 (54,3)
Não realizado		823 (44,6)	23 (3,1)	57 (38,5)	903 (32,9)

FONTE: O autor (2018).

TABELA 5 – CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA EM CASOS NOTIFICADOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM SANTA CATARINA, 2007–2017 (n = 2858).

Característica	missing	Parceiro tratado concomitantemente			Total n (%)
		Não n (%)	Sim n (%)	Ignorado n (%)	
Sexo	123				
Masculino		889 (50,3)	375 (49,9)	104 (48,2)	1368 (50,0)
Feminino		878 (49,7)	377 (50,1)	112 (51,8)	1367 (50,0)
Idade^a (em dias)	0				
0-6		1620 (87,1)	710 (92,3)	196 (85,2)	2526 (88,4)
7-27		26 (1,4)	19 (2,5)	5 (2,2)	50 (1,8)
28-60		23 (1,2)	10 (1,3)	4 (1,7)	37 (1,3)
61-180		17 (0,9)	7 (0,9)	2 (0,9)	26 (0,9)
180+		7 (0,4)	5 (0,7)	2 (0,9)	14 (0,5)
Aborto/natimorto		166 (8,9)	18 (2,3)	21 (9,1)	205 (7,2)
Etnia	276				
Branca		1455 (86,6)	629 (89,0)	173 (88,7)	2257 (87,4)
Parda		121 (7,2)	44 (6,2)	14 (7,2)	179 (6,9)
Preta		72 (4,3)	27 (3,8)	8 (4,1)	107 (4,1)
Indígena		27 (1,6)	3 (0,4)	0 (0,0)	30 (1,2)
Amarela		5 (0,3)	4 (0,6)	0 (0,0)	9 (0,4)
Teste não treponêmico (sangue)	67				
Reagente		1407 (76,7)	642 (84,8)	160 (80,4)	2209 (79,2)
Não reagente		211 (11,5)	71 (9,4)	14 (7,0)	296 (10,6)
Não realizado		217 (11,8)	44 (5,8)	25 (12,6)	286 (10,2)
Teste não treponêmico (líquor)	115				
Reagente		99 (5,5)	41 (5,5)	6 (3,1)	146 (5,3)
Não reagente		895 (49,4)	340 (46,0)	98 (51,0)	1333 (48,6)
Não realizado		817 (45,1)	359 (48,5)	88 (45,8)	1264 (46,1)
Alteração líquórica^b	159				
Sim		104 (5,8)	37 (5,1)	2 (1,1)	143 (5,3)
Não		893 (49,9)	340 (47,2)	102 (54,0)	1335 (49,5)
Não realizado		793 (44,3)	343 (47,6)	85 (45,0)	1221 (45,2)
Alteração no exame dos ossos longos	165				
Sim		70 (3,9)	31 (4,3)	11 (6,0)	112 (4,2)
Não		1091 (61,1)	428 (59,1)	99 (54,4)	1618 (60,1)
Não realizado		626 (35,0)	265 (36,6)	72 (39,6)	963 (35,8)
Esquema de tratamento	91				
Penicilina G cristalina ^c		712 (39,0)	250 (33,5)	73 (37,1)	1035 (37,4)
Penicilina G procaína ^d		288 (15,8)	121 (16,2)	25 (12,7)	434 (15,7)
Penicilina G benzatina ^e		165 (9,1)	115 (15,4)	21 (10,7)	301 (10,9)
Outro esquema		370 (20,3)	168 (22,5)	42 (21,3)	580 (21,0)
Não realizado		289 (15,8)	92 (12,3)	36 (18,3)	417 (15,1)
Diagnóstico clínico	129				
Assintomático		1413 (78,5)	618 (83,9)	143 (74,1)	2174 (79,6)
Sintomático		197 (11,0)	73 (9,9)	29 (15,0)	299 (11,0)
Não se aplica		189 (10,5)	46 (6,2)	21 (10,9)	256 (9,4)

		Parceiro tratado concomitantemente			
Característica	missing	Não n (%)	Sim n (%)	Ignorado n (%)	Total n (%)
Sintomas ^f					
Icterícia	133	116 (6,5)	45 (6,1)	12 (6,3)	173 (6,4)
Anemia	133	45 (2,5)	13 (1,8)	4 (2,1)	62 (2,3)
Hepatomegalia	135	42 (2,3)	7 (1,0)	10 (5,2)	59 (2,2)
Lesões cutâneas	134	42 (2,3)	8 (1,1)	5 (2,6)	55 (2,0)
Esplenomegalia	135	41 (2,3)	4 (0,5)	9 (4,7)	54 (2,0)
Rinite muco-sanguinolenta	134	6 (0,3)	2 (0,3)	1 (0,5)	9 (0,3)
Osteocondrite	137	5 (0,3)	0 (0,0)	4 (2,1)	9 (0,3)
Pseudoparalisia	138	2 (0,1)	1 (0,1)	0 (0,0)	3 (0,1)
Outros sintomas	137	63 (3,5)	16 (2,2)	6 (3,1)	85 (3,1)
Evolução do caso	37				
Vivo		1638 (88,7)	741 (96,9)	183 (87,6)	2562 (90,8)
Natimorto		100 (5,4)	9 (1,2)	13 (6,2)	122 (4,3)
Aborto		66 (3,6)	9 (1,2)	8 (3,8)	83 (2,9)
Óbito		43 (2,3)	6 (0,8)	5 (2,4)	54 (1,9)

^a Idade no momento do diagnóstico

^b Alterações na celularidade, proteínas ou outras anormalidades

^c Dose: 100.000-150.000 UI/kg/dia por 10 dias

^d Dose: 50.000 UI/kg/dia por 10 dias

^e Dose: 50.000 UI/kg/dia

^f Pergunta de múltipla escolha

FONTE: O autor (2018).

6.3 DIAGNÓSTICO DURANTE O PRÉ-NATAL

Entre as 2858 mulheres do estudo, 338 não realizaram pré-natal e em 71 notificações não havia informação sobre a realização do pré-natal. Desse modo, essa análise foi limitada aos 2449 casos em que a gestante teve assistência pré-natal, dentre as quais 76,4% haviam sido diagnosticadas nesse período. Foi encontrada uma associação entre o diagnóstico durante o pré-natal e a zona de residência ($p=0,001$), a região de saúde ($p=0,010$) e o tratamento do parceiro ($p<0,001$) (TABELA 6). A falha no diagnóstico materno mostrou-se maior em mulheres acima de 24 anos de idade, que não são brancas, com ensino fundamental incompleto, residentes em zonas rurais e cujo parceiro não foi tratado.

O diagnóstico tardio também está associado a idade da criança no momento do diagnóstico ($p<0,001$), testes sorológicos ($p<0,001$), alterações ósseas ($p=0,027$), apresentação de sintomas ($p=0,019$) e ocorrência de natimortos ($p<0,001$) (TABELA 7).

TABELA 6 – CARACTERÍSTICAS DA MÃE ASSOCIADAS AO MOMENTO DO DIAGNÓSTICO DA SÍFILIS MATERNA

Característica	Diagnóstico realizado durante o pré-natal		p
	Não (%)	Sim (%)	
Idade			0,304
<20	128 (21,9)	457 (78,1)	
20-24	174 (22,3)	607 (77,7)	
25-29	130 (25,5)	380 (74,5)	
30-34	81 (26,9)	220 (73,1)	
35+	55 (25,2)	163 (74,8)	
Etnia			0,088
Branca	449 (22,8)	1517 (77,2)	
Não branca	115 (26,7)	316 (73,3)	
Escolaridade			0,780
Ensino fundamental incompleto	230 (25,2)	683 (74,8)	
Ensino fundamental completo	182 (24,8)	553 (75,2)	
Ensino médio completo	125 (22,9)	421 (77,1)	
Ensino superior completo	11 (22,9)	37 (77,1)	
Zona de residência			0,001
Urbana	499 (23,0)	1667 (77,0)	
Rural	37 (37,4)	32 (62,6)	
Região			0,010
1º intervalo (<1,3)	51 (31,7)	110 (68,3)	
2º intervalo (1,3-2,3)	66 (22,3)	230 (77,7)	
3º intervalo (2,4-4,0)	182 (20,7)	696 (79,3)	
4º intervalo (>4)	271 (25,0)	812 (75,0)	
Parceiro tratado			< 0,001*
Sim	63 (8,4)	687 (91,6)	
Não	463 (30,8)	1040 (69,2)	
Ignorado	44 (26,7)	121 (73,3)	
Teste não treponêmico no parto/curetagem			0,293*
Reagente	506 (23,7)	1630 (76,3)	
Não reagente	34 (27,9)	88 (72,1)	
Não realizado	28 (22,2)	98 (77,8)	

* Valor de p relativo à comparação entre sim e não ou reagente e não reagente

FONTE: O autor (2018).

TABELA 7 – CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA ASSOCIADAS AO MOMENTO DO DIAGNÓSTICO DA SÍFILIS MATERNA

Característica	Diagnóstico realizado durante o pré-natal		p
	Não (%)	Sim (%)	
Idade (em dias)			<0,001
0-6	484 (22,0)	1712 (78,0)	
7-27	15 (35,7)	27 (64,3)	
28-60	9 (31,0)	20 (69,0)	
61-180	12 (48,0)	13 (52,0)	
180+	3 (21,4)	11 (78,6)	
Aborto/natimorto	47 (42,0)	65 (58,0)	
Teste não treponêmico - sangue			<0,001 ^a
Reagente	396 (20,5)	1538 (79,5)	
Não reagente	102 (39,1)	159 (60,9)	
Não realizado	65 (36,5)	113 (63,5)	
Teste não treponêmico - líquido			0,581 ^a
Reagente	28 (24,8)	85 (75,2)	
Não reagente	261 (22,5)	899 (77,5)	
Não realizado	273 (25,7)	789 (74,3)	
Alteração liquórica			0,949 ^a
Sim	28 (23,3)	92 (76,7)	
Não	273 (23,6)	884 (76,4)	
Não realizado	254 (25,0)	764 (75,0)	
Alteração no exame dos ossos longos			0,027 ^a
Sim	29 (31,5)	63 (68,5)	
Não	307 (21,6)	1112 (78,4)	
Não realizado	211 (27,1)	569 (72,3)	
Diagnóstico clínico			0,019 ^b
Assintomático	430 (22,1)	1513 (77,9)	
Sintomático	67 (29,0)	164 (71,0)	
Não se aplica	49 (33,6)	97 (66,4)	
Evolução do caso			
Vivo	508 (22,6)	1741 (77,4)	
Óbito	10 (29,4)	24 (70,6)	0,346 ^c
Aborto	11 (32,4)	23 (67,6)	0,178 ^c
Natimorto	36 (46,2)	42 (53,8)	<0,001 ^c

^a Testes não realizados não foram incluídos na comparação.

^b Categoria “não se aplica” foi desconsiderada.

^c Comparados ao desfecho “vivo”.

FONTE: O autor (2018).

6.4 VARIÁVEIS ASSOCIADAS AO NÃO TRATAMENTO DO PARCEIRO

Na análise bruta entre o não tratamento do parceiro e as características da mãe (TABELA 8), mulheres indígenas têm uma probabilidade 4,75 vezes maior de não ter o parceiro tratado em comparação às mulheres brancas (IC 95% 1,08-20,9, $p=0,040$). A ocorrência de parceiros não tratados foi duas vezes maior em áreas urbanas em comparação a áreas rurais (OR 2,01; IC 95% 1,18-3,41; $p=0,010$). Também foi encontrada uma associação significativa entre o tratamento do parceiro e a escolaridade da mãe, de forma que ter o ensino fundamental ou médio incompletos aumenta a chance de o parceiro não ser tratado (OR 1,29; $p=0,049$ e OR 1,51; $p=0,003$, respectivamente).

Na análise ajustada, o grupo de mulheres indígenas apresentou uma chance 6 vezes maior de não ter o parceiro tratado (IC 95% 1,45-33,48; $p=0,026$). O risco de ter um parceiro não tratado foi maior entre mulheres com ensino fundamental completo (OR 1,58; IC 95% 1,18-2,11; $p=0,002$) em comparação a mães com ensino médio completo. Além disso, pode-se observar uma probabilidade maior em áreas urbanas (OR 1,91; 95% CI 1,00-3,64; $p=0,049$) e entre mulheres de 30 a 34 anos (OR 1,46; IC 95% 0,99-2,13; $p=0,051$), embora seja uma associação fraca.

A TABELA 9 mostra a comparação entre os dados dos casos notificados e o tratamento do parceiro. A análise bruta revela uma associação significativa ($p<0,05$) entre o parceiro não tratado e testes diagnósticos não realizados. Além disso, o risco de não ter o parceiro tratado mostrou-se menor nos casos com alterações ósseas (OR 0,54; IC 95% 0,32-0,93; $p=0,025$). Na análise ajustada, a punção líquórica não realizada (OR 0,64; IC 95% 0,44-0,92; $p=0,016$) e a ocorrência de alterações ósseas (OR 0,39; IC 95% 0,21-0,74; $p=0,004$) são menos frequentes no grupo não tratado.

TABELA 8 – ANÁLISE BRUTA E AJUSTADA DA ASSOCIAÇÃO ENTRE O NÃO TRATAMENTO DO PARCEIRO E DADOS DEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS DA MÃE EM CASOS NOTIFICADOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM SANTA CATARINA (2007–2017).

Característica	Não tratado		Tratado		Análise bruta (n=1859)			Análise ajustada (n=1475)		
		n (%)		n (%)	OR	IC 95%	p	OR	IC 95%	p
Idade										
	<20	252 (58,2)		181 (41,8)	1			1		
	20-24	338 (59,2)		233 (40,8)	1,04	0,81-1,34	0,751	1,09	0,83-1,44	0,542
	25-29	213 (60,3)		140 (39,7)	1,09	0,82-1,45	0,544	1,26	0,91-1,74	0,159
	30-34	134 (65,4)		71 (34,6)	1,36	0,96-1,92	0,084	1,46	0,99-2,13	0,051
	35+	101 (65,6)		53 (34,4)	1,37	0,93-2,01	0,109	1,44	0,95-2,19	0,088
Etnia										
	Branca	846 (59,6)		574 (40,4)	1			1		
	Parda/preta/amarela	180 (62,5)		108 (37,5)	1,13	0,87-1,47	0,356	1,02	0,76-1,37	0,880
	Indígena	14 (87,5)		2 (12,5)	4,75	1,08-20,9	0,040	6,00	1,24-29,01	0,026
Escolaridade										
	Ensino fundamental incompleto	399 (61,3)		252 (38,7)	1,29	1,00-1,66	0,049	1,31	0,99-1,72	0,055
	Ensino fundamental completo	339 (64,9)		183 (35,1)	1,51	1,15-1,97	0,003	1,58	1,18-2,11	0,002
	Ensino médio completo	216 (55,1)		176 (44,9)	1			1		
	Ensino superior completo	19 (55,9)		15 (44,1)	1,03	0,51-2,09	0,930	0,99	0,47-2,11	0,991
Zona de residência										
	Rural	25 (43,1)		33 (56,9)	1			1		
	Urbana	945 (60,3)		622 (39,7)	2,01	1,18-3,41	0,010	1,91	1,00-3,64	0,049
Região										
	1º intervalo (<1,3)	60 (59,4)		41 (40,6)	1			1		
	2º intervalo (1,3-2,3)	105 (48,0)		114 (52,0)	0,63	0,39-1,01	0,057	0,66	0,39-1,12	0,122
	3º intervalo (2,4-4,0)	397 (60,6)		258 (39,4)	1,05	0,69-1,61	0,818	1,07	0,66-1,71	0,789
	4º intervalo (>4)	484 (63,6)		277 (36,4)	1,19	0,78-1,82	0,412	1,25	0,78-2,01	0,345
Teste não treponêmico no parto/curetagem										
	Não reagente	51 (59,3)		35 (40,7)	1					
	Reagente	936 (60,8)		603 (39,2)	1,07	0,68-1,66	0,779			

FONTE: O autor (2018).

Tabela 9 – ANÁLISE BRUTA E AJUSTADA DA ASSOCIAÇÃO ENTRE O NÃO TRATAMENTO DO PARCEIRO E DADOS DEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS DA CRIANÇA EM CASOS NOTIFICADOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM SANTA CATARINA (2007–2017).

		Não tratado	Tratado	Análise bruta (n=1793)			Análise ajustada (n=1446)		
Característica		n (%)	n (%)	OR	IC 95%	p	OR	IC 95%	p
Sexo									
	Masculino	516 (60,6)	335 (39,4)	1					
	Feminino	479 (58,9)	334 (41,1)	0,93	0,77-1,13	0,475			
Idade (em dias)									
	0-6	967 (60,0)	644 (40,0)	1			1		
	7-27	11 (44,0)	14 (56,0)	0,52	0,24-1,16	0,111	0,82	0,31-2,17	0,691
	28-60	11 (61,1)	7 (38,9)	1,05	0,40-2,71	0,925	1,49	0,50-4,46	0,474
	61-180	8 (61,5)	5 (38,5)	1,07	0,35-3,27	0,912	0,76	0,22-2,66	0,667
	180+	5 (50,0)	5 (50,0)	0,67	0,19-2,31	0,522	0,73	0,18-2,96	0,660
Etnia									
	Branca	830 (59,7)	560 (40,3)	1			1		
	Parda/preta/amarela	101 (61,6)	63 (38,4)	1,08	0,78-1,51	0,643	1,01	0,71-1,45	0,948
	Indígena	13 (81,2)	3 (18,8)	2,92	0,83-10,31	0,095	2,22	0,60-8,22	0,231
Teste não treponêmico - sangue									
	Não reagente	90 (57,3)	67 (42,7)	1					
	Reagente	870 (60,2)	575 (39,8)	1,13	0,81-1,57	0,484			
	Não realizado	28 (53,8)	24 (46,2)	0,87	0,46-1,63	0,661			
Teste não treponêmico - líquido									
	Não reagente	542 (63,7)	309 (36,3)	1					
	Reagente	46 (56,8)	35 (43,2)	0,75	0,47-1,19	0,220	0,77	0,45-1,30	0,325
	Não realizado	382 (55,4)	307 (44,6)	0,71	0,58-0,87	0,001	0,64	0,44-0,92	0,016
Alteração líquórica									
	Não	525 (63,0)	309 (37,0)	1			1		
	Sim	57 (62,6)	34 (37,4)	0,99	0,63-1,54	0,953	0,96	0,58-1,57	0,858
	Não realizado	376 (56,6)	288 (43,4)	0,77	0,62-0,95	0,013	1,22	0,83-1,78	0,306
Alteração no exame dos ossos longos									
	Não	673 (63,2)	391 (36,8)	1			1		
	Sim	27 (48,2)	29 (51,8)	0,54	0,32-0,93	0,025	0,39	0,21-0,74	0,004
	Não realizado	264 (55,0)	216 (45,0)	0,71	0,57-0,88	0,002	0,78	0,59-1,02	0,071
Diagnóstico clínico									
	Assintomático	872 (60,8)	562 (39,2)	1					
	Sintomático	83 (56,5)	64 (43,5)	0,84	0,59-1,18	0,305			
Evolução do caso									
	Vivo	980 (59,5)	666 (40,5)	1			1		
	Óbito	16 (76,2)	5 (23,8)	2,17	0,79-5,96	0,131	1,86	0,66-5,29	0,243

FONTE: O autor (2018).

6.5 VARIÁVEIS ASSOCIADAS AO CAMPO IGNORADO

Não foi encontrada uma diferença significativa entre o perfil das mulheres com parceiro tratado em comparação ao grupo sem informação sobre tratamento (TABELA 10). Quanto às características da criança (TABELA 11), no entanto, foi observado que os casos com sorologia reagente apresentam um maior risco de estarem no grupo ignorado do que no grupo tratado (OR 10,64; IC 95% 1,45-77,97; $p=0,020$, na análise ajustada).

Não foram observadas diferenças entre o grupo não tratado e ignorado em relação aos dados da mulher (TABELA 12). Entre as crianças (TABELA 13), a chance de pertencer ao grupo ignorado era maior entre aqueles com sorologia reagente (OR 8,71; IC 95% 1,20-63,67; $p=0,033$), com alterações ósseas (OR 2,91; IC 95% 1,07-7,97; $p=0,037$), e que não tiveram diagnóstico radiológico dos ossos (OR 1,99; IC 95% 1,09-3,63; $p=0,024$).

TABELA 10 – ANÁLISE DE ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES MATERNO E A FALTA DE INFORMAÇÃO SOBRE O TRATAMENTO DO PARCEIRO EM COMPARAÇÃO AO PARCEIRO TRATADO

Característica	Ignorado		Tratado		Análise bruta (n=1859)			Análise ajustada (n=729)		
		n (%)		n (%)	OR	IC 95%	p	OR	IC 95%	p
Idade										
	<20	27 (13,0)		181 (87,0)	1			1		
	20-24	36 (13,4)		233 (86,6)	1,04	0,61-1,77	0,898	0,95	0,53-1,70	0,872
	25-29	28 (16,7)		140 (83,3)	1,34	0,76-2,38	0,316	1,25	0,67-2,35	0,484
	30-34	16 (18,4)		71 (81,6)	1,51	0,77-2,97	0,232	1,61	0,79-3,30	0,190
	35+	14 (20,9)		53 (79,1)	1,77	0,87-3,62	0,117	1,57	0,71-3,47	0,262
Etnia										
	Branca	104 (15,3)		574 (84,7)	1					
	Parda/preta/amarela	15 (12,2)		108 (87,8)	0,77	0,43-1,37	0,368			
	Indígena	0 (0,0)		2 (100,0)						
Escolaridade										
	Ensino fundamental incompleto	36 (12,5)		252 (87,5)	0,84	0,50-1,41	0,507			
	Ensino fundamental completo	33 (15,3)		183 (84,7)	1,06	0,62-1,81	0,837			
	Ensino médio completo	30 (14,6)		176 (85,4)	1					
	Ensino superior completo	3 (16,7)		15 (83,3)	1,17	0,32-4,30	0,809			
Zona de residência										
	Rural	4 (10,8)		33 (89,2)	1					
	Urbana	110 (15,0)		622 (85,0)	1,46	0,51-4,20	0,484			
Região										
	1º intervalo (<1,3)	9 (18,0)		41 (82,0)	1			1		
	2º intervalo (1,3-2,3)	13 (10,2)		114 (89,8)	0,52	0,21-1,31	0,164	0,5	0,15-1,68	0,259
	3º intervalo (2,4-4,0)	42 (14,0)		258 (86,0)	0,74	0,34-1,64	0,459	1,05	0,38-2,88	0,923
	4º intervalo (>4)	59 (17,6)		277 (82,4)	0,97	0,45-2,10	0,939	1,54	0,57-4,12	0,392
Teste não treponêmico no parto/curetagem										
	Não reagente	2 (5,4)		35 (94,6)	1			1		
	Reagente	102 (14,5)		603 (85,5)	2,96	0,70-12,50	0,140	3,1	0,72-13,26	0,127

FONTE: O autor (2018).

TABELA 11 – ANÁLISE DE ASSOCIAÇÃO ENTRE DADOS DA CRIANÇA E A FALTA DE INFORMAÇÃO SOBRE O TRATAMENTO DO PARCEIRO EM COMPARAÇÃO AO PARCEIRO TRATADO

Característica		Ignorado n (%)	Tratado n (%)	OR	Análise bruta IC 95%	p	Análise ajustada		
							OR	IC 95%	p
Sexo									
	Masculino	52 (13,4)	335 (86,6)	1					
	Feminino	63 (15,8)	334 (84,2)	1,22	0,82-1,81	0,336			
Idade (em dias)									
	0-6	110 (14,6)	644 (85,4)	1					
	7-27	3 (17,7)	14 (82,3)	1,25	0,35-4,44	0,725			
	28-60	2 (22,2)	7 (77,8)	1,67	0,34-8,16	0,525			
	61-180	0 (0,0)	5 (100,0)						
	180+	1 (16,7)	5 (83,3)	1,17	0,14-10,12	0,886			
Etnia									
	Branca	89 (13,7)	560 (86,3)	1					
	Parda/preta/amarela	12 (16,0)	63 (84,0)	1,2	0,62-2,31	0,589			
	Indígena	0 (0,0)	3 (100,0)						
Teste não treponêmico - sangue									
	Não reagente	2 (2,9)	67 (97,1)	1			1		
	Reagente	99 (14,7)	575 (85,3)	5,77	1,39-23,92	0,016	10,64	1,45-77,97	0,020
	Não realizado	3 (11,1)	24 (88,9)	4,19	0,66-26,60	0,129			
Teste não treponêmico - líquido									
	Não reagente	54 (14,9)	309 (85,1)	1					
	Reagente	3 (7,9)	35 (92,1)	0,49	0,15-1,65	0,250			
	Não realizado	42 (12,0)	307 (87,9)	0,78	0,51-1,21	0,268			
Alteração liquórica									
	Não	54 (14,9)	309 (85,1)	1			1		
	Sim	1 (2,9)	34 (97,1)	0,17	0,02-1,26	0,082	0,16	0,02-1,18	0,072
	Não realizado	43 (13,0)	288 (87,0)	0,85	0,55-1,32	0,475	0,68	0,39-1,21	0,190
Alteração no exame dos ossos longos									
	Não	51 (11,5)	391 (88,5)	1			1		
	Sim	7 (19,4)	29 (80,6)	1,85	0,77-4,44	0,168	1,55	0,60-3,95	0,364
	Não realizado	33 (13,3)	216 (86,8)	1,17	0,73-1,87	0,508	1,57	0,86-2,85	0,141
Diagnóstico clínico									
	Assintomático	84 (13,0)	562 (87,0)	1					
	Sintomático	14 (18,0)	64 (82,1)	1,46	0,79-2,73	0,230			
Evolução do caso*									
	Vivo	105 (13,6)	666 (86,4)	1					
	Óbito	3 (37,5)	5 (62,5)	3,81	0,90-16,16	0,070			

* Omitido da análise ajustada devido à colinearidade.
 FONTE: O autor (2018).

TABELA 12 – ANÁLISE DE ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES MATERNOS E A FALTA DE INFORMAÇÃO SOBRE O TRATAMENTO DO PARCEIRO EM COMPARAÇÃO AO PARCEIRO NÃO TRATADO

		Ignorado	Não tratado	Análise bruta (n=1859)			Análise ajustada (n=1002)		
Característica		n (%)	n (%)	OR	IC 95%	p	OR	IC 95%	p
Idade									
	<20	27 (9,7)	252 (90,3)						
	20-24	36 (9,6)	338 (90,4)	0,99	0,59-0,68	0,982			
	25-29	28 (11,6)	213 (88,4)	1,23	0,70-2,15	0,474			
	30-34	16 (10,7)	134 (89,3)	1,11	0,58-2,14	0,745			
	35+	14 (12,2)	101 (87,8)	1,29	0,65-2,57	0,462			
Etnia									
	Branca	104 (11,0)	846 (89,1)	1			1		
	Parda/preta/amarela	15 (7,7)	180 (92,30)	0,68	0,39-1,19	0,177	0,69	0,36-1,33	0,272
	Indígena	0 (0,0)	14 (100,0)						
Escolaridade									
	Ensino fundamental incompleto	36 (8,3)	399 (91,7)	0,65	0,39-1,08	0,099	0,75	0,44-1,31	0,315
	Ensino fundamental completo	33 (8,9)	339 (91,1)	0,7	0,42-1,18	0,183	0,74	0,42-1,30	0,299
	Ensino médio completo	30 (12,2)	216 (87,8)	1			1		
	Ensino superior completo	3 (13,6)	19 (86,4)	1,14	0,32-4,07	0,844	0,92	0,20-4,23	0,917
Zona de residência									
	Rural	4 (13,8)	25 (86,2)	1					
	Urbana	110 (10,4)	945 (89,6)	0,73	0,25-2,13	0,561			
Região									
	1º intervalo (<1,3)	9 (13,0)	60 (87,0)	1					
	2º intervalo (1,3-2,3)	13 (11,0)	105 (89,0)	0,83	0,33-2,04	0,678			
	3º intervalo (2,4-4,0)	42 (9,6)	397 (90,4)	0,71	0,33-1,52	0,374			
	4º intervalo (>4)	59 (10,9)	484 (89,1)	0,81	0,38-1,72	0,588			
Teste não treponêmico no parto/curetagem									
	Não reagente	2 (3,8)	51 (96,2)	1			1		
	Reagente	102 (9,8)	936 (90,2)	2,78	0,67-11,58	0,161	4,46	0,61-32,84	0,142

FONTE: O autor (2018).

TABELA 13 – ANÁLISE DE ASSOCIAÇÃO ENTRE DADOS DA CRIANÇA E A FALTA DE INFORMAÇÃO SOBRE O TRATAMENTO DO PARCEIRO EM COMPARAÇÃO AO PARCEIRO NÃO TRATADO

Característica		Ignorado n (%)	Não tratado n (%)	Análise bruta (n=1793)			Análise ajustada (n=989)		
				OR	IC 95%	p	OR	IC 95%	p
Sexo									
	Masculino	52 (9,2)	516 (90,9)	1			1		
	Feminino	63 (11,6)	479 (88,4)	1,31	0,86-1,92	0,178	1,58	0,99-2,52	0,052
Idade (em dias)									
	0-6	110 (10,2)	967 (89,8)	1					
	7-27	3 (21,4)	11 (78,6)	2,4	0,66-8,72	0,185			
	28-60	2 (15,4)	11 (84,6)	1,6	0,35-7,30	0,545			
	61-180	0 (0,0)	8 (100,0)						
	180+	1 (16,7)	5 (83,3)	1,76	0,20-15,19	0,608			
Etnia									
	Branca	89 (9,7)	830 (90,3)	1					
	Parda/preta/amarela	12 (10,6)	101 (89,4)	1,11	0,59-2,10	0,752			
	Indígena	0 (0,0)	13 (100,0)						
Teste não treponêmico - sangue									
	Não reagente	2 (2,2)	90 (97,8)	1			1		
	Reagente	99 (10,2)	870 (89,8)	5,12	1,24-21,11	0,024	8,71	1,20-63,67	0,033
	Não realizado	3 (9,7)	28 (90,3)	4,82	0,77-30,32	0,094	2,90	0,17-49,15	0,461
Teste não treponêmico - líquido									
	Não reagente	54 (9,1)	542 (90,9)	1					
	Reagente	3 (6,1)	46 (93,9)	0,65	0,20-2,18	0,489			
	Não realizado	42 (9,9)	382 (90,1)	1,1	0,72-1,69	0,649			
Alteração líquórica									
	Não	54 (9,3)	525 (90,7)	1			1		
	Sim	1 (1,7)	57 (98,3)	0,17	0,02-1,26	0,083	0,14	0,02-1,02	0,053
	Não realizado	43 (10,3)	376 (89,7)	1,11	0,73-1,70	0,622	0,66	0,37-1,17	0,159
Alteração no exame dos ossos longos									
	Não	51 (7,0)	673 (93,0)	1			1		
	Sim	7 (20,6)	27 (79,4)	3,42	1,42-8,24	0,006	2,91	1,07-7,97	0,037
	Não realizado	33 (11,1)	264 (88,9)	1,65	1,04-2,61	0,033	1,99	1,09-3,63	0,024
Diagnóstico clínico									
	Assintomático	84 (8,8)	872 (91,2)	1			1		
	Sintomático	14 (14,4)	83 (85,6)	1,75	0,95-3,22	0,071	1,86	0,95-3,66	0,072
Evolução do caso									
	Vivo	105 (9,7)	980 (90,3)	1					
	Óbito	3 (15,8)	16 (84,2)	1,75	0,50-6,10	0,380			

FONTE: O autor (2018).

7 DISCUSSÃO

Tendo em vista o crescimento progressivo no número de notificações de casos de sífilis congênita no Brasil e a inadequação do tratamento da gestante e do parceiro, este trabalho teve como objetivo descrever o perfil dos casos notificados de sífilis congênita em Santa Catarina e identificar fatores associados ao tratamento do parceiro.

Entre 2007 e 2017, a taxa média de sífilis congênita em Santa Catarina foi de 2,8 casos por mil nascidos vivos, alcançando 7,8 em 2017, acima da média nacional de 6,8 em 2017. O crescimento progressivo das taxas anuais durante o período é consistente com o que foi observado nacionalmente. No entanto, Santa Catarina foi um dos estados com aumento mais expressivo, junto a Minas Gerais (BRASIL, 2018). Esse crescimento pode ser resultado do aumento real no número de casos, maior cobertura de testagem ou melhorias na qualidade do monitoramento, elevando o número de notificações.

A maior incidência foi encontrada na Grande Florianópolis (5,6 casos por mil nascidos vivos), também a região mais populosa, ultrapassando um milhão de habitantes (SANTA CATARINA, 2012). É possível observar uma discordância significativa entre a proporção de mulheres que tiveram acompanhamento pré-natal e aquelas que foram diagnosticadas nesse período (APÊNDICE 1). Mesmo nas regiões com taxa inferior a um caso por mil nascidos vivos, a porcentagem de casos de sífilis materna diagnosticados durante o pré-natal foi de 33% a 65%, enfatizando as falhas na assistência pré-natal em todo o estado.

A amostra é composta principalmente por mulheres de até 29 anos (77%), sendo 24% abaixo de 20 anos de idade. Mais de 95% residiam em áreas urbanas e apenas um quarto possuía ensino médio completo. Baixa escolaridade materna é listada como um dos principais fatores de risco para sífilis congênita e em gestantes (LIMA et al., 2013; MACÊDO et al., 2017). Os resultados indicam que um terço das mulheres foi diagnosticada no momento do parto ou posteriormente, com 90% apresentando sorologia reagente no momento do parto. Um estudo feito em Palmas, Tocantins, mostrou que o acesso à assistência pré-natal não é suficiente para que o diagnóstico ocorra – apenas 15% das gestantes foram diagnosticadas corretamente, embora a maioria tivesse acompanhamento pré-natal (KOMKA; LAGO, 2007).

Entre as mulheres que fizeram o pré-natal, o diagnóstico nesse período esteve associado a zona de residência, região de saúde e o tratamento do parceiro. Na amostra total, a proporção de mulheres não diagnosticadas durante o pré-natal também foi maior entre mulheres acima de 30 anos, não brancas e com ensino fundamental incompleto. Diversos trabalhos associam características socioeconômicas e demográficas à qualidade do pré-natal. Baixa escolaridade materna, baixa renda familiar, cor de pele negra e residência em áreas rurais são fatores associados à inadequação da assistência pré-natal que enfatizam o impacto da desigualdade social no acesso a serviços de saúde de qualidade (CARDOSO; MENDES; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2013; COIMBRA et al., 2003).

O diagnóstico de recém-natos aparenta ser mais eficaz, considerando que 88% foram diagnosticados na primeira semana de vida. No entanto, mais de 7% dos casos notificados resultaram em abortos e natimortos, evidenciando a falta de diagnóstico e tratamento das gestantes. Assim como as mães, a maioria apresentou sorologia reagente. Apesar disso, a punção liquórica e o raio-X dos ossos longos não foram realizados em 45% e 36% dos casos, respectivamente. O alto índice encontrado de exames não realizados em recém-natos é consistente com resultados de outros estudos com dados do SINAN (CARDOSO et al., 2018; MAGALHÃES et al., 2013; SARACENI et al., 2005).

Em todos os anos, houve uma grande proporção de casos em que o parceiro não foi tratado, entre 60 a 80% dos casos. Além disso, 8% das notificações não incluíam informação sobre o tratamento do parceiro. Apesar do diagnóstico de sífilis materna ter ocorrido durante o pré-natal na maioria dos casos notificados, o tratamento do parceiro ainda é dificultado por uma série de fatores. Muitas gestantes e puérperas frequentemente não recebem orientação adequada sobre a importância do tratamento de seus parceiros (MACÊDO et al., 2009). Entre os fatores associados ao não tratamento do parceiro estão o nível de escolaridade, o desconhecimento da doença, o contexto das relações extraconjugais e o tipo de relacionamento com a gestante (CAMPOS et al., 2012; FIGUEIREDO et al., 2015). Também foram relatados casos de violência física após a comunicação do diagnóstico ao parceiro (CAMPOS et al., 2012). É fundamental que as estratégias utilizadas nesse contexto considerem as dificuldades encontradas no momento da comunicação ao parceiro e as barreiras ao tratamento adequado, a fim de facilitar o diálogo e minimizar o constrangimento.

Neste trabalho, foi reportado maior risco de ter parceiros não tratados entre mulheres indígenas, com ensino médio incompleto e residentes em áreas urbanas. Baixa escolaridade é frequentemente citada como um dos principais fatores de risco para sífilis congênita e em gestantes (CAMPOS et al., 2012; SÁ et al., 2001), devido a sua relação com estado socioeconômico e o acesso à atenção básica. A maior frequência de parceiros não tratados em áreas urbanas é surpreendente, pois há evidências de que as mulheres nessas regiões possuem mais anos de escolaridade, maior poder aquisitivo e maior cobertura de testagem durante o pré-natal (CARDOSO; MENDES; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2013), o que deveria estar associado a maior facilidade no tratamento do parceiro. No entanto, Secura et al (2013) relataram que o tratamento do parceiro ocorre com menor frequência entre mulheres que não moram o parceiro. É possível que essa associação entre regiões urbanas e a falta de tratamento do parceiro esteja relacionada às diferenças entre os tipos de relacionamento e sua duração em áreas urbanas e rurais.

As crianças que não passaram por exames liquóricos apresentaram chance menor de o parceiro da mulher não ter sido tratado, indicando que o tratamento do parceiro provavelmente foi utilizado como critério para a realização de exames complementares. Entretanto, segundo o protocolo do Ministério da Saúde, todas as crianças de mães com tratamento inadequado ou não realizado devem fazer raio-X dos ossos, punção lombar e hemograma. Em caso de tratamento adequado, o mesmo deve ser realizado caso o recém-nascido apresente sintomas ou VDRL reagente (BRASIL, 2015).

A ocorrência de parceiros não tratados foi menor no grupo de crianças diagnosticadas com alterações ósseas. Talvez isso possa ser explicado pela possibilidade de casos sem tratamento do parceiro possuírem um acompanhamento mais metódico e com uma quantidade maior de exames realizados, gerando um índice de positividade menor em comparação aos casos em que o parceiro foi de fato tratado.

Quanto às características da mulher, não foram encontradas diferenças no perfil das mães com ou sem informação sobre o tratamento do parceiro. Entre as crianças, no entanto, a probabilidade de não ter informação sobre o parceiro foi maior para os casos com sorologia reagente, em comparação tanto aos tratados quanto aos não tratados. Comparado ao grupo com parceiro não tratado, o mesmo foi observado em casos com alterações nos ossos longos e raio-X não realizado.

Esses resultados sugerem que a falta de informação sobre o tratamento do parceiro está associada a um maior risco de manifestações clínicas, mesmo em comparação ao grupo em que o parceiro não recebeu tratamento, o que indica que esses casos devem ser tratados e acompanhados de forma cuidadosa após o nascimento, a fim de minimizar os danos causados pela doença.

De acordo com os critérios estabelecidos para notificação, menos de 13% das mulheres receberam tratamento adequado. É importante notar que a interpretação desta informação é limitada e deve ser feita de forma cautelosa, visto que o sistema de inclusão dos dados sincroniza as respostas sobre o tratamento da mulher e do parceiro de forma que, uma vez que o parceiro não foi tratado concomitantemente ou não há informação, o esquema de tratamento materno é automaticamente considerado inadequado. Esta metodologia impossibilita estimar a frequência e o perfil dos casos em que a mãe foi tratada de forma adequada e a notificação foi determinada apenas pela falta de tratamento do parceiro, e diferenciar dos casos em que houve tratamento inadequado de ambos. A distinção entre essas duas condições é relevante pois a falha no tratamento do parceiro é considerada a principal razão para inadequação do tratamento materno (CAMPOS et al., 2010; LAFETÁ et al., 2016; MAGALHÃES et al., 2013).

Com as alterações realizadas nos critérios para notificação, o tratamento do parceiro deixa de ser considerado na adequação do tratamento materno. Considerando que o parceiro não foi tratado na maioria das notificações analisadas e não há como determinar se o tratamento das gestantes foi adequado por si só, é seguro deduzir que a mudança nos critérios pode resultar em uma subnotificação significativa dos casos de sífilis congênita, reduzindo a detecção da infecção em recém-nascidos. Além de dificultar o entendimento sobre a situação atual, pode ser um obstáculo no monitoramento dos esforços e estratégias para a prevenção e controle da doença no país.

Uma das limitações da análise foi a restrição às variáveis pertencentes à ficha de notificação. Existem diversos outros fatores contribuindo para o crescimento no número de casos de sífilis no Brasil, cuja análise poderia contribuir para melhor caracterização desses casos, além de auxiliar na elaboração de novas estratégias para prevenção, controle e tratamento de ISTs. Outra limitação decorre da utilização de dados secundários, por impedir a garantia de qualidade dos dados e pela quantidade de campos sem informação.

Outro problema surge pela provável subnotificação dos casos de sífilis no Brasil. Um estudo conduzido em Minas Gerais com dados de 2007 a 2013 encontrou que apenas 24,1% dos casos de sífilis congênita e 6,5% de sífilis em gestantes foram notificados (LAFETÁ et al., 2016). Caso não ocorra de forma aleatória, a subnotificação pode enviesar os resultados se os casos notificados forem diferentes dos não notificados, comprometendo sua interpretação, além de subestimar o número de casos reais.

Apesar de o tratamento do parceiro ser um ponto chave na prevenção e controle não só de sífilis, mas de todas as ISTs, a literatura sobre os fatores que influenciam o tratamento do parceiro ainda é escassa. Estudos futuros podem contribuir analisando outras variáveis relacionadas à saúde reprodutiva e sexual das gestantes e seu relacionamento com os parceiros. Um estudo qualitativo com ambos os parceiros, se possível, seria útil para compreender como esses fatores se relacionam entre si e desenvolver ações a fim de facilitar a comunicação e o tratamento de ambos.

8 CONCLUSÕES

Utilizando dados provenientes do SINAN, o principal objetivo deste estudo foi identificar associações entre a falha no tratamento do parceiro e características demográficas e clínicas dos casos notificados. Como esperado, a maioria dos casos analisados envolvia parceiros não tratados, resultando em tratamento inadequado da gestante. O não tratamento do parceiro está associado principalmente a mulheres sem ensino médio completo e residentes em zonas urbanas.

As notificações sem informação sobre o tratamento do parceiro mostraram maior probabilidade de sorologia reagentes nas crianças desse grupo em comparação aos casos em que havia informação sobre o tratamento. Quanto às características da mulher, não foram encontradas diferenças entre os grupos com e sem informação sobre o tratamento do parceiro.

Embora as ISTs constituam um problema de saúde pública em todo o mundo, ainda existem poucos trabalhos sobre o tratamento do parceiro. Outros estudos são necessários para identificar os demais fatores envolvidos na inadequação do tratamento.

REFERÊNCIAS

- ALAM, N. et al. Partner notification for sexually transmitted infections in developing countries: a systematic review. **BMC Public Health**, v. 10, p. 19, 2010.
- AVELLEIRA, J. C. R.; BOTTINO, G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 81, n. 2, p. 111–126, mar. 2006.
- BRACCIO, S.; SHARLAND, M.; LADHANI, S. N. Prevention and treatment of mother-to-child transmission of syphilis. **Current Opinion in Infectious Diseases**, v. 29, n. 3, p. 268–274, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: Sífilis 2016**. v. 47, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde: volume único** / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- 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.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: Sífilis 2017**. v. 48, n. 36, p. 41, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: Sífilis 2018**. v. 49, n. 45, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de Vigilância Epidemiológica** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. 7 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- CAMPOS, A. L. DE A. et al. Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravamento sem controle. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 9, p. 1747–1755, set. 2010.
- CAMPOS, A. L. DE A. et al. Sífilis em parturientes: aspectos relacionados ao parceiro sexual. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 34, n. 9, p. 397–402, 2012.
- CARDOSO, A. R. P. et al. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 2, p. 563–574, fev. 2018.

CARDOSO, L. S. DE M.; MENDES, L. L.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. Diferenças na atenção pré-natal nas áreas urbanas e rurais do Brasil: estudo transversal de base populacional. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 17, n. 1, p. 86–101, 2013.

CAVALCANTE, E. G. F. et al. Notificação de parceiros sexuais com infecção sexualmente transmissível e percepções dos notificados. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 3, p. 450–457, 2016.

COIMBRA, L. C. et al. Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 4, p. 456–462, ago. 2003.

FIGUEIREDO, M. S. N. DE et al. Percepção de enfermeiros sobre a adesão ao tratamento dos parceiros de gestantes com sífilis. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 16, n. 3, p. 345–54, 2015.

GARNETT, G. P. et al. The natural history of syphilis. Implications for the transmission dynamics and control of infection. **Sexually transmitted diseases**, v. 24, n. 4, p. 185–200, abr. 1997.

GONZÁLEZ, M. A. **Regional Initiative for the Elimination of Mother-to-Child Transmission of HIV and Congenital Syphilis in Latin America and the Caribbean: Regional Monitoring Strategy**. Washington, D.C.: PAHO, 2010.

HAWKES, S. et al. Effectiveness of interventions to improve screening for syphilis in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. **The Lancet. Infectious diseases**, v. 11, n. 9, p. 684–91, 1 set. 2011.

HOOK, E. W. Syphilis. **The Lancet**, v. 389, n. 10078, p. 1550–1557, 2017.

KENT, M. E.; ROMANELLI, F. Reexamining Syphilis: An Update on Epidemiology, Clinical Manifestations, and Management. **The Annals of Pharmacotherapy**, v. 42, p. 226–236, 2008.

KOMKA, M. R.; LAGO, E. G. Sífilis congênita: notificação e realidade. **Scientia Medica**, v. 17, n. 4, p. 205–211, 2007.

KUZNIK, A. et al. Estimating the Public Health Burden Associated With Adverse Pregnancy Outcomes Resulting From Syphilis Infection Across 43 Countries in Sub-Saharan Africa. **Sexually Transmitted Diseases**, v. 42, n. 7, p. 369–375, 1 jul. 2015.

LAFETÁ, K. R. G. et al. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, n. 1, p. 63–74, 2016.

LAFOND, R. E.; LUKEHART, S. A. Biological basis for syphilis. **Clinical microbiology reviews**, v. 19, n. 1, p. 29–49, jan. 2006.

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

506, fev. 2013.

MACÊDO, V. C. DE et al. Avaliação das ações de prevenção da transmissão vertical do HIV e sífilis em maternidades públicas de quatro municípios do Nordeste brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 8, p. 1679–1692, ago. 2009.

MACÊDO, V. C. DE et al. Risk factors for syphilis in women: case-control study. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 78, 17 ago. 2017.

MAGALHÃES, D. M. DOS S. et al. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 6, p. 1109–1120, 2013.

NEWMAN, L. et al. Global estimates of syphilis in pregnancy and associated adverse outcomes: analysis of multinational antenatal surveillance data. **PLoS medicine**, v. 10, n. 2, p. e1001396, 2013.

NEWMAN, L. et al. Global Estimates of the Prevalence and Incidence of Four Curable Sexually Transmitted Infections in 2012 Based on Systematic Review and Global Reporting. **PloS one**, v. 10, n. 12, p. e0143304, 2015.

NONATO, S. M.; MELO, A. P. S.; GUIMARÃES, M. D. C. Sífilis na gestação e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte-MG, 2010-2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 4, p. 681–694, 2015.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas. Update 2016**. Washington, D.C.: PAHO, 2017.

PAZ, L. C. et al. Nova definição de casos de Sífilis Congênita para fins de vigilância epidemiológica no Brasil, 2004. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 58, n. 4, p. 486–487, 2005.

PEELING, R. W.; YE, H. Diagnostic tools for preventing and managing maternal and congenital syphilis: an overview. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 82, n. 6, 2004.

PESSOA, L.; GALVÃO, V. Clinical aspects of congenital syphilis with Hutchinson's triad. **BMJ case reports**, v. 2011, 21 dez. 2011.

SÁ, R. A. et al. Sífilis e gravidez: avaliação da prevalência e fatores de risco nas gestantes atendidas na maternidade de escola - UFRJ. **DST - Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 13, n. 4, p. 6–8, 2001.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. Sistema Único de Saúde. **Plano Diretor de Regionalização: PDR 2012** / Secretaria de Estado da Saúde. Florianópolis: IOESC, 2012.

SARACENI, V. et al. Estudo de confiabilidade do SINAN a partir das Campanhas para a Eliminação da Sífilis Congênita no Município do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 8, n. 4, p. 419–424, dez. 2005.

SECURA, G. M. et al. Predictors of male partner treatment for sexually transmitted infection. **Sexually transmitted diseases**, v. 39, n. 10, p. 769–775, out. 2012.

SEÑA, A. C.; WHITE, B. L.; SPARLING, P. F. Novel *Treponema pallidum* Serologic Tests: A Paradigm Shift in Syphilis Screening for the 21st Century. **Clinical Infectious Diseases**, v. 51, n. 6, p. 700–708, 2010.

SINGH, A. E.; ROMANOWSKI, B. Syphilis: Review with Emphasis on Clinical, Epidemiologic, and Some Biologic Features. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 12, n. 2, p. 187–209, 1999.

STAMM, L. V. Syphilis: Antibiotic treatment and resistance. **Epidemiology and Infection**, v. 143, n. 8, p. 1567–1574, jun. 2015.

STAMM, L. V. Syphilis: Re-emergence of an old foe. **Microbial cell**, v. 3, n. 9, p. 363–370, 27 jun. 2016.

STATACORP. 2015. **Stata Statistical Software: Release 14**. College Station, TX: StataCorp LP. 2015.

TRAMONT, E. *Treponema pallidum* (syphilis). In: MANDELL, G.; BENNET, J.; DOLIN, R. **Principles and practice of infectious diseases**. 6th ed. Orlando, FL: Churchill Livingstone, 2011. p. 2768–84.

TSIMIS, M. E.; SHEFFIELD, J. S. Update on syphilis and pregnancy. **Birth Defects Research**, v. 109, n. 5, p. 347–352, 15 mar. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The global elimination of congenital syphilis: rationale and strategy for action**. Geneva: WHO, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global monitoring framework and strategy for the Global Plan towards the elimination of new HIV infections among children by 2015 and keeping their mothers alive**. Geneva: WHO, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Guidance on Criteria and Processes for Validation: Elimination of Mother-to-Child Transmission of HIV and Syphilis**. Geneva: WHO, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Report on global sexually transmitted infection surveillance 2015**. Geneva: WHO, 2016.

ZHOU, H. et al. Risk factors for syphilis infection among pregnant women: results of a case-control study in Shenzhen, China. **Sexually transmitted infections**, v. 83, n. 6, p. 476–80, out. 2007.

APÊNDICE 1 – DADOS ADICIONAIS SOBRE AS REGIÕES DE SAÚDE DE SANTA CATARINA

Região de Saúde	Taxa de detecção	Parceiro não tratado		Realizou pré-natal		Sífilis materna diagnosticada durante o pré-natal	
		n	%	n	%	n	%
Alto Vale do Itajaí	0,4	11	73,3	14	93,3	5	33,3
Médio Vale do Itajaí	0,8	59	75,6	70	93,3	50	64,9
Extremo Oeste	0,9	10	35,7	27	96,4	12	42,9
Alto Vale do Rio do Peixe	1,2	26	47,3	51	92,7	43	79,6
Meio Oeste	1,4	14	37,8	29	82,9	18	51,4
Planalto Norte	1,5	43	49,4	85	97,7	71	81,6
Carbonífera	1,7	54	53,5	92	93,9	66	67,4
Laguna	2,3	63	57,3	97	89,0	81	73,6
Alto Uruguai Catarinense	2,5	31	63,3	40	87,0	29	59,2
Nordeste	2,8	301	73,1	352	86,3	287	70,0
Oeste	3,7	84	44,0	178	93,2	167	87,9
Foz do Rio Itajaí	3,9	276	72,6	316	84,0	216	57,6
Xanxerê	4,1	92	74,2	113	91,1	67	54,0
Serra Catarinense	4,2	125	65,8	154	81,5	121	66,9
Extremo Sul Catarinense	4,6	88	71,5	120	97,6	79	64,2
Grande Florianópolis	5,6	582	66,3	711	85,9	560	64,8

FONTE: O autor (2018).

ANEXO 1 – NOTA INFORMATIVA 2-SEI/2017

Boletim Epidemiológico
Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde – Brasil

DEPTO VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E CONTROLE DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS DO HIV/AIDS DESSRTVN 701
Bloco D Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70719040
Site

NOTA INFORMATIVA Nº 2-SEI/2017-.DIAHV/SVS/MS

Altera os Critérios de Definição de Casos para notificação de Sífilis Adquirida, Sífilis em Gestantes e Sífilis Congênita.

1. INTRODUÇÃO

A Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos em saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional inclui a notificação de sífilis adquirida, sífilis em gestante e sífilis congênita, conforme Portaria vigente do Ministério da Saúde. A notificação compulsória é obrigatória para os médicos, outros profissionais de saúde ou responsáveis pelos serviços públicos e privados de saúde, que prestam assistência ao paciente, em conformidade com o art. 8º da Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975.

Diante da necessidade de diminuir a subnotificação dos casos de sífilis em gestantes, define-se que todos os casos de mulheres diagnosticadas com sífilis durante o **pré-natal, parto e/ou puerpério** devem ser notificados como **sífilis em gestantes** e não como sífilis adquirida.

Com a finalidade de atualizar a definição de caso de sífilis congênita para fins de vigilância e visando o alinhamento com as recomendações da Organização Pan-Americana da Saúde[1] e da Organização Mundial da Saúde[2], deve ser avaliada a história clínico-epidemiológica da mãe e/ou os critérios clínicos e laboratoriais da criança exposta. **Para fins de vigilância epidemiológica, não se considera como critério de definição de caso de sífilis congênita, o tratamento da parceria sexual da mãe.**

Destaca-se que o Sistema Único de Saúde (SUS) possui testes não treponêmicos (VDRL, RPR, TRUST e USR) e testes treponêmicos para sífilis (teste rápido, FTA-ABS, ELISA, EQL, TPHA, TPPA, MHA-TP) incorporados na sua lista de procedimentos, e que o Ministério da Saúde adquire e fornece testes rápidos para sífilis aos serviços de saúde.

2. RECOMENDAÇÕES

2.1. Das definições de casos

Diante do exposto, o Departamento de Vigilância Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis do HIV/Aids e das Hepatites Virais, da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde atualiza os critérios de definição de casos de Sífilis Adquirida, Sífilis em Gestantes e Sífilis Congênita:

SÍFILIS ADQUIRIDA**Situação 1**

Indivíduo assintomático, com teste não treponêmico reagente com qualquer titulação e teste treponêmico reagente **e sem registro de tratamento prévio.**

Situação 2

Indivíduo sintomático^a para sífilis, com pelo menos um teste reagente - treponêmico ou não treponêmico com qualquer titulação. a Para mais informações sobre a sintomatologia da sífilis, consultar o Guia de Vigilância em Saúde e Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis, disponível respectivamente em www.saude.gov.br/svs e www.aids.gov.br/pcdt.

SÍFILIS EM GESTANTES**Situação 1**

Mulher assintomática para sífilis, que durante o **pré-natal, parto e/ou puerpério** apresente pelo menos **um teste reagente** - treponêmico E/OU não treponêmico com qualquer titulação – **e sem registro de tratamento prévio.**

Situação 2

Mulher sintomática^b para sífilis, que durante o **pré-natal, parto e/ou puerpério** e apresente pelo menos um teste reagente - treponêmico E/OU não treponêmico com qualquer titulação. b Para mais informações sobre a sintomatologia da sífilis, consultar o Guia de Vigilância em Saúde e Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis, disponível respectivamente em www.saude.gov.br/svs e www.aids.gov.br/pcdt.

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** da sífilis **e de 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^{d,e,c} Ver definição de sífilis em gestante (situações 1, 2 ou 3)

^d 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 nesses critérios serão consideradas como tratadas de forma não adequada.

^e Para fins de definição de caso de sífilis congênita, não se considera o tratamento da parceria sexual da mãe.

Situação 2^f

Toda criança com menos de 13 anos de idade com pelo menos uma das seguintes situações:

- Manifestação clínica, alteração líquórica ou radiológica de sífilis congênita E teste não treponêmico reagente;
- Títulos de teste não treponêmicos do lactente maiores do que os da mãe, em pelo menos duas diluições de amostras de sangue periférico, coletadas simultaneamente no momento do parto;
- Títulos de testes não treponêmicos ascendentes em pelo menos duas diluições no seguimento da criança exposta^g;
- Títulos de testes não treponêmicos ainda reagentes após 6 meses de idade, em crianças adequadamente tratadas no período neonatal;
- Testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade sem diagnóstico prévio de sífilis congênita.

^f Nesta situação, deve ser sempre afastada a possibilidade de sífilis adquirida em situação de violência sexual

^g Seguimento da criança exposta: 1, 3, 6, 12 e 18 meses de idade.

Situação 3

Evidência microbiológica^h de infecção pelo *Treponema pallidum* em amostra de secreção nasal ou lesão cutânea, biópsia ou necrópsia de criança, aborto ou natimorto.

^h Detecção do *Treponema pallidum* por meio de exames diretos por microscopia (de campo escuro ou com material corado).

2.2. Do preenchimento das fichas de notificação

Para **notificação dos casos de sífilis adquirida**, deve ser utilizada a ficha de notificação individual do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), que contém atributos comuns a todos os agravos.

As fichas de notificação/investigação dos casos de sífilis em gestantes e sífilis congênita continuam sendo as vigentes no Sinan até a atualização das novas fichas no sistema.

Ressalta-se que, **na ficha de notificação/investigação de sífilis em gestante**, para o preenchimento dos campos 37 a 40, referentes aos resultados dos exames, devem ser consideradas as informações do pré-natal, parto e/ou puerpério. Todos os casos de mulheres diagnosticadas com sífilis durante o pré-natal, parto e/ou puerpério devem ser notificados como sífilis em gestantes e não notificadas como sífilis adquirida.

Quanto à ficha de notificação/investigação de sífilis congênita, a nova definição de caso considera como tratamento adequado - o tratamento completo para estágio clínico da sífilis, com penicilina benzatina, e iniciado até 30 dias antes do parto, desconsiderando a informação do tratamento concomitante da parceria sexual das gestantes. Portanto, para não gerar inconsistência no Sinan, torna-se provisória a inserção da informação "1-SIM" no **campo 46** (parceiro tratado concomitantemente com a gestante), independente da informação coletada.

[1] OMS (Organización Mundial de la Salud). Orientaciones mundiales sobre los criterios y procesos para la validación de la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH y la sífilis. Ginebra: OMS, 2015.

[2] PAHO (Pan American Health Organization). Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas. Update 2016. Washington, D.C.: PAHO, 2017 .

Brasília, 19 de setembro de 2017.

Gerson Fernando Mendes Pereira

Diretor Substituto do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis do HIV/Aids e Hepatites Virais

Adeilson Loureiro Cavalcante

Secretário de Vigilância em Saúde - SVS

Aprovo a Nota Técnica

Em 19/09/2017

[1] OMS (Organización Mundial de la Salud). Orientaciones mundiales sobre los criterios y procesos para la validación de la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH y la sífilis. Ginebra: OMS, 2015.

[2] PAHO (Pan American Health Organization). Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas. Update 2016. Washington, D.C.: PAHO, 2017 .



Documento assinado eletronicamente por Gerson Fernando Mendes Pereira, Diretor(a) do Departamento de Vigilância, Prev. e Cont. IST, HIV/AIDS e Hep. Virais, Substituto(a), em 13/10/2017, às 16:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015; e art. 8º, da Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017

ANEXO 2 – FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE SÍFILIS CONGÊNITA

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO		SÍFILIS CONGÊNITA		Nº
Definição de caso: Situação 1: Todo recém-nascido, natimorto ou aborto de mulher com sífilis ^a não tratada ou tratada de forma não adequada ^{b,c} . Situação 2^d: Toda criança com menos de 13 anos de idade com pelo menos uma das seguintes situações: - Manifestação clínica, líquórica ou radiológica de sífilis congênita E teste não treponêmico reagente; - Títulos de teste não treponêmicos do lactente maiores do que os da mãe, em pelo menos duas diluições de amostras de sangue periférico, coletadas simultaneamente no momento do parto; - Títulos de testes não treponêmicos ascendentes em pelo menos duas diluições no seguimento da criança exposta ^e ; - Títulos de testes não treponêmicos ainda reagentes após seis meses de idade, em criança adequadamente tratada no período neonatal; - Testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade, sem diagnóstico prévio de sífilis congênita. Situação 3: Evidência microbiológica ^f de infecção pelo <i>Treponema pallidum</i> em amostra de secreção nasal ou lesão cutânea, biópsia ou necropsia de criança, aborto ou natimorto. f Detecção do <i>Treponema pallidum</i> por meio de exames diretos por microscopia (de campo escuro ou com material corado).						
Dados Gerais	1	2 - Individual		3		
	2	Agravado/ença		Código (CID10)	3	Data da Notificação
	SÍFILIS CONGÊNITA		A 5 0.9			
	4	5	Município de Notificação		Código (IBGE)	
Notificação Individual	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7	Data do Diagnóstico
	8	Nome do Paciente		9	Data de Nascimento	
	10	(ou) Idade	11	Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12	Gestante
	13	Raça/Cor	10 - Não se aplica			14
Dados de Residência	15	Número do Cartão SUS		16	Nome da mãe	
	17	18	Município de Residência	Código (IBGE)	19	Distrito
	20	Bairro		21	Logradouro (rua, avenida, ...)	
	22	Número	23	Complemento (apto., casa, ...)	24	Geo campo 1
Dados Complementares	25	Geo campo 2		26	Ponto de Referência	
	27	CEP		28	(DDD) Telefone	
	29	Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado		30	País (se residente fora do Brasil)	
	31	Idade da mãe		32	Raça/Cor da mãe	
Antecedentes Epidemiológicos / mãe	33	Ocupação da mãe		34	Escolaridade	
	35	Realizou Pré-Natal nesta gestação		36	UF	
	37	Município de Realização do Pré-Natal		38	Unidade de Saúde de realização do pré-natal	
	39	Diagnóstico de sífilis materna		40	Teste não treponêmico no parto/curetagem	
Dados do Lab da gestante / mãe	41	Título		42	Data	
	43	Teste treponêmico no parto/curetagem		44	Esquema de tratamento	
	45	Data do Início do Tratamento		46	Parcelo(s) tratado(s) concomitantemente a gestante	
	47	Sifilis Congênita		48	Sinan NET	
Trat. da gestante / mãe	49	Sifilis Congênita		50	SVS	
	51	Sifilis Congênita		52	SVS	

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

OBSERVAÇÕES PARA O PREENCHIMENTO

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

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

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

44 - Esquema de Tratamento da mãe:

Esquema de Tratamento Adequado:

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

Esquema de Tratamento Inadequado:

É todo tratamento feito com qualquer medicamento que não a penicilina; ou - tratamento incompleto, mesmo tendo sido feito com penicilina; ou tratamento não adequado ao estágio clínico da sífilis; ou tratamento iniciado com menos de 30 dias antes do parto.

53 - Refere-se ao resultado do teste treponêmico realizado após os 18 meses de idade da criança. Informar - Não se aplica - quando a idade da criança for menor que 18 meses. Resultados reagentes em testes realizados em amostras de criança com idade inferior a 18 meses devem ser sempre analisados juntamente com os resultados

dos testes executados em amostra da mãe, pois é necessário considerar a possibilidade de transferência de anticorpos IgG maternos ao feto.

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

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

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

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

65 - Informar a evolução do caso de sífilis congênita:

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

Considera-se **Aborto** - toda perda gestacional, até 20 semanas de gestação ou com peso menor ou igual a 500 gramas.

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