



## Perfil epidemiológico de pacientes com sífilis congênita e gestacional em um município do Estado de São Paulo, Brasil


Taiza Maschio-Lima <sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-6744-2784>


Iara Lúcia de Lima Machado <sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-9960-0940>

João Paulo Zen Siqueira <sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-5807-9204>

Margarete Teresa Gottardo Almeida <sup>4</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-8665-9126>

<sup>1,3,4</sup> Laboratório de Microbiologia. Departamento de Doenças Dermatológicas, Infeciosas e Parasitárias. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto. Av. Brigadeiro Faria Lima, 5416. Vila São Pedro. São José do Rio Preto, SP, Brasil. CEP: 15.090-000. E-mail: taizamlima@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Departamento de Vigilância em Saúde. Secretária Municipal de Saúde de São José do Rio Preto/SP.

### Resumo

*Objetivos: conhecer o perfil epidemiológico da sífilis congênita e em gestantes nos residentes de São José do Rio Preto/SP.*

*Métodos: estudo ecológico do perfil epidemiológico dos pacientes com sífilis congênita e gestacional, a partir de dados coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação entre 2007 e 2016.*

*Resultados: foram notificados 396 casos de sífilis em gestantes e 290 de sífilis congênita. Em 2016, a taxa de detecção da sífilis em gestantes foi 13,2 casos/1.000 nascidos vivos, enquanto a sífilis congênita, a taxa de incidência foi 6,5 casos/1.000 nascidos vivos. Para sífilis gestacional, 54% do diagnóstico foram realizados no 2º ou 3º trimestre e 85% notificadas na atenção primária. O tratamento adequado das gestantes ocorreu em 97% das notificações, com 52% dos parceiros tratados. Na sífilis congênita, 82% das mães realizaram o pré-natal, entretanto, 94% das gestantes foram tratadas inadequadamente e 82% dos parceiros não realizaram o tratamento.*

*Conclusões: foi observado o aumento no número de casos de sífilis em gestantes e uma queda dos casos de sífilis congênita a partir de 2014. Com esses resultados, é notório que a meta de 0,5 caso/1.000 nascidos vivos proposta pela Organização Mundial da Saúde ainda está distante de ser alcançada no município.*

**Palavras-chave** *Transmissão vertical de doença infecciosa, Gestantes, Vigilância epidemiológica, Notificação de doenças*



## Introdução

A sífilis é uma doença infecciosa, de evolução crônica e por vezes assintomática, causada pela bactéria *Treponema pallidum*. A transmissão ocorre por via sexual quando não há o uso de preservativo, via vertical ou transfusão sanguínea contaminada.<sup>1</sup>

Estima-se que no mundo ocorram mais de 11 milhões de novos casos de sífilis por ano, com altas taxas de incidência em países da América Latina, África e Ásia.<sup>2</sup> No Brasil, a doença persiste como um grave problema de saúde pública, principalmente na população materno-infantil.<sup>3,4</sup>

No Brasil, entre 2007 e 2016, houve um aumento no número de notificações e nas taxas epidemiológicas da sífilis em gestantes e congênita. Em gestantes, a taxa de detecção foi 2,5 casos/1.000 nascidos vivos, em 2007, para 12,4 casos/1.000 nascidos vivos em 2016. Já para a sífilis congênita, a taxa de incidência foi de 1,9 caso/1.000 nascidos vivos no ano de 2007 e de 6,8 casos/1.000 nascidos vivos em 2016.<sup>5</sup>

Observa-se que, no período de 2007 a 2011, houve 49.166 casos de sífilis em gestantes e 33.763 casos de sífilis congênita. De 2012 a 2016, ocorreu um aumento considerável dos casos de sífilis em gestantes no país, totalizando 137.497 casos. O mesmo foi observado na sífilis congênita, ocorrendo neste período 226.460 casos.<sup>5</sup> Apenas em 2016, foram notificados 37.436 casos de sífilis em gestantes e 20.474 casos de sífilis congênita, com 185 óbitos em crianças menores de um ano.<sup>6</sup>

A eliminação da sífilis congênita é uma das metas propostas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) prevista dentre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), estipulando como taxa de incidência 0,5 caso por 1.000 nascidos vivos.<sup>7,8</sup> A sífilis é uma doença de notificação compulsória nacional e obrigatória. No Brasil a sífilis congênita vem sendo notificada desde 1986. Em gestantes, a notificação iniciou-se em 2005 e a sífilis adquirida, em 2010.<sup>9</sup>

A sífilis gestacional é tratável; consequentemente, a sífilis congênita pode ser evitada. Sua ocorrência é indicadora de falhas no pré-natal, no diagnóstico ou tratamento.<sup>10</sup> A transmissão da doença ao feto pode acarretar graves implicações, sendo indispensável que os casos de sífilis em gestantes sejam detectados e tratados de forma oportuna juntamente com seus parceiros sexuais.<sup>11</sup>

Diante do impacto da sífilis na saúde pública e o aumento do número de casos, é de extrema importância que os municípios conheçam a realidade da doença na sua população para que ações de

prevenção e controle sejam adotadas. Assim, objetivou-se, com este estudo conhecer o perfil epidemiológico das notificações compulsórias de sífilis congênita em gestantes registradas residentes do município de São José do Rio Preto, no período de 2007 a 2016.

## Métodos

Trata-se de um estudo ecológico, utilizando dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) derivados das notificações compulsórias dos casos de sífilis em gestantes e congênita identificados nos residentes de São José do Rio Preto/SP, no período de 1 de janeiro de 2007 a 31 de dezembro de 2016.

O Sistema de Informação de Nascidos Vivos (Sinasc) foi utilizado para extrair o número de nascidos vivos no município durante o mesmo período de estudo, sendo usado nos cálculos das taxas de incidência e de detecção. Todos os dados do Sinan e Sinasc foram coletados na Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde.

As definições dos casos de sífilis congênita e em gestantes são preconizadas pelo Ministério da Saúde e apresentadas nas fichas de notificação/investigação do Sinan. No caso das gestantes, essas são notificadas durante o pré-natal quando elas apresentam evidência clínica e/ou sorologias positivas. Casos de sífilis congênita são notificados para todos os recém-nascidos, natimortos ou abortos de mulheres com sífilis não tratada ou tratada de forma inadequada. Além disso, notificações também são realizadas em crianças com menos de 13 anos de idade que apresentem evidências clínicas, sorológicas ou microbiológicas da infecção.<sup>7</sup>

Neste estudo, foram incluídas todas as fichas de notificação de sífilis pertencentes aos municípios de São José do Rio Preto registradas no período. Não houve exclusão de fichas, sendo analisadas, inclusive, as fichas contendo dados não informados ou referidos como ignorados. Esse fato foi apresentado nos resultados e discussão.

Dessa forma, foram analisadas 396 fichas de notificações de sífilis em gestantes e 290 notificações de sífilis congênita. Os parâmetros avaliados foram escolhidos conforme o maior impacto epidemiológico e de abordagem na literatura. Primeiramente, as informações foram exportadas do Sinan Net e posteriormente tabuladas no programa *TabWin*<sup>®</sup>, sendo também utilizados recursos dos programas *Epi Info*<sup>®</sup> e *Microsoft Office Excel*<sup>®</sup> para os cálculos de livre distribuição e das taxas epidemiológicas.

A taxa de detecção da sífilis em gestantes foi calculada pelo número de casos notificados por ano dividido pelo número de nascidos vivos do mesmo ano/local e multiplicado por 1.000. Para o cálculo da taxa de incidência da sífilis congênita, foi utilizado o número de casos novos por ano, dividido pelo número de nascidos vivos do mesmo ano/local e multiplicado por 1.000.

Nas notificações de sífilis em gestantes, foram analisadas as variáveis referentes às características sociodemográficas (faixa etária, raça, escolaridade e ocupação), unidade de saúde notificante, classificação clínica da doença e tratamento da gestante e parceiros. Para a sífilis congênita, foram considerados os antecedentes epidemiológicos da mãe (realização do pré-natal e momento do diagnóstico), tratamento da mãe e parceiros, dados laboratoriais e clínicos da criança, tratamento e evolução do caso.

Durante a pesquisa, não foi feita a exportação de dados com nomes dos indivíduos notificados, portanto a identidade dos mesmos foi mantida em sigilo, não havendo necessidade da utilização do Termo de Consentimento Livre Pós Esclarecido. O projeto foi aprovado pela Secretaria Municipal de Saúde e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FAMERP com parecer nº 2.106.872 (CAAE: 68727317.9.0000.5415).

## Resultados

Entre 2007 e 2016, foram notificados 396 casos de sífilis em gestantes com evidente crescimento no número de notificações, passando de 10 casos (2,5%) no ano de 2007 para 71 casos (18%) em 2016. Conseqüentemente, foi observado o aumento da taxa de detecção da doença nas gestantes, com

13,2 casos/1.000 nascidos vivos em 2016, a maior taxa do período estudado (Tabela 1). Observando o perfil sociodemográfico das gestantes, foi verificada uma maior ocorrência da doença em mulheres brancas (57%), entre a faixa etária de 20 a 29 anos (55%), com ensino fundamental incompleto (27%) e dona de casa (46%) (Tabela 2).

Trezentos e trinta e oito notificações de sífilis em gestantes (85%) foram realizadas por unidades pertencentes à atenção primária, com 54% das gestantes notificadas no 2º ou 3º trimestre de gestação. A forma primária da doença foi registrada em 38% das gestantes e, na maioria dos casos (97%), o tratamento foi realizado, sendo a penicilina benzatina em três doses o esquema terapêutico mais utilizado (Tabela 2).

Com relação aos parceiros das gestantes notificadas, 52% optaram pelo tratamento, em 38% dos casos não houve terapia, e em 10% não houve resposta. Dentre os motivos especificados para o não tratamento estão o fato de o parceiro não ter tido mais contato com a gestante (10%) e o não comparecimento do parceiro a unidade básica de saúde (UBS) após convocação (6%). Porém, em 62% das notificações, esse dado foi ignorado (Tabela 2).

Para a sífilis congênita, foram registrados 290 casos, com maior ocorrência no ano de 2014 (63 casos ou 22%), correspondendo a 11,1 casos/1.000 nascidos vivos. A taxa de incidência apresentou um crescente aumento entre os anos de 2007 e 2014; no entanto, em 2015 e 2016 as taxas foram menores, respectivamente, 6,0 e 6,5 casos/1.000 nascidos vivos (Tabela 1).

Quanto aos antecedentes epidemiológicos das gestantes nas notificações de sífilis congênita, foi verificado que 82% realizaram o pré-natal e 63%

Tabela 1

Casos de sífilis congênita, casos de sífilis em gestantes, taxa de detecção da sífilis em gestante e taxa de incidência da sífilis congênita, segundo o ano de diagnóstico. São José do Rio Preto/SP, Brasil, 2007-2016.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Sífilis em gestantes</b>										
N†	10	13	15	34	40	46	58	46	63	71
%	2,53	3,28	3,79	8,59	10,10	11,62	14,65	11,62	15,91	17,93
TX SG‡	2,1	2,6	2,9	6,5	7,7	8,6	10,8	8,1	11,1	13,2
<b>Sífilis congênita</b>										
N*	6	3	4	19	30	41	55	63	34	35
%	2,07	1,03	1,38	6,55	10,34	14,14	18,97	21,72	11,72	12,07
TX SC**	1,2	0,6	0,8	3,6	5,7	7,7	10,3	11,1	6,0	6,5

† Número de casos total de sífilis em gestante corresponde a 396;

‡ Taxa de detecção da sífilis em gestantes;

\*Número de casos total de sífilis congênita corresponde a 290;

\*\* Taxa de incidência da sífilis congênita.

Tabela 2

Características sociodemográficas, clínicas e epidemiológicas das gestantes notificadas. São José do Rio Preto/SP, Brasil, 2007-2016.

Características	N=396	%
<b>Sociodemográficas</b>		
Faixa etária (anos)		
≤ 19	92	23,23
20 - 29	217	54,80
≥ 30	87	21,97
Raça		
Branca	227	57,32
Parda	115	29,04
Preta	40	10,10
Ignorado/Branco	14	3,54
Nível escolar		
Ignorado/Branco	66	16,67
Analfabeto	2	0,51
Ensino fundamental incompleto	108	27,27
Ensino fundamental completo	35	8,84
Ensino médio incompleto	81	20,45
Ensino médio completo	91	22,98
Educação superior incompleta	5	1,26
Educação superior completa	8	2,02
Ocupação		
Dona de casa	182	45,96
Estudante	13	3,28
Recepcionista	12	3,03
Empregada doméstica	12	3,03
Cozinheira	3	0,76
Manicure	6	1,52
Profissional do sexo	7	1,77
Vendedora no comércio	4	1,01
Desempregado	3	0,76
Assistente administrativo	3	0,76
Outros	27	6,82
Ignorado/Branco	124	31,31
<b>Clínicas e epidemiológicas</b>		
Unidade de saúde notificante		
Atenção primária	338	85,35
Atenção terciária	34	8,59
Atenção especializada	22	5,56
Secretaria municipal de saúde	2	0,51
Trimestre gestacional		
1º trimestre	163	41,16
2º trimestre	134	33,84
3º trimestre	80	20,20
Idade gestacional ignorada	10	2,53
Ignorado	9	2,27
Classificação clínica		
Ignorado/Branco	89	22,47
Primária	149	37,63
Secundária	36	9,09
Terciária	40	10,10
Latente	82	20,71

continua

Tabela 2

conclusão

Características sociodemográficas, clínicas e epidemiológicas das gestantes notificadas. São José do Rio Preto/SP, Brasil, 2007-2016.

Características	N=396	%
Gestante tratada		
Sim	383	96,72
Não	12	3,03
Ignorado/Branco	1	0,25
Parceiro tratado		
Sim	207	52,27
Não	152	38,38
Ignorado/Branco	37	9,34
Motivo para não tratamento do parceiro		
Ignorado/Branco	244	61,62
Sem contato com a gestante	40	10,10
Parceiro não compareceu	25	6,31
Parceiro com sorologia não reagente	20	5,05
Parceiro não foi convocado à UBS	4	1,01
Parceiro recusou o tratamento	2	0,51
Outro motivo	61	15,40

UBS = Unidade Básica de Saúde.

foram diagnosticadas durante esse período. Entretanto, em 34% dos casos a doença só foi identificada no momento do parto ou na curetagem. Em 274 notificações (94%), o tratamento da gestante foi considerado inadequado ou não realizado, e 82% dos seus parceiros não foram tratados (Tabela 3).

Quanto aos aspectos clínicos e laboratoriais dos recém-nascidos (Tabela 3), os testes sanguíneos não treponêmicos foram reagentes em 61% dos casos e não reagentes em 20%. Em amostras de líquido, a maioria foi não reagente (n= 175), sendo que 9% dos casos tiveram alterações na análise líquórica. Alterações ósseas, essas estavam presentes em 14% das notificações.

O esquema de tratamento com penicilina G cristalina 100.000 a 150.000 UI Kg/dia por 10 dias foi o mais utilizado nos recém-nascidos (44%), seguido pela penicilina G procaína 50.000 UI Kg/dia por 10 dias (31%). Ao analisar o desfecho dos casos de sífilis congênita, 83% dos casos foram classificados como vivos, 9% abortos, 5% natimortos, 1% óbito por sífilis e 1% óbito por outras causas (Tabela 3).

## Discussão

De acordo com a série histórica de 2007 a 2016, observou-se um aumento no número de notificações de sífilis em gestantes, tanto no município alvo do

estudo como em todo o Brasil, considerando os dados nacionais e dos estados.<sup>5</sup> No entanto, em 2016, o município de São José do Rio Preto obteve uma taxa de detecção da sífilis em gestantes de 13,2 casos/1.000 nascidos vivos, estando acima da taxa nacional e do Estado de São Paulo, sendo respectivamente, 12,4 e 12,9 casos/1.000 nascidos vivos, no mesmo ano.<sup>6</sup>

O aumento das notificações de sífilis em gestantes pode estar associado a diversos fatores como a diminuição das subnotificações, adesão das gestantes ao pré-natal e o diagnóstico efetivo da doença.<sup>13,14</sup> Planos e estratégias desenvolvidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), como a rede cegonha e a implantação dos testes rápidos para a triagem da sífilis na atenção básica, tiveram forte impacto no diagnóstico e na elevação da taxa de detecção da sífilis em gestantes.<sup>4</sup> Neste estudo, 85% das gestantes foram notificadas na atenção primária. No entanto, a maior parte (54%) das gestantes ainda é detectada durante o 2º e 3º trimestres de gestação, indicando que ainda são necessárias melhorias nas ações de diagnóstico precoce.

No que se refere ao perfil das gestantes, observou-se uma predominância de mulheres com 20 a 29 anos (55%), talvez por ser a fase de vida sexual mais intensa, semelhante com o perfil paulista, brasileiro e de outras localidades.<sup>6,13-17</sup> São dados que ressaltam a necessidade de ações de

**Tabela 3**

Características relacionadas ao pré-natal e tratamento da gestante e do parceiro, aspectos clínicos e laboratoriais da criança e evolução dos casos de sífilis congênita. São José do Rio Preto/SP, Brasil, 2007-2016.

Características	N=396	%
Antecedentes da gestante e parceiro		
Realização do pré-natal		
Sim	237	81,72
Não	53	18,28
Diagnóstico da gestante		
Durante o pré-natal	183	63,10
No momento do parto/curetagem	98	33,79
Após o parto	8	2,76
Não realizado	1	0,34
Tratamento do parceiro		
Não	239	82,41
Sim	31	10,69
Ignorado/Branco	20	6,90
Tratamento da gestante		
Inadequado/Não realizado	274	94,48
Adequado	12	4,14
Ignorado/Branco	4	1,38
Clínicas e laboratoriais da criança		
Diagnóstico clínico		
Assintomático	207	71,38
Sintomático	23	7,93
Não se aplica	33	11,38
Ignorado	27	9,31
Teste não treponêmico (sangue)		
Reagente	178	61,38
Não reagente	59	20,34
Não realizado	32	11,03
Ignorado/branco	21	7,24
Teste não treponêmico (líquor)		
Reagente	7	2,41
Não reagente	175	60,34
Não realizado	81	27,93
Ignorado/branco	27	9,31
Alteração liquórica		
Não	157	54,14
Sim	26	8,97
Não realizado	70	24,14
Ignorado/branco	37	12,76
Alteração nos ossos longos		
Não	184	63,45
Sim	42	14,48
Não realizado	39	13,45
Ignorado/branco	25	8,62
Esquema de tratamento e evolução da criança		
Tratamento do recém-nascido		
Penicilina G Cristalina 100-150 mil UI kg/dia por 10dias	127	43,79
Penicilina G Procaína 50.000 UI kg/dia por 10 dias	91	31,38
Penicilina G Benzatina 50.000 UI kg/dia dose única	9	3,10
Outro esquema	7	2,41
Tratamento não realizado	36	12,41
Ignorado/Branco	20	6,90

continua

Tabela 3

conclusão

Características relacionadas ao pré-natal e tratamento da gestante e do parceiro, aspectos clínicos e laboratoriais da criança e evolução dos casos de sífilis congênita. São José do Rio Preto/SP, Brasil, 2007-2016.

Características	N=396	%
Evolução		
Vivo	241	83,10
Óbito pelo agravo notificado	4	1,38
Óbito por outra causa	2	0,69
Aborto	26	8,97
Natimorto	14	4,83
Ignorado/Branco	3	1,03

educação em saúde voltadas para a prática sexual protegida e de planejamento familiar.

Em relação à raça/cor e escolaridade, assim como os resultados encontrados para o Estado de São Paulo,<sup>6</sup> obteve-se maior frequência de gestantes brancas (57%) com ensino fundamental incompleto (27%).<sup>18</sup> Enquanto à ocupação, 46% das gestantes foram referidas como donas de casa, fato também semelhante a outros estudos,<sup>14,15</sup> porém este item na ficha é frequentemente ignorado.

O perfil materno encontrado reflete o contexto social da sífilis, apontada por acometer indivíduos com maiores vulnerabilidades sociais, já que há um destaque de mulheres donas de casa com menor estudo. Algumas pesquisas apontam que esse contexto está relacionado à exclusão social, a não realização do pré-natal e à dificuldade de acesso a informação e educação.<sup>12,15,17</sup> Assim, ações educativas devem ter maior enfoque neste grupo populacional, sendo difundidas e trabalhadas desde a idade escolar.

As taxas de incidência da sífilis congênita no Brasil e no estado de São Paulo mostraram um aumento linear e constante no período analisado (1,9 e 1,4 casos/1.000 nascidos vivos, em 2007, e 6,8 e 5,8 casos/1.000 nascidos vivos, em 2016, respectivamente).<sup>6</sup> Em comparação, a taxa de incidência no município de São José do Rio Preto, foi de 1,2 caso/1.000 nascidos vivos em 2007 e alcançou seu pico em 2014 (11,1 casos/1.000 nascidos vivos). No entanto, em 2015 e 2016, houve uma queda na taxa de incidência (6,0 e 6,5 casos/1.000 nascidos vivos, respectivamente). Sugere-se que essa diminuição possa ser resultado das ações de prevenção e diagnóstico precoce das gestantes no município.

Em contraponto, algumas ações de vigilância incentivadas pelo SUS podem explicar o alto número de casos da sífilis congênita, apesar da diminuição dos últimos anos no município. Por exemplo, melhorias na qualidade do diagnóstico e a obrigatoriedade

de testes sorológicos no momento do parto. Entretanto, há ainda deficiências na atenção básica, principalmente no pré-natal, que também colaboram com o aumento dos casos notificados.<sup>15</sup> Essas deficiências podem ser verificadas pelo fato de que 34% mães cujos recém-nascidos foram notificados para sífilis congênita só foram diagnosticadas no momento do parto. Dados similares também são encontrados em outras localidades brasileiras.<sup>19-21</sup>

No que diz respeito ao tratamento das gestantes, em 94% ele foi inadequado, sendo que, em 82% dos casos, seus parceiros não foram sequer tratados. Este fato é frequentemente relatado também em outros estudos.<sup>14,19,22,23</sup> O tratamento inadequado das gestantes e parceiros é o ponto chave na ocorrência da sífilis congênita, sendo uma realidade carente de foco dos órgãos públicos.

Os indicadores epidemiológicos de um município são essenciais para a execução de ações de vigilância e devem ser analisadas em diversos contextos. Um número baixo de casos de sífilis congênita não indica necessariamente o controle da transmissão vertical, uma vez que a doença pode estar ocorrendo, mas não há notificação. Um número elevado pode sugerir falhas no processo assistencial, tais como obstáculos para o acesso aos serviços de saúde e abordagem deficiente no tratamento das gestantes e dos parceiros.<sup>13,22,23</sup>

A busca pela eliminação da sífilis congênita pode ser realizada pelos municípios através de projetos em consonância com as propostas desenvolvidas pela OMS. Ações de prevenção voltadas para mulheres em idade fértil, interrupção da cadeia de transmissão da sífilis adquirida, consolidação de condutas no pré-natal para a captação e seguimento das gestantes são fundamentais para o controle da doença.

Outras medidas podem incluir: o treinamento dos profissionais da saúde, campanhas de prevenção das infecções sexualmente transmissíveis e a conscientização dos indivíduos acerca deste problema.

Além disso, são importantes as ações de vigilância em saúde, combatendo as subnotificações e os sub-registros.

### Contribuição dos autores

Concepção e planejamento do estudo: TML, ILLM, MTGA. Coleta, análise e interpretação dos dados: TML, ILLM, JPZS, MTGA. Elaboração e revisão do

manuscrito: TML, JPZS, MTGA. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e responsabilizaram-se publicamente pelo conteúdo do artigo.

### Referências

1. Tabisz L, Bobato CT, Carvalho MFU, Takimura M, Reda S, Pundek MRZ. Sífilis, uma doença reemergente. *Rev Med Res.* 2012; 14 (3): 165-72.
2. Lafeta KRG, Junior HM, Silveira MF, Paranaíba LMR. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. *Rev Bras Epidemiol.* 2016; 19 (1): 63-74.
3. PAHO (Pan American Health Organization). Elimination of Mother-to-Child Transmission of HIV and Syphilis in the Americas - Update 2015. Washington, DC; 2015.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília, DF; 2015.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico – Sífilis. Brasília, DF; 2016.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico – Sífilis Brasília, DF; 2017.
7. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Controle de Doenças. Programa Estadual de DST/Aids e Centro de Referência e Treinamento DST/Aids. Guia de bolso para o manejo da sífilis em gestantes e sífilis congênita. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2014.
8. Chinazzo LK, de Leon CA. Perfil clínico e epidemiológico da sífilis congênita na unidade de internação de um hospital universitário. *Bol Cient Pediatr.* 2015; 4 (3): 65-9.
9. Lima MG, Santos RFR, Barbosa GJA, Ribeiro GS. Incidência e fatores de risco para sífilis congênita em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001-2008. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2013; 18 (2): 499-506.
10. 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.* 2015; 24 (4): 681-94.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília, DF; 2015.
12. Domingues RM, Szwarcwald CL, Souza Junior PR, Leal MC. Prevalence of syphilis in pregnancy and prenatal syphilis testing in Brazil: birth in Brazil study. *Rev Saúde Pública.* 2014; 48: 766-74.
13. Domingues RMSM, Hartz ZMA, Leal MC. Avaliação das ações de controle da sífilis e do HIV na assistência pré-natal da rede pública do município do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Bras Saúde Mater Infant.* 2012; 12 (3): 269-80.
14. Araújo CL, Shimizu HE, Sousa AIA, Hamann EM. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a estratégia saúde da família. *Rev Saúde Pública.* 2012 Nov; 46 (3): 479-86.
15. Nunes JT, Gomes KRO, Rodrigues MTP, Mascarenhas MDM. Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015. *Cad Saúde Coletiva.* 2016; 24 (2): 252-61.
16. Araujo EC, Costa KSG, Silva RS, Azevedo VNG, Lima FAS. Importância do pré-natal na prevenção da Sífilis Congênita. *Rev Para Med.* 2006; 20 (1): 47-51.
17. Saraceni V, Pereira GFM, Silveira MF, Araujo MAL, Miranda AE. Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. *Rev Panam Salud Publica.* 2017; 41: e44.
18. Lima VC, Mororó RM, Martins MA, Ribeiro SM, Linhares MSC. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro. *J Health Biol Sci.* 2017; 5 (1): 56-61.
19. Cavalcante PAM, Pereira RBL, Castro JGD. Syphilis in pregnancy and congenital syphilis in Palmas, Tocantins State, Brazil, 2007-2014. *Epidemiol Serv Saúde.* 2017; 26 (2): 1-10.
20. Carvalho IS, Brito RS. Sífilis congênita no Rio Grande do Norte: estudo descritivo do período 2007-2010. *Epidemiol Serv Saúde.* 2014; 23 (2): 287-94.
21. Padovani C, Oliveira RR, Pelloso SM. Sífilis na gestação: associação das características maternas e perinatais em região do sul do Brasil. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2018; 26: e3019.
22. Campos ALA, Araujo MAL, Melo SP, Gonçalves MLC. Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravamento sem controle. *Cad Saúde Pública.* 2010; 26 (9): 1747-55.
23. Rocha RPS, Terças ACP, Nascimento VF, Silva JH, Gleriano JS. Análise do perfil epidemiológico de sífilis nas gestantes e crianças, em Tangará da Serra, de 2007 a 2014. *Rev Norte Mineira Enf.* 2016; 5 (2): 03-21.

Recebido em 13 de Fevereiro de 2019

Versão final apresentada em 19 de Junho de 2019

Aprovado em 1 de Agosto de 2019