



## **SÍFILIS NA GESTAÇÃO, FATORES ASSOCIADOS À SÍFILIS CONGÊNITA E CONDIÇÕES DO RECÉM-NASCIDO AO NASCER**

Anelisa Soares de Almeida<sup>1</sup> 

Juliane Andrade<sup>2</sup> 

Rosemary Fermiano<sup>1</sup> 

Milena Temer Jamas<sup>1</sup> 

Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes<sup>1</sup> 

Cristina Maria Garcia de Lima Parada<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina de Botucatu, Departamento de Enfermagem. Botucatu, São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

### **RESUMO**

**Objetivos:** investigar, em gestantes com sífilis, fatores associados à ocorrência de sífilis congênita e descrever os casos dessa doença quanto à justificativa para notificação e aspectos relativos ao recém-nascido.

**Método:** estudo de coorte, com coleta de dados entre julho e setembro de 2017, incluiu 158 gestantes com sífilis na gestação, notificadas entre 2013 e 2015. As características das gestantes e recém-nascidos são apresentadas descritivamente. O desfecho em estudo foi ocorrência ou não de sífilis congênita. Variáveis de exposição sociodemográficas, relativas ao pré-natal e à adequação do tratamento da sífilis materna, foram analisadas pelo critério *stepwise* de seleção, e aquelas que apresentaram  $p < 0,20$ , incluídas em análise ajustada, quando se adotou  $p$  crítico  $< 0,05$ .

**Resultados:** a maioria das gestantes com sífilis era branca, tinha nove ou mais anos de escolaridade e não trabalhava. Entre as participantes, 74 (46,8%) tiveram recém-nascido com sífilis congênita. De modo independente, o número de consultas pré-natais foi o único fator associado à sífilis congênita: à medida que aumentou o número de consultas, diminuiu a ocorrência ( $p=0,013$ ,  $OR=0,87$ ,  $IC95\%=0,79-0,97$ ). O não tratamento da mãe e do parceiro foram as justificativas mais frequentes para definição do caso de sífilis congênita, e 33 recém-nascidos com sífilis apresentaram intercorrência ao nascer.

**Conclusão:** considerando a associação ao número de consultas pré-natal, para redução dos casos de sífilis congênita, o município deverá qualificar o seguimento nesse período, com oferta de consultas, desenvolvimento de ações de educação em saúde, implementação de investigação diagnóstica e de tratamento adequado para gestante, e parceria quando necessário.

**DESCRITORES:** Sífilis. Sífilis congênita. Gravidez. Fatores de risco. Estudos longitudinais.

**COMO CITAR:** Almeida AS, Andrade J, Fermiano R, Jamas MT, Carvalhaes MABL, Parada CMGL. Sífilis na gestação, fatores associados à sífilis congênita e condições do recém-nascido ao nascer. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2021 [acesso MÊS ANO DIA]; 30:e20200423. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0423>

# SYPHILIS IN PREGNANCY, FACTORS ASSOCIATED WITH CONGENITAL SYPHILIS AND NEWBORN CONDITIONS AT BIRTH

## ABSTRACT

**Objectives:** to investigate factors associated with the occurrence of congenital syphilis in pregnant women with syphilis and to describe the cases of this disease regarding the justification for notification and aspects related to the newborn.

**Method:** cohort study, with data collection between July and September 2017 which included 158 pregnant women diagnosed with syphilis during pregnancy, reported between 2013 and 2015. The characteristics of pregnant women and newborns are presented descriptively. The outcome under study was the occurrence or not of congenital syphilis. Sociodemographic exposure variables related to prenatal care and the adequacy of maternal syphilis treatment were analyzed by the stepwise selection criteria, and those that presented  $p < 0.20$ , included in adjusted analysis, when critical  $p < 0.05$  was adopted.

**Results:** most pregnant women with syphilis were white, had nine or more years of schooling and did not work. Among the participants, 74 (46.8%) had a newborn with congenital syphilis. Independently, the number of prenatal consultations was the only factor associated with congenital syphilis: as the number of consultations increased, the occurrence decreased ( $p = 0.013$ ,  $OR = 0.87$ ,  $95\%CI = 0.79-0.97$ ). The non-treatment of the mother and partner were the most frequent justifications for defining the case of congenital syphilis, and 33 newborns with syphilis presented complications at birth.

**Conclusion:** considering the association with the number of prenatal consultations, in order to reduce cases of congenital syphilis, the municipality should modify the follow-up in this period, offering consultations, developing health education actions, implementing diagnostic investigation and appropriate treatment for pregnant women, and partnership when necessary.

**DESCRIPTORS:** Syphilis. Congenital syphilis. Pregnancy. Risk factors. Longitudinal studies.

# SÍFILIS EN EL EMBARAZO, FACTORES ASOCIADOS CON LA SÍFILIS CONGÉNITA Y CONDICIONES DEL RECIÉN NACIDO AL NACIMIENTO

## RESUMEN

**Objetivos:** investigar, en gestantes con sífilis, factores asociados a la ocurrencia de sífilis congénita y describir los casos de esta enfermedad en cuanto a la justificación de la notificación y aspectos relacionados con el recién nacido.

**Método:** estudio de cohorte, con recopilación de datos entre julio y septiembre de 2017 incluyó 158 gestantes con sífilis durante el embarazo, notificadas entre 2013 y 2015. Se presentan descriptivamente las características de gestantes y recién nacidos. El resultado en estudio fue la aparición o no de sífilis congénita. Las variables sociodemográficas de exposición, relacionadas con la atención prenatal y la adecuación del tratamiento de la sífilis materna, se analizaron mediante el criterio stepwise de selección escalonada, y las que presentaron  $p < 0,20$ , incluidas en el análisis ajustado, y cuando se adoptó una  $p < 0,05$  crítica.

**Resultados:** la mayoría de las mujeres embarazadas con sífilis eran blancas, tenían nueve o más años de escolaridad y no trabajaban. Entre las participantes, 74 (46,8%) tenían un recién nacido con sífilis congénita. Independientemente, el número de consultas prenatales fue el único factor asociado con la sífilis congénita: a medida que aumentaba el número de consultas, la ocurrencia disminuía ( $p = 0,013$ ,  $OR = 0,87$ ,  $IC 95\% = 0,79-0,97$ ). El no tratamiento de la madre y la pareja fueron las justificaciones más frecuentes para definir el caso de sífilis congénita, y 33 recién nacidos con sífilis presentaron complicaciones al nacer.

**Conclusión:** considerando la asociación con el número de consultas prenatales, para reducir los casos de sífilis congénita, el municipio debe habilitar el seguimiento en este período, ofreciendo consultas, desarrollando acciones de educación en salud, implementando investigaciones diagnósticas y tratamiento adecuado a la gestante, y alianzas cuando sea necesario.

**DESCRIPTORES:** Sífilis. Sífilis congénita. El embarazo. Factores de riesgo. Estudios longitudinales.



## INTRODUÇÃO

A sífilis – infecção bacteriana crônica causada pelo *Treponema pallidum* – é uma doença geralmente endêmica em países de baixa renda, cujas taxas são mais baixas em países de rendas média e alta. Possui importância individual e de saúde pública, pois, além da morbimortalidade direta que ocasiona, aumenta o risco de infecção pelo HIV, e pode causar morbidade ao longo da vida em crianças nascidas de mães infectadas – inclusive complicações neurológicas e cardiovasculares irreversíveis. Embora há muito tempo conhecida, suas variadas manifestações clínicas e a dificuldade na interpretação de seus testes diagnósticos e da resposta à terapia tornam difícil seu controle<sup>1</sup>.

Na América do Norte e na Europa Ocidental, a incidência de sífilis aumentou drasticamente na última década entre os homens que fazem sexo com homens, em particular aqueles que apresentam infecção por HIV coexistente<sup>1</sup>. Os Estados Unidos da América, após atingir taxa mínima histórica no ano 2000, vem apresentando constante aumento desde então; porém, com queda na mortalidade, possivelmente em decorrência da detecção precoce e melhora no acesso aos serviços de saúde<sup>2</sup>. Na América do Sul, observa-se situação adversa no Brasil, em especial quando se considera a sífilis congênita. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2015 ocorreram 22.800 casos de sífilis congênita em 37 países acompanhados na região das Américas, representando 1,7 casos por mil nascidos vivos. Ademais, a crescente taxa brasileira influenciou a regional, que apresenta estabilidade desde 2009 quando excluído este país<sup>3</sup>.

No ano de 2016, foram notificados 37.436 casos de sífilis em gestantes no Brasil, notadamente na região Sudeste (46,9%), seguida pelas regiões Nordeste (17,7%) e Sul (17,5%). Nesse mesmo ano, notificaram-se 20.474 casos de sífilis congênita, havendo, no biênio 2015-2016, incremento de 4,7% no número de notificações de transmissão vertical no país, destacando-se o aumento observado nas regiões Norte (21,2%), Sul (13,8%) e Centro-Oeste (5,9%). A situação é, então, preocupante, mesmo que se possa atribuir parte dessa elevação ao fato de os profissionais estarem mais sensíveis à notificação dos casos<sup>4</sup>.

Estudo americano realizado entre 2012 e 2014, com o objetivo de identificar as lacunas nos sistemas de saúde quanto ao gerenciamento da sífilis congênita, constatou que 38,4% das gestantes evoluíram para esse desfecho. Entre os determinantes, foram apontados o início tardio ou incompleto do tratamento da sífilis na gestação e a adoção de comportamento de risco<sup>5</sup>. Na China, pesquisa demonstrou a efetividade do tratamento com a Penicilina G Benzatina, na dosagem adequada, e antes da 28ª semana de gestação<sup>6</sup>.

No Brasil, estudo com base de dados nacional hospitalar incluiu 23.894 puérperas entre 2011 e 2012, e encontrou os seguintes fatores maternos associados à sífilis congênita: idade entre 20 e 34 anos, cor parda, ensino fundamental incompleto, presença de companheiro e ausência de atividade remunerada. Do ponto de vista obstétrico, houve associação ao início tardio do pré-natal, número de consultas inadequado, não realização de duas sorologias para sífilis na gravidez, intercorrências na gestação e prematuridade<sup>7</sup>. Na região Sudeste, no estado de Minas Gerais, estudo encontrou, no mesmo período, associação entre sífilis congênita e gravidez na adolescência, baixa escolaridade materna, início tardio e realização de menos de seis consultas pré-natais, não realização do VDRL e título do primeiro e último VDRL igual ou superior a 1:8<sup>8</sup>.

As manifestações clínicas nos recém-nascidos que apresentam sífilis congênita são classificadas em precoces – quando aparecem até os 2 anos de vida e incluem, entre outras, icterícia, anemia, hepatoesplenomegalia, alterações ósseas; e tardias – sinais clínicos, fronte olímpica, mandíbula curva, perfuração do palato, nariz em cela e surdez, e, dependendo do órgão afetado, podem ocorrer dos 5 aos 20 anos de idade<sup>9</sup>.

O aumento no número de casos de sífilis congênita na atualidade, as consequências da doença não apenas no nascimento, mas também ao longo da vida dos indivíduos acometidos, a existência de diagnóstico e tratamento nos serviços públicos de saúde, são aspectos que apontam a importância de acompanhar adequadamente os casos notificados, visando identificar fragilidades a serem enfrentadas para prevenção da doença.

Diante do exposto, são objetivos do presente estudo: investigar, em gestantes com sífilis, fatores associados à ocorrência de sífilis congênita e descrever os casos dessa doença quanto à justificativa para notificação e aspectos relativos ao recém-nascido.

## MÉTODOS

Trata-se de estudo de coorte, realizado em Botucatu, município situado na região Centro-Sul do estado de São Paulo, Brasil, cuja população estimada é de 142.546 habitantes<sup>10</sup>. Compõe o Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVE)<sup>16</sup>, com outros 29 municípios, sendo a taxa de detecção de sífilis em gestantes, na região e no município, de 20,7 por mil nascidos vivos em 2017; ou seja, valor superior ao do estado de São Paulo: 17,3 por mil nascidos vivos. Sobre a taxa de incidência de sífilis congênita no mesmo ano, na região, foi de 5,8 por mil nascidos vivos, e em Botucatu, de 5,2 por mil nascidos vivos, valores inferiores aos do estado de São Paulo: 6,6 por mil nascidos vivos<sup>11</sup>.

O conjunto dos serviços de atenção primária relativo ao cuidado para com as gestantes é constituído por 8 Unidades de modelo tradicional e 12 da Estratégia Saúde da Família, e todas realizam tratamento contra sífilis congênita. Para atendimento ao parto, existem duas maternidades no município, sendo uma pública – referência no atendimento ao parto de risco habitual e alto risco obstétrico e neonatal – e uma privada<sup>12-13</sup>.

A coorte foi constituída por 158 gestantes com sífilis na gestação, notificadas a partir de 2013, ano em que se implantou o fluxo de informações e acompanhamento dos casos pelo Programa Municipal de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids (PMDST/aids), em parceria com o serviço de Vigilância Epidemiológica (VE) e a Rede de Atenção à Saúde (RAS) do município. Estabeleceu-se o término de inclusão na coorte em 2015, sendo os casos acompanhados até a resolução da gravidez (aborto ou nascimento). Também, as crianças diagnosticadas com sífilis congênita foram avaliadas aos 18 meses de vida, para verificação de sua situação sorológica.

Os dados foram coletados entre julho e setembro de 2017, de banco alimentado pelo Programa Municipal de DST/aids de Botucatu, criado a partir das fichas de investigação, e de instrumentos de acompanhamento dos casos notificados de sífilis na gestação, nos quais são registrados data e resultado de exames e tratamento realizado, sendo mantidos anexos ao cartão de pré-natal.

A variável desfecho refere-se à presença de sífilis congênita (não, sim), identificada a partir da notificação compulsória do caso.

Para investigar os fatores associados à ocorrência de sífilis congênita, as variáveis de exposição incluíram os seguintes dados: maternos sociodemográficos – idade materna (variável contínua, em anos), raça/cor autorreferida (branca, não branca), trabalho remunerado (não, sim) e anos de escolaridade (até oito, nove ou mais); relativos ao pré-natal – fez pré-natal (não, sim), unidade básica de saúde do pré-natal (tradicional, saúde da família) e número de consultas pré-natais (variável contínua); e relativos ao tratamento – idade gestacional no tratamento (variável contínua, em semanas) e título do exame não treponêmico relativo ao diagnóstico na gestação (variável contínua).

Quanto à descrição dos casos de sífilis congênita, as variáveis em estudo foram: justificativa para classificação dos casos (parceiro não tratou ou tratou inadequadamente; mãe não tratou, tratou inadequada ou tardiamente; recém-nascido sintomático; alteração no exame de líquido; ausência de queda da titulação da mãe; tratamento não finalizado antes de 30 dias do parto; parceiro não tratado concomitantemente à mãe; recém-nascido com titulação maior que a da mãe); intercorrências do

recém-nascido identificadas ao nascer (icterícia, restrição de crescimento intrauterino, anemia, baixo peso, cardiomegalia, coarctação de aorta, esplenomegalia, hepatomegalia, osteocondrite: não, sim); e resultado do teste treponêmico aos 18 meses de vida (reagente, não reagente).

Acerca da avaliação dos fatores associados à ocorrência de sífilis congênita, realizou-se, inicialmente, análise bruta, considerando-se as variáveis de exposição e o desfecho, utilizando o critério *stepwise* de seleção de variáveis a partir do teste de Wald. Aquelas que apresentaram  $p < 0,20$  foram incluídas em modelo de regressão logística, sendo que na análise ajustada aplicou-se  $p < 0,05$  para considerar associação entre exposição e desfecho, adotando-se Intervalo de Confiança (IC) de 95%. No tocante às análises, foi estabelecida uma categoria de referência, classificada de menor risco para a ocorrência do desfecho.

Na análise descritiva, as variáveis contínuas são apresentadas a partir do valor mediano (valor mínimo–valor máximo) e as dicotômicas, na forma de frequências absoluta e relativa. Todas as análises foram realizadas no *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 21.0*.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu, e seguiu todas as exigências para pesquisas que envolvem seres humanos.

## RESULTADOS

A maioria das gestantes notificadas em decorrência da sífilis era branca, tinha nove ou mais anos de escolaridade e trabalho não remunerado. Quase a totalidade delas havia feito pré-natal: 96,8% (Tabela 1).

**Tabela 1** – Características das mulheres notificadas por apresentarem sífilis na gestação e incluídas no estudo. Botucatu, SP, Brasil, 2013-2017. (n=158)

Características	Mediana (mínimo-máximo)	
Idade no parto (anos)	21 (13 - 45)	
Idade gestacional no início do tratamento (semanas)	15 (4 - 42)	
Número de consultas pré-natais	7 (0 - 17)	
Título do exame não treponêmico no diagnóstico	16 (1 - 512)	
	N	%
Cor da pele autorreferida		
Não branca	45	28,5
Branca	113	71,5
Escolaridade (anos de aprovação)		
Até oito	65	41,1
Nove ou mais	93	58,9
Trabalho remunerado		
Não	105	66,5
Sim	53	33,5
Realização de pré-natal		
Não	5	3,2
Sim	153	96,8
Local do pré-natal		
Atenção primária tradicional	87	55,1
Atenção primária saúde da família	71	44,9

Do total de 158 gestantes notificadas com sífilis, 74 casos (46,8%) de recém-nascidos foram classificados como sífilis congênita. A Tabela 2 é relativa à análise bruta e ajustada das características sociodemográficas, relativas ao pré-natal e tratamento e à ocorrência da doença.

**Tabela 2** – Análise bruta e ajustada considerando-se características sociodemográficas, relativas ao pré-natal e tratamento e à ocorrência de sífilis congênita. Botucatu, SP, Brasil, 2013-2017. (n=74)

Características	Gestante com desfecho Sífilis Congênita					
			Análise Bruta		Análise Ajustada	
	Não n (%)	Sim n (%)	p*	Odds ratio† (IC95%)	p*	Odds ratio† (IC95%)
Idade materna			0,215	1,03 (0,98-1,08)		
Número de consultas pré-natais			0,001	0,85 (0,78-0,94)	0,013	0,87 (0,79-0,97)
Idade gestacional no tratamento			0,054	1,04 (0,99-1,08)	0,059	1,04 (0,99-1,08)
Título do exame não treponêmico			0,144	1,00 (0,99-1,00)	0,255	1,00 (0,99-1,00)
Cor branca						
Não	23(51,1)	22(48,9)	0,749	0,89 (0,44-1,78)		
Sim	61(54,0)	52(46,0)		1		
Escolaridade (anos)						
Até 8	29(45,3)	35(54,7)	0,089	0,57 (0,30-1,08)	0,143	0,58 (0,28-1,20)
9 ou mais	55(59,1)	38(40,9)		1		
Trabalho remunerado						
Não	55(52,4)	50(47,6)	0,910	0,91 (0,47-1,76)		
Sim	29(54,7)	24(45,3)		1		
Consulta pré-natal						
Não	0(0,0)	5(100,0)	—	—		
Sim	84(54,9)	69(45,1)		1		
Unidade Básica de Saúde do pré-natal						
Tradicional	42(48,8)	44(51,2)	0,198	0,66 (0,35-1,24)	0,493	0,78 (0,38-1,58)
Saúde da família	42(59,2)	29(40,8)		1		

\*Teste de Wald; † Modelo de regressão logística

Anos de aprovação escolar, número de consultas e local do pré-natal, idade gestacional no tratamento e resultado do título do exame não treponêmico foram as variáveis selecionadas para serem incluídas na análise ajustada, devido ao fato de terem maior associação com a ocorrência de sífilis congênita ( $p < 0,20$ ). De maneira independente, o número de consultas pré-natais foi o único fator associado, protegendo da ocorrência de sífilis congênita:  $p = 0,013$ ,  $OR = 0,87$ ,  $IC95\% = 0,79-0,97$ . Assim, a cada consulta pré-natal a mais realizada, a chance de evolução para a doença diminuiu em 13% (Tabela 2).

Foram apresentadas 95 justificativas para classificação dos 74 casos de sífilis congênita: parceiro (39,0%) ou gestante (17,9%) não trataram ou trataram inadequadamente; alteração no exame de líquido (10,5%); ausência de queda da titulação da mãe (8,4%); recém-nascido sintomático (7,4%); desfecho fetal negativo por aborto ou natimorto (6,3%); parceiro não tratado concomitantemente à mãe (4,2%); tratamento não finalizado antes de 30 dias do parto (3,2%); recém-nascido com titulação maior que a da mãe (2,1%); e óbito neonatal (1,0%) (dados não apresentados em tabela).

A Tabela 3 é relacionada às características dos recém-nascidos com sífilis congênita.

**Tabela 3** – Características dos recém-nascidos com sífilis congênita. Botucatu, SP, Brasil, 2013-2017. (n=74)

Variáveis	Nº	%
Intercorrências ao nascer		
Sim	33	44,6
Não	41	55,4
Tipo de intercorrência ao nascer (n=42)*		
Icterícia	28	66,6
Restrição de crescimento intrauterino	4	9,5
Anemia	4	9,5
Baixo peso ao nascer	1	2,4
Cardiomegalia	1	2,4
Coarctação de aorta	1	2,4
Esplenomegalia	1	2,4
Hepatomegalia	1	2,4
Osteocondrite	1	2,4
Teste treponêmico ao nascer		
Sim e positivo	65	87,8
Não realizado	9	12,2
Resultado do teste treponêmico aos 18 meses		
Reagente	2	2,7
Não reagente	72	97,3

\*Admitiu mais de uma resposta.

Entre os 33 (44,6%) recém-nascidos que apresentaram intercorrência ao nascer, a icterícia foi a mais frequente (28 casos, 66,6%). Ainda, 65 crianças (87,8%) fizeram teste treponêmico ao nascer e todos eram reagentes; no entanto, apenas duas crianças (2,7%) mantinham teste treponêmico reagente aos 18 meses de vida (Tabela 3).

Sobre as duas crianças supracitadas, em um dos casos a mãe não fez pré-natal, não foi adequadamente tratada, assim como seu parceiro; teve, também, exame não treponêmico no parto com título 1:64, resultado similar ao do recém-nascido, que nasceu com icterícia, anemia e esplenomegalia. No segundo caso, a mãe fez uma consulta pré-natal, apresentou título 1:256 no teste não treponêmico na gestação, tratou tardiamente, manteve a mesma titulação no parto, enquanto o recém-nascido, que nasceu icterício, recebeu título do exame não treponêmico ao nascer em 1:1024 (dados não apresentados em tabela).

## DISCUSSÃO

No presente estudo, o número de consultas de pré-natal – independentemente da escolaridade, do modelo de atenção, da idade gestacional no início do tratamento e do resultado da titulação do exame não treponêmico – protegeu as gestantes notificadas com sífilis de terem recém-nascido diagnosticado com sífilis congênita. Assim, para diminuir o risco de transmissão vertical da sífilis, o município deverá imprimir esforços para que as mulheres iniciem e mantenham o acompanhamento durante a gestação. Considerando a importante atuação dos enfermeiros da Atenção Primária à Saúde no acompanhamento pré-natal, espera-se que esses profissionais possam liderar ações voltadas ao seguimento regular das gestantes. Tais ações devem incluir, entre outras: redução da perda de oportunidades de captação durante atendimentos na unidade de saúde e a busca ativa das gestantes na comunidade; oferta de testes de gravidez no local de acompanhamento pré-natal, com disponibilização de resultado imediato; atendimento inicial no momento da confirmação do diagnóstico de gravidez e garantia de vaga para os retornos; e manutenção de vaga para atendimentos não agendados em caso de queixa da gestante.

A abordagem relacionada ao número adequado de consultas pré-natais é complexa e será mais bem explorada.

Nos primeiros estudos de abrangência nacional, realizados no Brasil após a implantação do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento, publicados em meados dos anos 2000, com dados armazenados no Sistema de Informação do Pré-natal (SISPRENATAL), a sífilis foi apontada como indicador de qualidade desse atendimento. Tal verificação ocorreu por ser condição cujo diagnóstico e tratamento são realizados com baixo custo e nenhuma dificuldade operacional, visto que a maioria dos laboratórios dispõe de tecnologia para a realização do exame. Ao contrário do que se esperava, o número de casos de sífilis congênita foi igual quando comparados o grupo que realizou pré-natal e o que não realizou. Assim, tais estudos concluíram pela necessidade de um conjunto de procedimentos mínimos a serem desenvolvidos no seguimento pré-natal, incluindo o número de seis consultas como preciso para qualificá-lo<sup>14-15</sup>.

Na mesma época, preocupada com a necessidade de estabelecer globalmente o componente básico de cuidados pré-natais e o número mínimo de consultas para seu desenvolvimento, a OMS propôs o total de quatro consultas pré-natais e um conjunto de procedimentos a serem desenvolvidos, visando qualificar a atenção dispensada às gestantes pelos países<sup>16</sup>.

Essa recomendação manteve-se vigente até 2016, quando, reconhecendo a inadequação do modelo de componentes básicos, a OMS – como parte de seu trabalho normativo para apoiar políticas e práticas baseadas em evidências, e reconhecendo que as experiências positivas das mulheres durante o pré-natal e o parto podem constituir a base de uma maternidade saudável –, apresentou as recomendações vigentes, voltadas à qualificação da atenção pré-natal. Dessa forma, incluiu a indicação da adoção de modelos de cuidados pré-natais oito consultas de seguimento no mínimo, a fim de reduzir a mortalidade perinatal e melhorar a experiência das mulheres com os cuidados<sup>17</sup>. Como sete consultas foi o número mediano encontrado nesta investigação, mais da metade das gestantes com sífilis não atingiu o número de consultas atualmente recomendado.

Pelo exposto, pressupõe-se a importância de indicar, a todas as gestantes, o início precoce do acompanhamento pré-natal, visto que o protocolo de consultas é bem estabelecido e dependente da idade gestacional. Assim, são recomendados contatos periódicos e contínuos, o primeiro antes da 12.<sup>a</sup> semana de gestação, 2 contatos no segundo e 5 no 3.<sup>o</sup> trimestre, com 30,34,36, 38 e 40 semanas<sup>17</sup>. Esse seguimento favorece, inclusive, o controle de cura de gestantes com sífilis, visto ser indicada a realização de testes não treponêmicos mensalmente<sup>18</sup>. Contudo, ainda existem desafios em prol do acompanhamento conforme preconizado, sendo um deles voltado para a falta de conhecimento dos profissionais de saúde<sup>19</sup>.



A maior parte das gestantes deste estudo, notificadas em decorrência da sífilis na gestação, era branca, tinha maior escolaridade (nove ou mais anos de aprovação escolar) e não exercia trabalho remunerado. Todos os casos foram notificados pelo serviço público e, considerando que quase a totalidade referiu acompanhamento pré-natal, deve-se refletir sobre sua qualidade, especialmente porque 74 casos evoluíram para sífilis congênita. Estudo realizado na Polônia apontou, entre os principais motivos para a ocorrência da sífilis congênita, o inadequado rastreamento das gestantes e/ou do tratamento indicado, condição de aproximadamente 8% dos casos analisados<sup>20</sup>.

Colocando em foco o que determina a definição de caso, evidencia-se a relevância das ocorrências em que o parceiro não foi tratado ou foi tratado de maneira inadequada. Similar ao presente estudo, investigação realizada na China descreveu a importância do parceiro na definição dos casos de sífilis congênita, destacando a sua baixa frequência de testagem, pois tal condição que coloca as mulheres em risco de reinfecção, mesmo após o tratamento efetivo da gestante<sup>21</sup>. No estado da Indiana, Estados Unidos da América, levantamento realizado a fim de identificar a vulnerabilidade social de gestantes com sífilis, apontou que nenhum parceiro foi diagnosticado antes delas, indicando pouco ou nenhum contato com os serviços de saúde<sup>22</sup>. No Brasil, estudo qualitativo realizado no Rio de Janeiro, envolvendo mães e pais que tiveram seus filhos hospitalizados devido à SC, apontou que apenas uma parceria realizou o tratamento<sup>23</sup>. Assim, evidencia-se o desafio de envolvimento da parceria no tratamento da sífilis, a fim de prevenir a doença.

Nesse sentido, esses dados contradizem as diretrizes de controle da sífilis na gestação, visto que há indicação de tratamento do parceiro sexual da gestante simultâneo a ela, segundo a classificação clínica da doença. É necessário, também, que se registre o esquema terapêutico da gestante e do parceiro no cartão de pré-natal<sup>24</sup>.

Sabe-se que o não tratamento de alguns parceiros está relacionado à impossibilidade de as gestantes os contatarem, dado esse não explorado no presente trabalho, visto que a ficha de notificação de sífilis congênita – fonte de dados desta pesquisa – permite apenas assinalar se ele foi tratado ou não. Destaca-se, ainda, que desde 2017 não se considera o tratamento da parceria sexual da mãe para fins de definição de caso de sífilis congênita<sup>25</sup>.

Sobre os recém-nascidos, foram frequentes as intercorrências verificadas ao nascer, sem prejuízo da possibilidade de identificação de outras no futuro (sífilis congênita tardia). Entre os casos, inclusive, algumas condições indicam gravidade, como cardiomegalia, coarctação de aorta e osteocondrite, por exemplo.

Estudo de revisão integrativa da literatura, a partir de dados do período 2011-2016, demonstrou alta prevalência de transmissão vertical da sífilis, e que a forma congênita – não tratada ou tratada inadequadamente – pode ocasionar complicações precoces e tardias. Desse modo, conclui-se pela relevância da adoção de medidas preventivas, tais como estimular e facilitar o acesso precoce ao pré-natal e à realização dos exames preconizados<sup>26</sup>.

Salienta-se a elevada frequência de sororreversão do teste treponêmico aos 18 meses de vida da criança. Estudo de coorte realizado no Canadá, entre os anos de 2005 e 2010, também encontrou elevada frequência de sororreversão, porém bastante inferior à identificada neste estudo. Dos 16 casos de sífilis congênita analisados, 5 (31%) mantiveram-se positivos aos 18 meses, sendo apontados o tratamento precoce da mãe, baixos títulos (VDRL) no parto e tratamento precoce do recém-nascido como possivelmente associados à sororreversão aos 18 meses<sup>27</sup>.

O uso de banco de dados secundário constituiu a principal limitação deste estudo, uma vez que restringiu a possibilidade de análise dos dados coletados na rotina dos serviços de saúde. Porém, como foram obtidos em serviço especializado, voltado ao seguimento de casos de infecção sexualmente transmissível, foi possível acessar vários instrumentos – a ficha de notificação, a cópia do cartão de pré-natal e o cartão de seguimento específico da sífilis na gestação –, o que resultou em um conjunto de dados importantes e suficientes para sua realização.

Por fim, ressalta-se que, embora de âmbito local, o fato de tratar-se de estudo de coorte, mediante inclusão de todas as gestantes diagnosticadas com sífilis em um período de 3 anos e seguimento por 18 meses, aumenta sua validade em relação a estudos prévios, em grande parte por meio de desenho transversal.

## CONCLUSÃO

Identificaram-se o tratamento inadequado e tardio da gestante e a ausência de tratamento do parceiro dentre os principais motivos para que a gestante com sífilis tenha seu recém-nascido diagnosticado com sífilis congênita. O número de consultas de pré-natal foi o único fator independentemente associado à proteção da ocorrência da doença.

Considerando que esses aspectos podem ser revertidos mediante atendimento pré-natal de qualidade, o município deste estudo deverá qualificar sua rede de atenção e desenvolver ações que garantam a continuidade do seguimento pré-natal, incluindo a oferta de consultas e o desenvolvimento de educação em saúde voltada à adesão da gestante, visando contribuir para a redução do número de casos de sífilis congênita.

## REFERÊNCIAS

1. Hook EW. Syphilis. *Lancet* [Internet]. 2017 [acesso 2020 Ago 10];389(10078):1550-7. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32411-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32411-4)
2. Barragan NC, Moschetti K, Smith LV, Sorvillo F, Kuo T. Differential declines in syphilis-related mortality in the United States, 2000-2014. *Am J Infect Control* [Internet]. 2017 [acesso 2020 Ago 10];45:417-20. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2016.11.003>
3. Pan American Health Organization. World Health Organization. Unicef. Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas. Update 2016 [Internet]. Washington, D.C.(US): PAHO; 2017 [acesso 2018 Mar 1]. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34072/9789275119556-eng.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento DST/AIDS. Boletim Epidemiológico - Sífilis 2017 [Internet]. Brasília, DF(BR): Ministério da Saúde; 2017 [acesso 2020 Ago 10]. p. 5-8. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2017>
5. Hong FC, Wu XB, Yang F, Lan LN, Guan Y, Zhang CL, et al. Risk of congenital syphilis (CS) following treatment maternal syphilis: results of a CS control program in China. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2017 [acesso 2020 Ago 10];65(4):588-94. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/cid/cix371>
6. Biswas HH, Chew N, Rilene A, Murray EL, Chow JM, Stoltey JE, Watt JP, et al. Characteristics associated with delivery of an infant with congenital syphilis and missed opportunities for prevention - California, 2012-2014. *Sex Transm Dis* [Internet]. 2018 [acesso 2020 Ago 10];45(7):435-41. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000782>
7. Domingues RMSM, Leal MC. Incidence of congenital syphilis and factors associated with vertical transmission: data from the birth in Brazil study. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2016 [acesso 2020 Ago 10];32(6):e00082415. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00082415>
8. Nonato SM, Melo APS, Guimarães MDC. Syphilis in pregnancy and factors associated with congenital syphilis in Belo Horizonte-MG, Brazil, 2010-2013. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2015 [acesso 2020 Ago 10];24:681-94. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742015000400010&lng=pt](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742015000400010&lng=pt)

9. São Paulo (BR). Secretaria de Estado da Saúde. Centro de controle de doenças. Programa Estadual DST/Aids. Guia de bolso para manejo da sífilis congênita [Internet]. São Paulo, SP(BR): Secretaria de Estado da Saúde; 2016 [acesso 2020 Aug 10]. Disponível em: [http://www.saude.campinas.sp.gov.br/saude/doencas/sifilis/guiadebolsodasifilis\\_2edicao2016.pdf](http://www.saude.campinas.sp.gov.br/saude/doencas/sifilis/guiadebolsodasifilis_2edicao2016.pdf)
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BR). Cidades. Rio de Janeiro, RJ(BR): IBGE; 2017 [acesso 2018 Jul 2]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/botucatu/panorama>
11. Ministério da Saúde (BR). Sífilis. Bol Epidemiol [Internet]. 2016 [acesso 2020 Jul 26];47(35):1-32. Disponível em: [http://www.saude.gov.br/images/pdf/2016/outubro/31/2016\\_030\\_Sifilis-publicacao2.pdf](http://www.saude.gov.br/images/pdf/2016/outubro/31/2016_030_Sifilis-publicacao2.pdf)
12. Botucatu (BR). Unidades de Saúde. Botucatu, SP(BR): SMS; 2017 [acesso 2017 Abr 18]. Disponível em: <http://saude.botucatu.sp.gov.br/>
13. Botucatu (BR). Cobertura da Atenção Básica. Núcleo de Tecnologia da Informação – NDI – DAB [Internet]. 2018 [acesso 2018 Mai 21]. Disponível em: <http://sage.saude.gov.br>
14. Serruya SJ, Lago TG, Cecatti JG. The scenario of pre-natal care in Brazil and the Humanizing of Prenatal Care and Childbirth Program. Rev Bras Saúde Matern Infant [Internet]. 2004 [acesso 2020 Ago 10];4(3):269-79. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1519-38292004000300007>
15. Serruya SJ, Cecatti JG, Lago TG. The Brazilian Ministry of Health's program for humanization of prenatal and childbirth care: preliminary results. Cad Saúde Pública [Internet]. 2004 [acesso 2020 Ago 10];20:1281-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000500022>.
16. World Health Organization. Antenatal care randomized trial: manual for the implementation of the new model [Internet]. Geneva (CH): WHO; 2002 [acesso 2018 Jan 26]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42513>
17. World Health Organization. Recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience [Internet]. Geneva (CH): WHO; 2016 [acesso 2018 Jan 26]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250796/9789241549912eng.pdf?sequence=1>
18. Ministério da Saúde (BR). Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa. Protocolos da Atenção Básica: saúde das mulheres. Brasília, DF(BR): Ministério da Saúde; 2016 [acesso 2017 Out 20]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos\\_atencao\\_basica\\_saude\\_mulheres.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_atencao_basica_saude_mulheres.pdf)
19. Silva DMA, Araújo MAL, Silva RM, Andrade RFV, Moura HJ, Esteves ABB. Knowledge of healthcare professionals regarding the vertical transmission of syphilis in Fortaleza -CE, Brazil. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2014 [acesso 2020 Ago 10];23(2):278-85. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072014000510013>
20. Serwin AB, Unemo M. Syphilis in females in Bialystok, Poland, 2000-2015. Przegl Epidemiol [Internet]. 2016 [acesso 2020 Ago 10];70(2):273-80. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27837577/>
21. Dou L, Wang X, Wang F, Wang Q, Qiao Y, Su M, et al. Epidemic profile of maternal syphilis in China in 2013. Biomed Res Int [Internet]. 2016 [acesso 2020 Ago 10];2016:9194805. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2016/9194805>
22. DiOrío D, Kroeger K, Ross A. Social vulnerability in congenital syphilis case mothers: qualitative assessment of cases in Indiana, 2014-2016. Sex Transm Dis [Internet]. 2018 [acesso 2020 Ago 10];45(7):447-51. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000783>
23. Guimarães MSF, Santos IMM, Silva LJ, Christoffel MM, Silva LR. Parenthood of parents of newborns hospitalized due to congenital syphilis in the light of the transition theory. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2018 [acesso 2020 Set 22];27(4):e1190017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018001190017>

24. 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 [Internet]. Brasília, DF(BR): Ministério da Saúde; 2020 [acesso 2020 Ago 10]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-atencao-integral-pessoas-com-infeccoes>
25. São Paulo (BR). Secretaria Estadual de Saúde. Coordenadoria de Planejamento de Saúde. Deliberação CIB-67, 26-10-2017. Dispõe sobre protocolo diagnóstico e terapêutico para tratamento da sífilis adquirida e sífilis na gestação, realizado pela enfermagem, no Estado de São Paulo. Diário Oficial do Estado de São Paulo [Internet]. 27 Jul 2017 [acesso 2020 Ago 10]; Seção 1:27. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/165901128/dosp-executivo-caderno-1-27-10-2017-pg-27>
26. Raffaele AM, Silva CG, Silva DKML, Dornela DRG, Silva ELA, Silva GAA. Complications of congenital syphilis: a review of the literatura. Rev Saúde UNG [Internet]. 2016 [acesso 2020 Ago 10];10(1):43. Disponível em: <http://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view/2618/1986>
27. Singh AE, Guenette T, Gratrix J, Bergman J, Parker P, Anderson B, et al. Seroreversion of of treponemal tests in infants meeting canadian surveillance criteria for confirmed early congenital syphilis. *Pediatr Infect Dis J* [Internet]. 2013 [acesso 2020 Ago 10];32:199-202. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/INF.0b013e318273599c>

## NOTAS

### ORIGEM DO ARTIGO

Extraído da dissertação - Gestantes notificadas com sífilis e ocorrência de sífilis congênita: estudo de coorte retrospectiva, apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, em 2018.

### CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Almeida AS, Andrade J, Fermiano R, Jamas MT, Carvalhaes MABL, Parada CMGL.

Coleta de dados: Almeida AS, Andrade J, Fermiano R, Jamas MT, Carvalhaes MABL, Parada CMGL.

Análise e interpretação dos dados: Almeida AS, Andrade J, Fermiano R, Jamas MT, Carvalhaes MABL, Parada CMGL.

Discussão dos resultados: Almeida AS, Andrade J, Fermiano R, Jamas MT, Carvalhaes MABL, Parada CMGL.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Almeida AS, Andrade J, Fermiano R, Jamas MT, Carvalhaes MABL, Parada CMGL.

Revisão e aprovação final da versão final: Almeida AS, Andrade J, Fermiano R, Jamas MT, Carvalhaes MABL, Parada CMGL.

### AGRADECIMENTO

Ao Programa de Doenças Sexualmente Transmissíveis de Botucatu-SP, Brasil pelo auxílio na fase de coleta de dados e ao Conselho Federal de Enfermagem (COFEn) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

### FINANCIAMENTO

Fomento do Conselho Federal de Enfermagem (COFEn) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio do Acordo Capes/Cofen Edital nº 27/2016.

### APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Paulista/Botucatu “Júlio de Mesquita Filho”, parecer Nº 2.152.674/2017, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 69063117700005411.

### CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

### HISTÓRICO

Recebido: 22 de setembro de 2020.

Aprovado: 15 de março de 2021.

### AUTOR CORRESPONDENTE

Juliane Andrade.

juenf\_andrade@yahoo.com.br

