

## Análise epidemiológica da sífilis materna e congênita: uma revisão sistemática

### Epidemiological analysis of maternal and congenital syphilis: a systematic review

Lorena Rocha Lobo e Silva Mamede, Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva e Rogério José de Almeida.

#### RESUMO:

**Objetivo:** Analisar as características sociodemográficas e assistenciais da sífilis materna e da sífilis congênita no mundo. **Métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura com amostra final de 25 artigos nacionais e internacionais levantados junto ao PubMed e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os artigos foram selecionados segundo os critérios do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). **Resultados:** Os dados coletados dos 25 artigos selecionados, totalizaram 48.686 gestantes diagnosticadas com sífilis materna e 22.349 gestantes com desfecho de sífilis congênita. O perfil sociodemográfico foi de gestantes não brancas, de faixa etária entre 20 e 29 anos e de baixa escolaridade. Os dados assistenciais demonstram falhas na assistência pré-natal, 71,6% das gestantes com desfecho de sífilis congênita realizou o pré-natal, 65,4% tiveram os testes treponêmicos ignorados e mais de 50% não receberam o tratamento ou foi inadequado. Vários artigos citaram a dificuldade por parte das gestantes no acesso à serviços de saúde. **Conclusão:** O presente estudo evidenciou a importância de se demonstrar os percursos epidemiológicos da sífilis materna e da sífilis congênita no mundo, sendo ambos marcadores relevantes da qualidade de assistência a gestantes, servindo de alerta ao poder público para elaboração de estratégias de resolução integrada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cuidado Pré-Natal; Epidemiologia; Saúde Pública; Sífilis.

#### ABSTRACT:

**Objective:** To analyze the sociodemographic and care characteristics of maternal syphilis and congenital syphilis in the world. **Methods:** It is a systematic review of the literature with a final sample of 25 national and international articles collected from the PubMed and the Virtual Health Library (VHL). The articles were selected according to the criteria of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). **Results:** The data collected from the 25 selected articles, totaled 48.686 pregnant women diagnosed with maternal syphilis and 22.349 pregnant women with congenital syphilis outcome. The socio-demographic profile was of non-white pregnant women, aged between 20 and 29 years old and with low education. Assistance data show failures in prenatal care, 71,6% of pregnant women with congenital syphilis outcome performed prenatal care, 65,4% had their treponemal tests ignored and more than 50% did not receive treatment or it was inadequate. Several articles cited the difficulty for pregnant women to access health services. **Conclusion:** The present study showed the importance of demonstrating the epidemiological pathways of maternal syphilis and congenital syphilis in the world, both of which are relevant markers of the quality of care for pregnant women, serving as a warning to the public authorities for the development of integrated resolution strategies.

**KEYWORDS:** Syphilis; Epidemiology; Public health; Prenatal care.

#### Como citar este artigo:

MAMEDE, LORENN R. L. S.; SILVA, ANTONIO M. T. C.; ALMEIDA, ROGÉRIO J. Análise epidemiológica da sífilis materna e congênita: uma revisão sistemática. *Revista Saúde (Sta. Maria)*. 2021; 47.

#### Autor correspondente:

Nome: Lorena Rocha Lobo e Silva Mamede  
E-mail: lorennarochalobo@gmail.com  
Formação: Biomédica. Mestre em Ciências Ambientais e Saúde pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), Goiânia, GO, Brasil.

Filiação Institucional: Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), Goiânia, GO, Brasil.  
Endereço: Av. Universitária, nº 1.440, Área 4, Bloco K  
Bairro: Setor Universitário  
Cidade: Goiás  
Estado: Goiânia  
CEP: 74605-010

#### Data de Submissão:

07/10/2020

#### Data de aceite:

11/06/2021

**Conflito de Interesse:** Não há conflito de interesse



## INTRODUÇÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's) estão entre as condições agudas mais comuns no mundo. Há mais de 30 infecções que podem ser transmitidas sexualmente e estas podem levar a complicações graves e sequelas de longo prazo, como por exemplo, doença inflamatória pélvica, gravidez ectópica, infertilidade, dor pélvica crônica, doença neurológica e cardiovascular em adultos, morte neonatal, parto prematuro, cegueira ou deficiência grave em lactentes. As IST's ainda resultam em estigmas, estereótipos e vulnerabilidade. Têm sido associadas com a violência de gênero, violência doméstica e perda de relacionamentos<sup>1</sup>.

Uma das mais importantes IST's a serem enfrentadas e que vem crescendo mundialmente é a sífilis. Os fatores relacionados à sua disseminação incluem, dentre outros, migração, viagens, atividade sexual de alto risco e variações econômicas e sociais que limitam o acesso aos cuidados em saúde<sup>2</sup>.

A sífilis é uma infecção bacteriana, de evolução crônica, causada pelo agente etiológico *Treponema pallidum*, subespécie *pallidum*, uma espiroqueta Gram-negativa. Sua transmissão pode ocorrer por via sexual ou na forma vertical durante a gestação. A forma sexual corresponde à sífilis adquirida e/ou materna e a forma vertical à sífilis congênita<sup>2</sup>.

A maior prevalência de sífilis se encontra na África e os maiores índices de incidência ocorrem nos países de baixa e média renda<sup>1</sup>. A prevalência de sífilis congênita nos Estados Unidos teve aumento de 27,5% entre 2013 e 2014, chegando a 11,6 casos/100.000 nascidos vivos em 2014, ou seja, mesmo em países desenvolvidos, a infecção por sífilis durante a gestação continua a ser uma causa significativa de natimortalidade e morbidade infantil<sup>3</sup>.

A sífilis congênita está relacionada à prevalência entre mulheres com idade reprodutiva e à intervenção pré-natal, uma vez que as taxas de casos deste tipo de transmissão refletem a eficácia de um sistema de saúde<sup>4</sup>. Logo, o principal fator responsável pela elevada incidência da sífilis congênita em todo o mundo é a assistência pré-natal inadequada, envolvendo agravos e óbitos preveníveis<sup>5,6</sup>. Os resultados adversos associados à sífilis congênita incluem morte fetal precoce, natimorto, parto prematuro, baixo peso ao nascer, óbito neonatal e infecção congênita em bebês<sup>7</sup>.

Estudos em todo o mundo vêm sendo desenvolvidos com o intuito de traçar um perfil epidemiológico da sífilis. São dados importantes, mas que refletem um desenvolvimento da doença territorializado, sem conexão de informações com as diferentes partes do mundo. Por isso, o objetivo deste estudo foi analisar, por meio de uma revisão sistemática, as características sociodemográficas e assistenciais da sífilis materna e da sífilis congênita no mundo.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática, a qual identifica, seleciona, analisa e avalia criticamente pesquisas relevantes sobre determinado assunto, a partir de uma pergunta norteadora, que obedece a métodos sistemáticos e

explícitos. Esses métodos agregam evidências de pesquisa para guiar a prática clínica e são muito importantes na assistência à saúde, caracterizando-se como estratégia utilizada na investigação baseada em evidências<sup>8</sup>.

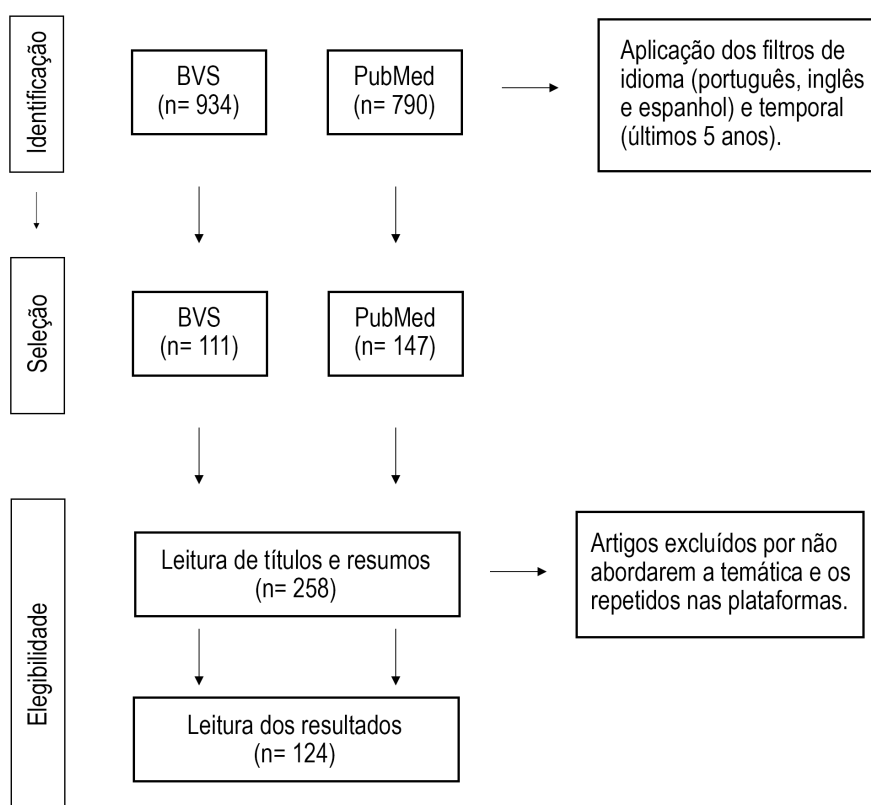
A elaboração da pergunta norteadora foi a primeira etapa a fim de direcionar a busca dos estudos nas bases de dados. A questão que norteia esta revisão é: Quais as principais características sociodemográficas e assistenciais da sífilis materna e congênita no mundo?

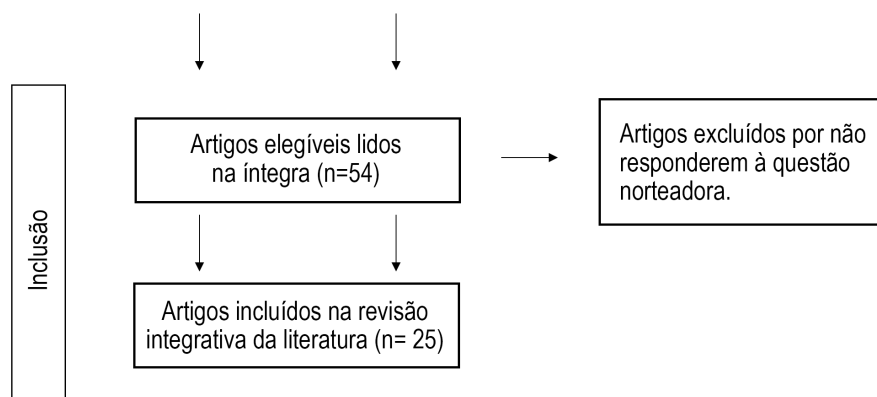
Os estudos científicos foram selecionados por meio das diversas bases de dados que compõem a Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e PubMed da United States National Library of Medicine, utilizando os descritores em ciências da saúde em português “sífilis”, “sífilis congênita” e “epidemiologia” e, em inglês, “*syphilis*”, “*congenital syphilis*” e “*epidemiology*”, com seleção temporal dos últimos 5 anos (2015 a 2019). A busca nas bases de dados ocorreu em agosto de 2019.

A seleção dos artigos seguiu os seguintes critérios de inclusão: abordarem a temática, estudos epidemiológicos, conter dados que respondiam à questão norteadora e serem publicados nos últimos 5 anos. E critérios de exclusão: artigos repetidos nas bases de dados, teses, dissertações e outras revisões de literatura.

Os artigos foram selecionados posteriormente segundo os critérios do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)<sup>8</sup>. A partir de uma pergunta norteadora seguiu-se uma seleção sistematizada e quatro etapas, são elas: Identificação, Seleção, Elegibilidade e Inclusão (Figura 1).

**Figura 1:** Fluxograma PRISMA com informação da pesquisa nas bases de dados.





Foi realizada a análise estatística descritiva dos resultados dos artigos incluídos nesta revisão. Logo após, a discussão foi organizada de forma a sintetizar as características dos estudos, avaliando os métodos, resultados, conclusões, convergências e divergências entre cada artigo selecionado na amostra final.

Foram encontrados na pesquisa 25 artigos, contemplando estudos desenvolvidos nos cinco continentes. A maior parte dos artigos avaliados foram do continente americano, cerca de 60%, seguido da Ásia (35%), Europa (3%) e por último África e Oceania.

Houve maior predomínio de publicações nos anos de 2017 e 2018 com seis e oito artigos, respectivamente, quatro em 2015, cinco em 2016 e dois em 2019. Identificou-se que os periódicos de Doenças Transmissíveis tiveram maior frequência, seguidos de periódicos que tratam de Saúde Pública e Coletiva. O quadro 1 abaixo mostra o país de origem e a casuística de cada artigo selecionado para a amostra final.

**Quadro 1:** Caracterização dos 25 artigos da amostra final, por ordem decrescente do ano de publicação.

Autores/Ano de Publicação	Periódico/País	Casuística
Bowen et al. (2015) <sup>9</sup>	Morbidity and Mortality Weekly Report (Estados Unidos)	Analisar os dados de Sífilis Congênita da Vigilância Nacional e descrever as características, 2008-2014.
Mcleod et al. (2015) <sup>10</sup>	Communicable Diseases Intelligence (Austrália)	Determinar se os casos de Sífilis Congênita no Território Norte foram corretamente notificados, 2009-2014.
Muricy; Pinto Júnior (2015) <sup>11</sup>	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical (Brasil)	Descrever a epidemiologia da sífilis materna e congênita em Brasília-DF, 2010.
Punguyire et al. (2015) <sup>12</sup>	Maternal Health, Neonatology, and Perinatology (Ghana)	Identificar fatores que influenciam a captação da triagem de sífilis materna em Brong Ahafo do Gana.
Domingues; Leal (2016) <sup>13</sup>	Cadernos de Saúde Pública (Brasil)	Estimar a incidência de Sífilis Congênita e sua taxa de transmissão vertical e verificar os fatores maternos associados.
Dou et al. (2016) <sup>14</sup>	BioMed Research International (China)	Investigar as características epidemiológicas e os resultados adversos de gestantes com sífilis, China, 2013.

Lafetá et al. (2016) <sup>6</sup>	Revista Brasileira de Epidemiologia (Brasil)	Identificar e descrever casos de sífilis congênita e materna notificados em Montes Claros-MG, 2007-2013.
Serwin; Unemo (2016) <sup>15</sup>	Journal of the National Institute of Public Health (Polônia)	Descrever e analisar todos os casos de Sífilis em mulheres grávidas e não grávidas em Bialystok, 2000-2015.
Su et al. (2016) <sup>4</sup>	American Journal Obstetrics & Gynecology (Estados Unidos)	Descrever a morbimortalidade da Sífilis Congênita, nos EUA, 1999-2013.
Suzuki et al. (2017) <sup>16</sup>	The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine (Japão)	Avaliar a prevalência de Sífilis materna e congênita no Japão, 2015-2016.
Townsend et al. (2017) <sup>17</sup>	An International Journal of Obstetrics and Gynaecology (Reino Unido)	Avaliar a triagem pré-natal nacional da sífilis e fornecer evidências e estratégias de gestão, 2010-2011.
Barbosa et al. (2017) <sup>18</sup>	Revista de Enfermagem UFPE On Line (Brasil)	Descrever o perfil epidemiológico dos casos de sífilis gestacional no Piauí, 2010-2013.
Cavalcante; Pereira; Castro (2017) <sup>5</sup>	Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde (Brasil)	Descrever o perfil epidemiológico dos casos notificados de sífilis em gestante e sífilis congênita em Palmas-TO, 2007-2014.
Lima et al. (2017) <sup>19</sup>	Journal of Health & Biological Sciences (Brasil)	Analisar o perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita em Sobral-CE, 2008-2013.
Saraceni et al. (2017) <sup>20</sup>	Revista Panamericana de Salud Publica (Brasil)	Descrever o perfil epidemiológico dos casos notificados de sífilis materna e congênita em estados brasileiros, 2007-2012.
Biswas et al. (2018) <sup>21</sup>	Sexually Transmitted Diseases Journal (Estados Unidos)	Identificar características da Sífilis Congênita e oportunidades de prevenção entre gestantes com sífilis na Califórnia, 2012-2014.
Cardoso et al. (2018) <sup>22</sup>	Revista Ciência & Saúde Coletiva (Brasil)	Analisar os casos notificados de sífilis materna e os possíveis desfechos em Fortaleza-CE, 2008-2010.
Diorio; Kroeger; Ross (2018) <sup>23</sup>	Sexually Transmitted Diseases Journal (Estados Unidos)	Avaliar as características maternas dos casos de Sífilis Congênita relatada ao Departamento de Saúde de Indiana, 2014-2016.
Silva Neto; Silva; Sartori (2018) <sup>24</sup>	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical (Brasil)	Descrever casos de sífilis na gravidez e sífilis congênita e identificar fatores, em Itapeva-SP, 2010-2014.
Padovani; Oliveira; Pelloso (2018) <sup>25</sup>	Revista Latino-Americana de Enfermagem (Brasil)	Analisar a prevalência de sífilis materna e sua associação com características do recém-nascido, Paraná, 2011- 2015
Signor et al. (2018) <sup>26</sup>	Revista de Enfermagem UFPE On Line (Brasil)	Identificar a incidência de sífilis congênita e as características maternas e dos recém-nascidos acometidos, Paraná, 2007-2013.
Slutsker; Hennessy; Schillinger (2018) <sup>27</sup>	Morbidity and Mortality Weekly Report (Estados Unidos)	Revisar o registro de sífilis materna e congênita em New York, 2010-2016.
Zhang et al. (2018) <sup>28</sup>	Medical Science Monitor (China)	Descrever as características das gestantes com sífilis e investigar sífilis congênita em Pequim, 2013-2015.

Stafford et al. (2019) <sup>29</sup>	Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology (Estados Unidos)	Avaliar as tendências no manejo da sífilis materna e congênita em Los Angeles, 2013-2017.
Wang et al. (2019) <sup>30</sup>	Morbidity and Mortality Weekly Report (Estados Unidos)	Examinar os fatores de risco na transmissão de sífilis congênita em Suzhou, 2011-2014.

## RESULTADOS

### **Base de dados: Sífilis Materna**

Os dados coletados dos 25 artigos selecionados, totalizaram 48.686 gestantes diagnosticadas com sífilis materna, 29.898 eram do continente americano, cerca de 60%, seguido de asiáticas com 16.922 gestantes. Encontravam-se na faixa etária de 20 a 29 anos, 16.028 (58,6%) e 4.972 eram adolescentes (18,2%), sendo 10 anos a idade mínima encontrada e 59 anos a máxima (média 24,9). Em relação a raça, 8340 gestantes eram pardas (28,3%), seguidas de brancas (25,1%) e pretas (23,5%). Logo, as gestantes não brancas totalizaram mais de 50% (Tabela 1).

Quanto à escolaridade, 8.365 gestantes (41,8%) tinham menos de 8 anos de estudo, a maior parte até o Ensino Fundamental, completo e incompleto. Pequena parte, 20 gestantes eram analfabetas e 1351 com Ensino Superior (7,3%). A maioria das gestantes com sífilis materna residiam em capitais, 21.727, representando 61,8% (Tabela 1).

**Tabela 1:** Dados sociodemográficos referentes à sífilis materna nos 25 artigos da amostra final.

Variável (n = 48.686)	n	f(%)
<b>Continente</b>		
América	29898	61,4
Ásia	16922	34,8
Europa	1442	3,0
África	390	0,8
Oceania	34	0,1
<b>Idade (anos)</b>		
<20	4972	18,2
20-29	16028	58,6
30-39	6153	22,5
≥40	221	0,8
Não Informado*	21312	43,8
<b>Etnia</b>		
Parda	8340	28,3
Branca	7400	25,1
Preta	6933	23,5
Ignorado	3407	11,6
Latino	2269	7,7
Não Branca	390	1,3
Asiático	383	1,3
Indígena	206	0,7

Amarela	169	0,6
Não Informado*	19287	39,5
<b>Escolaridade (anos)</b>		
<8	8365	41,8
≥8	3270	16,3
Ignorado	8400	41,9
Não Informado*	28749	58,9
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	20	0,1
Fundamental Incompleto	3970	21,4
Fundamental Completo	9248	49,9
Médio Completo	3942	21,3
Superior Completo	1351	7,3
Não Informado*	30253	62,0
<b>Local de Residência</b>		
Capital	21727	61,8
Interior	13440	38,2
Não Informado*	13617	27,9

\*Valores Não Informados foram desconsiderados no cálculo da f(%)

Em relação à assistência pré-natal, identificou-se resultado de VDRL reagente em 26.422 gestantes (63,4%) e não reagente em 13.522 (32,5%), sendo que o total de VDRL ignorado foi de 1.721 (4,1%). Em relação ao teste treponêmico o total de ignorado foi de 65,4%, seguido de reagente com 31,2% e não reagente com 3,5% (Tabela 2).

Quanto à classificação clínica da sífilis materna, 22,1% foram classificadas em primária, 3,9% secundária e 4,7% terciária. A maioria das gestantes, 38,8% foram classificadas com sífilis latente e 30,4% tiveram este dado ignorado. As gestantes com sífilis materna tratadas adequadamente somaram 11.180 (40%) e as gestantes que não foram tratadas adequadamente, 12.879 (46,1%), sendo esse dado ignorado em 3.893 gestantes (13,9%) (Tabela 2).

**Tabela 2:** Dados referentes à assistência pré-natal de gestantes com sífilis materna nos 25 artigos da amostra final.

Variável (n = 48.686)	n	f(%)
<b>VDRL</b>		
Reagente	26422	63,4
Não Reagente	13522	32,5
Ignorado	1721	4,1
Não Informado*	7119	14,6
<b>Treponêmico</b>		
Reagente	6047	31,2
Não Reagente	674	3,5
Ignorado	12677	65,4
Não Informado*	29386	60,2
<b>Classificação Clínica</b>		
Primária	8247	22,1
Secundária	1461	3,9
Terciária	1769	4,7

Latente	14464	38,8
Ignorada	11351	30,4
Não Informado*	11492	23,6
<b>Tratamento Adequado</b>		
Não	12879	46,1
Sim	11180	40,0
Ignorado	3893	13,9
Não Informado*	20832	42,7

\*Valores Não Informados foram desconsiderados no cálculo da f(%)

### **Base de dados: Sífilis Congênita**

Em relação aos aspectos sociodemográficos das gestantes com desfecho de sífilis congênita, um total de 14 artigos apresentaram esses dados. O total de gestantes foi de 22.349, sendo a maioria (98,3%) do continente americano. A faixa etária das gestantes entre 20 e 29 anos foi a mais prevalente com 98,3%, sendo a idade mínima de 10 anos e a máxima de 49 anos. Em relação a etnia, 20,8% das gestantes eram brancas, 48,4% pardas e 15,4% eram pretas. A maioria das gestantes tinha menos de 8 anos de escolaridade (76,1%). O local de residência da maioria era em capitais (60,7%) (Tabela 3).

**Tabela 3:** Dados sociodemográficos referentes à sífilis congênita nos 14 artigos que apresentaram estes dados.

Variável (n=22.349)	n	f(%)
<b>Continente</b>		
América	21959	98,3
África	390	1,7
<b>Idade (anos)</b>		
<20	173	0,9
20-29	19499	98,3
30-39	137	0,7
≥40	27	0,1
Não Informado*	2513	11,2
<b>Etnia</b>		
Parda	9814	48,4
Branca	4216	20,8
Preta	3132	15,4
Ignorado	2778	13,7
Latino/Hispânica	192	0,9
Amarela	74	0,4
Indígena	50	0,2
Asiático	34	0,2
Não Informado*	2059	9,2
<b>Escolaridade (anos)</b>		
<8	10186	76,1
≥8	3207	23,9
Não Informado*	8956	40,1



<b>Escolaridade</b>		
Fundamental Incompleto	104	1,7
Fundamental Completo	120	1,9
Médio Completo	96	1,5
Superior Completo	32	0,5
Ignorado	5909	94,4
Não Informado*	16088	72,0
<b>Local de Residência</b>		
Capital	11494	60,7
Interior	7434	39,3
Não Informado*	3421	15,3

\*Valores Não Informados foram desconsiderados no cálculo da f(%)

Em relação a realização do pré-natal, 15.725 gestantes realizaram (71,6%), 4.534 não realizaram (20,6%) e 1.708 tiveram este dado ignorado (7,8%). O teste VDRL realizado no parto foi reagente em 94,4% das gestantes com desfecho de sífilis congênita e não reagente em 1,8%. Este dado foi ignorado em 3,8%. O teste treponêmico realizado no parto foi reagente em 28,3% das gestantes, não reagente em 3,3% e ignorado em 68,4% (Tabela 4).

A maioria das gestantes com desfecho de sífilis congênita foram diagnosticadas durante o parto (51,7%) e 45,7% durante o pré-natal. Um total de 3,3% das gestantes teve o tratamento adequado e em 48,8% o tratamento foi inadequado. Este dado foi ignorado em 47,9% dos casos com desfecho de sífilis congênita. Em relação ao tratamento dos parceiros sexuais, 12,2% aderiram ao tratamento, 62,1% não aderiram. Quanto ao desfecho da gestação, 89,1% das gestantes tiveram o desfecho de sífilis congênita recente, 6,1% natimorto e 4% aborto (Tabela 4).

**Tabela 4:** Dados referentes à assistência pré-natal de Gestantes com desfecho de sífilis congênita nos 14 artigos que apresentaram estes dados.

<b>Variável (n=22.349)</b>	<b>n</b>	<b>f(%)</b>
<b>Pré-Natal</b>		
Sim	15725	71,6
Não	4534	20,6
Ignorado	1708	7,8
Não Informado*	382	1,7
<b>VDRL no Parto</b>		
Reagente	18024	94,4
Não Reagente	353	1,8
Ignorado	725	3,8
Não Informado*	3247	14,5
<b>Treponêmico no Parto</b>		
Reagente	5407	28,3
Não Reagente	632	3,3
Ignorado	13067	68,4
Não Informado*	3243	14,5

<b>Diagnóstico da Sífilis</b>		
Pré-Natal	8850	45,7
Parto	10014	51,7
Pós-Parto	639	3,3
Ignorado	1586	8,2
Não Informado*	2980	13,3
<b>Tratamento Materno</b>		
Adequado	666	3,3
Inadequado	9959	48,8
Ignorado	9777	47,9
Não Informado*	1947	8,7
<b>Tratamento do Parceiro</b>		
Sim	2601	12,2
Não	13267	62,1
Ignorado	5488	25,7
Não Informado*	993	4,4
<b>Desfecho da Gestação</b>		
SC Recente	17947	89,1
Natimorto	1226	6,1
Aborto	798	4,0
Ignorado	107	0,5
SC Tardia	66	0,3
Não Informado*	2205	9,9

\*Valores Não Informados foram desconsiderados no cálculo da f(%).

## DISCUSSÃO

Este estudo buscou analisar as características sociodemográficas e assistenciais da sífilis materna e da sífilis congênita no mundo. Neste contexto, os dados mundiais apresentam grande heterogeneidade e muitos são ignorados, necessitando de mais estudos epidemiológicos sobre o agravo em vários países<sup>6,14,15,19,20,25</sup>. A subnotificação e a falta de critérios de definição de casos de sífilis materna e congênita são uma realidade no mundo todo<sup>4,6,9,10,13,15-17,20,22,25</sup>.

### **Sífilis Materna**

O perfil sociodemográfico das gestantes com sífilis materna neste estudo foi representado, principalmente, por mulheres não brancas, na faixa etária entre 20 e 29 anos e com baixa escolaridade, corroborando com a maioria dos artigos nacionais deste estudo<sup>5,11,18,19,22,25</sup>, com exceção de dois estudos, um realizado no estado do Paraná, em que a maioria eram brancas e de escolaridade superior a oito anos e ignorado<sup>26</sup> e outro em Minas Gerais, que apesar da maioria ser mulheres não brancas, estas apresentavam ensino médio/superior<sup>6</sup>.

O termo “mulheres imigrantes” foi utilizado em cinco artigos estrangeiros<sup>9,14,27,28,30</sup>, “mulheres de cor” em um artigo<sup>4</sup> e em outro, “indígenas”<sup>10</sup>, representando as disparidades étnicas em vários países. Mulheres jovens, pobres e pouco instruídas foram citadas em um estudo nos Estados Unidos como um fator complicador às consultas de pré-natal

---

e encaminhamento de tratamento para sífilis materna<sup>4</sup>.

A baixa escolaridade foi relacionada como um fator de risco à exposição da sífilis materna, pois pode afetar o entendimento sobre a doença e sua epidemiologia<sup>4,5,14,18,19,22,25,29</sup>. Este fator reforça a importância em revisar e implementar os programas de educação em saúde e prevenção às IST's, aumentando o acesso da população, principalmente dos grupos reprodutivos e vulneráveis<sup>9,11,12,18,19,21-23,25,26,28,29</sup>.

O ideal para melhorar a qualidade dos serviços e a eficácia dos testes para sífilis é que seja realizado de rotina o teste confirmatório treponêmico na gestante a partir de todo teste não treponêmico (VDRL) reagente. Na presente revisão foi observado que 65,4% das gestantes não realizaram o teste treponêmico. Alguns fatores podem estar relacionados a falhas na testagem e no diagnóstico como: despreparo dos profissionais de saúde<sup>9,12,17,21,23</sup>, falta de testes disponíveis<sup>12,14,18,22,25,29</sup>, dificuldade de acesso a serviços de saúde<sup>4,10,16-18,22,27-30</sup> e gestantes que recusam fazer os testes com estigmas<sup>14</sup>.

A classificação clínica da sífilis é o critério utilizado para definição da terapêutica a ser instituída e, se realizada equivocadamente, pode promover tratamentos inadequados, contribuindo para a ocorrência da sífilis congênita<sup>26</sup>. Como evidenciado nos resultados do presente estudo, 30,4% das gestantes tiveram este dado ignorado, ou seja, não foram classificadas clinicamente. Pouco mais de um quarto das gestantes foram classificadas com sífilis na fase primária e secundária, evidenciando infecções recentes e com maior número de espiroquetas de *Treponema pallidum*, elevando o risco de transmissão vertical<sup>26</sup>. A clínica mais encontrada foi a latente (38,8%), divergindo de alguns estudos nacionais desta revisão, onde a classificação primária prevalece<sup>5,20,25,26</sup>, assemelhando-se a diversos estudos estrangeiros<sup>12,14,15,21,23,27,28,30</sup>.

O tratamento para gestantes com sífilis para ser considerado adequado deverá ser completo (dosagem), com medicamento penicilina é iniciado com pelo menos 30 dias antes do parto. Identificou-se que 60% das gestantes não foram tratadas ou foram inadequadamente tratadas, corroborando com vários estudos<sup>6,10-14,18,19,22,24-26,28,29</sup>. Tal fato reforça a necessidade de diagnóstico e tratamento precoce para diminuir o risco de sífilis congênita<sup>4,6,13,17,19,21,22,26-30</sup>.

Na Polônia, apesar de regulamento exigindo que a primeira testagem para sífilis seja realizada até a décima semana de gestação<sup>15</sup>, estudos demonstraram que em mais de metade das gestantes acontece após a décima semana, atrasando o início do tratamento e aumentando o risco de transmissão congênita<sup>5,6,10-14,16,18,19,21,22,24,27,28,30</sup>.

Em dois estudos, sendo um do Reino Unido<sup>17</sup> e outro dos Estados Unidos<sup>4</sup> foi relatado que ao contrário dos padrões nacionais, as informações essenciais para o diagnóstico e tratamento da sífilis materna nem sempre eram conhecidas por equipes de profissionais nas maternidades. Um obstáculo logístico ao tratamento adequado às mulheres diagnosticadas com sífilis materna é o tratamento não ser oferecido na mesma instituição da testagem<sup>28</sup>, sendo necessário expandir o acesso a serviços de pré-natal, especialmente para mulheres imigrantes na China<sup>30</sup>.

O acesso restrito a serviços regulares de pré-natal pode ser um fator que contribui para o atraso no diagnóstico e tratamento da sífilis materna, gerando resultados perinatais adversos, incluindo a sífilis congênita<sup>4,11,14,17,18,22,29,30</sup>.

Dessa forma, os resultados desta revisão sistemática levam a uma necessidade em se observar as desigualdades sociais no acesso aos serviços de saúde no mundo. Tal fato fortalece a hipótese de que a sífilis materna está associada com baixo nível socioeconômico e com falhas na assistência pré-natal, contribuindo na transmissão vertical da sífilis<sup>4,9-14,18,22,23,27,28</sup>.

### **Sífilis Congênita**

As características maternas das gestantes com desfecho de sífilis congênita, neste estudo, foram semelhantes à sífilis materna: mulheres não brancas, com predomínio de pardas (48,4%), faixa etária de 20 a 29 anos e com baixa escolaridade<sup>5,9,11,13,19-21,23</sup>. Há uma incidência de sífilis congênita em conceptos de mulheres jovens e de baixa escolaridade<sup>4,9,11,18,20,22,25,26</sup>. A maioria das mulheres com sífilis não tem conhecimento da infecção, que pode ser transmitida sexualmente ao parceiro e pela gestação ao feto, provocando consequências severas<sup>22,25,26,29</sup>.

As mulheres com infecção pela sífilis são mais vulneráveis socialmente, apresentando mais fatores de risco para prematuridade<sup>13,23</sup>. Em um estudo com abrangência nacional nos Estados Unidos, identificou-se que 83% dos casos de sífilis congênita ocorreram em mulheres negras e hispânicas<sup>4</sup>. As disparidades étnicas e raciais também foram citadas como um agravante para sífilis congênita em uma outra pesquisa deste país<sup>9</sup>. Na China, a condição de “imigrantes” representa um fator de risco para sífilis congênita, pois foi observado no resultado de alguns estudos, o aumento de cinco vezes no risco de transmissão entre mães e crianças<sup>14,28,30</sup>.

No resultado desta revisão sistemática foi demonstrado que a maioria das mulheres com desfecho de sífilis congênita realizou o pré-natal<sup>5,9,11,13,18-26</sup>, porém o diagnóstico de sífilis materna foi realizado tardiamente, no segundo ou terceiro trimestre de gestação<sup>5,11-13,16,18,19,22,25,26</sup> ou no momento do parto<sup>5,9,18-20</sup>. Um pré-natal eficiente precisa ser iniciado no primeiro trimestre da gestação, para oferecer triagem e tratamento oportunos<sup>6,9,13,19,21,22,25,26</sup>.

Os estudos nacionais desta revisão evidenciaram que as gestantes com desfecho de sífilis congênita não realizaram teste treponêmico ou que ainda este dado foi ignorado no cartão de pré-natal, refletindo em falhas assistenciais<sup>11,13,18,22,25</sup>. Alguns artigos nacionais citaram falhas na testagem para sífilis em recém-nascidos de mães com sífilis e a inobservância dos profissionais de saúde para a investigação da sífilis congênita<sup>6,20,22,24</sup>.

Pesquisas sobre sífilis nos Estados Unidos reforçam a importância dos testes rápidos para rastreamento de gestantes e prevenção da sífilis congênita, apesar da baixa sensibilidade e especificidade<sup>4,9,21,23,27,29</sup>. Em um estudo na África, foi relatado a falta de testes de triagem e o despreparo de profissionais de saúde para a testagem em gestantes e em recém nascidos<sup>12</sup>.

As instituições de saúde precisam garantir o tratamento adequado das gestantes diagnosticadas com sífilis materna, a fim de evitar a transmissão vertical ao concepto. Os achados deste estudo demonstraram que o tratamento das gestantes com desfecho de sífilis congênita foi inadequado ou o tratamento foi ignorado, tanto em estudos estrangeiros<sup>9,21</sup> quanto em estudos nacionais<sup>5,11,19,20,22,25</sup>.

---

Em um estudo transversal realizado em dois distritos na região de Brong Ahafo, em Gana (África), 97% das gestantes diagnosticadas com sífilis materna não receberam tratamento<sup>12</sup>, divergindo de um estudo no Reino Unido (Europa), onde 95% das gestantes com sífilis materna receberam tratamento adequado<sup>17</sup>. Esses dois estudos mostram claramente a disparidade do acesso ao diagnóstico e tratamento adequado, bem como as desigualdades em saúde tão presentes nas diversas regiões do planeta.

Os resultados deste estudo demonstraram que a maior parte dos parceiros sexuais das gestantes com sífilis materna e com desfecho de sífilis congênita não receberam tratamento ou esta informação foi ignorada<sup>5,11,18-20,22,24-26</sup>. Tal fato interfere negativamente na prevenção da sífilis, colaborando para o aumento das chances de reinfeção. Em um estudo transversal, no estado do Ceará (Brasil), ficou evidenciada associação significativa entre o não tratamento dos parceiros sexuais com desfechos de óbitos perinatal e neonatal<sup>22</sup>.

Em se tratando do índice de óbitos (natimorto e aborto) em conceptos de gestantes diagnosticadas com sífilis materna, identifica-se no presente estudo falhas na assistência pré-natal, visto que a Sífilis materna e congênita são totalmente preveníveis e tratáveis<sup>5,9,11,20,22,24,25</sup>. O resultado elevado de conceptos diagnosticados com sífilis congênita reforça a necessidade do acompanhamento adequado das gestantes, com testagem e tratamento precoces<sup>13,21,22,26</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pacientes com sífilis materna neste estudo eram na maioria não brancas, com idade entre 20 e 29 anos e com menos de 8 anos de escolaridade, caracterizando o perfil sociodemográfico considerado de risco para a sífilis materna. Uma parcela importante das mulheres com sífilis materna teve teste treponêmico ignorado, não teve a classificação da doença realizada e o tratamento foi inadequado, destacando a baixa resolutividade das redes de saúde e da assistência pré-natal no mundo.

O perfil epidemiológico das gestantes com desfecho de sífilis congênita foi notavelmente semelhante ao da sífilis materna, reforçando a necessidade de políticas públicas mais efetivas para este grupo. Grande parte das gestantes tiveram o diagnóstico de sífilis materna no momento do parto, impedindo que o tratamento adequado fosse realizado e resultando em um número alto de conceptos com sífilis recente, além de abortos e natimortos.

Ressalta-se que o presente estudo apresenta limitações referentes a falta de homogeneidade dos dados sociodemográficos e assistenciais das gestantes e seus conceptos, além da falta de informações de alguns dados em vários estudos e a subnotificação da sífilis materna e congênita. Uma padronização e homogeneização das informações epidemiológicas mundiais contribuiria para o conhecimento real da epidemiologia da doença e o planejamento de ações efetivas no seu enfrentamento.

A presente revisão evidencia a importância de se demonstrar os percursos epidemiológicos da sífilis materna e da sífilis congênita no mundo, sendo ambos marcadores relevantes da qualidade de assistência a gestantes, bem como

para a gestão dos serviços de saúde. Sendo assim, considerando o cenário mundial de aumento do número de casos de sífilis materna e congênita, estes eventos podem ser utilizados como sentinelas epidemiológicas, por envolverem agravos ou óbitos preveníveis, servindo de alerta ao poder público para elaboração de estratégias de resolução integrada, principalmente para os grupos vulneráveis.

## REFERÊNCIAS

1. Peeling RW, Mabey D, Kamb ML, Chen XS, Radolf JD, Benzaken AS. Syphilis. *Nat Rev Dis Primers*. 2017;3(17073):1-21.
2. Stamm LV. Syphilis: re-emergence of an old foe. *Microb Cell*. 2016;3(9):363-70.
3. Tsimis ME, Sheffield JS. Update on syphilis and pregnancy. *Birth Defects Res*. 2017;109(5):347-52.
4. Su JR, Brooks LC, Davis DW, Torrone EA, Weinstock HS, Kamb ML. Congenital syphilis: trends in mortality and morbidity in the United States, 1999 through 2013. *Am J Obstet Gynecol*. 2016;214(3):381.e1.
5. Cavalcante PAM., Pereira RBL, Castro JGD. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2017;26(2):255-64.
6. Lafetá KRG, Martelli Júnior H, Silveira MF, Paranaíba LMR. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. *Rev. bras. epidemiol*. 2016;19(1):63-74.
7. Wijesooriya NS, Rochat RW, Kamb ML, Turlapati P, Temmerman M, Broutet N, et al. Global burden of maternal and congenital syphilis in 2008 and 2012: a health systems modelling study. *Lancet Glob Health*. 2016;4(8):e525-33.
8. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6(7):e1000097.
9. Bowen V, Su J, Torrone E, Kidd S, Weinstock H. Increase in incidence of congenital syphilis – United States, 2012–2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2015;64(44):1241-5.
10. Mcleod C, Su JY, Francis JR, Ishwar A, Ryder N. Notification and management of congenital syphilis in the Northern Territory 2009 to 2014. *Commun Dis Intell Q Rep*. 2015;39(3):e323-e8
11. Muricy CL, Pinto Júnior VL. Congenital and maternal syphilis in the capital of Brazil. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop*. 2015;48(2):216-9.
12. Punguyire D, Mahama E, Letsa T, Akweongo P, Sarfo B. Factors associated with syphilis screening uptake among pregnant women in health facilities in Brong Ahafo Region of Ghana. *Matern Health Neonatol Perinatol*. 2015;1(7)1-11.
13. Domingues RMSM, Leal MC. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2016;32(6):e00082415.

- 
14. 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.* 2016;ID 9194805:1-8.
  15. Serwin AB, Unemo M. Syphilis in females in Bialystok, Poland, 2000-2015. *Przegl Epidemiol.* 2016;70(2):273-80, 2016.
  16. Suzuki S, Sekizawa A, Tanaka M, Okai T, Kinoshita K, Kitamura T. Current status of syphilis in pregnant women in Japan. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2017;30(23):2881-3.
  17. Townsend CL, Francis K, Peckham CS, Tookey PA. Syphilis screening in pregnancy in the United Kingdom, 2010-2011: a national surveillance study. *BJOG.* 2017;124(1):79-86.
  18. Barbosa DRM, Almeida MG, Silva AO, Araújo AA, Santos AG. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis gestacional. *Rev. enferm. UFPE on line.* 2017;11(5):1867-74.
  19. 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.
  20. Saraceni V, Pereira GFM, Silveira MF, Araújo MAL, Miranda AE. Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. *Rev Panam Salud Publica.* 2017;8(41):e44.
  21. Biswas HH, Chew RA, 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 to 2014. *Sex Transm Dis.* 2018;45(7):435-41.
  22. Cardoso ARP, Araújo MAL, Cavalcante MS, Frota MA, Melo SP. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva.* 2018;23(2):563-74.
  23. DiOrio D, Kroeger K, Ross A. Social vulnerability in congenital syphilis case mothers: qualitative assessment of cases in Indiana, 2014 to 2016. *Sex Transm Dis.* 2018;45(7):447-51.
  24. Silva Neto SE, Silva SSBE, Sartori AMC. Syphilis in pregnancy, congenital syphilis, and factors associated with mother-to-child transmission in Itapeva, São Paulo, 2010 to 2014. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2018;51(6):819-26.
  25. 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.
  26. Signor M, Spagnolo LML, Tomberg JO, Gabatto M, Stofel NS. Distribuição espacial e caracterização de casos de sífilis congênita. *Rev. enferm. UFPE on line.* 2018;12(2):398-406.
  27. Slutsker JS, Hennessy RR, Schillinger JA. Factors contributing to congenital syphilis cases - New York City, 2010-2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2018;67(39):1088-93.
  28. Zhang X, Yu Y, Yang H, Xu H, Vermund SH, Liu K. Surveillance of maternal syphilis in China: pregnancy outcomes and determinants of congenital syphilis. *Med Sci Monit.* 2018;24:7727-35.

29. Stafford IA, Berra A, Minard CG, Fontenot G, Kopkin RH, Rodrigue E, et al. Challenges in the contemporary management of syphilis among pregnant women in New Orleans, LA. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2019;2019:ID 2613962.
30. Wang Y, Wu M, Gong X, Zhao L, Zhao J, Zhu C, et al. Risk factors for congenital syphilis transmitted from mother to infant - Suzhou, China, 2011-2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2019;68(10):247-50.