



Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto  
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

---

**RODRIGO SOARES RIBEIRO**

**SÍFILIS GESTACIONAL E CONGÊNITA EM  
MUNICÍPIOS DE UM GRUPO DE VIGILÂNCIA  
EPIDEMIOLÓGICA DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**São José do Rio Preto  
2020**

**RODRIGO SOARES RIBEIRO**

**SÍFILIS GESTACIONAL E CONGÊNITA EM  
MUNICÍPIOS DE UM GRUPO DE VIGILÂNCIA  
EPIDEMIOLÓGICA DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto para defesa de título. *Área de Concentração*: Processo do Trabalho em Saúde. *Linha de Pesquisa*: Gestão e educação em saúde (GES). *Grupo de Pesquisa*: “Núcleo de estudos sobre morbidade referida e gestão em saúde” (NEMOREGES).

*Financiamento*: Pesquisa realizada com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), código de financiamento 001.

**Orientadora: Profa. Dra. Sílvia Helena Figueiredo Vendramini**

**Coorientadora: Profa. Dra. Natália Sperli Geraldine Marin dos Santos Sasaki**

**São José do Rio Preto**

**2020**

Ribeiro, Rodrigo Soares.

Sífilis gestacional e congênita em municípios de um grupo de vigilância epidemiológica do Estado de São Paulo/Rodrigo Soares Ribeiro. São José do Rio Preto, 2020.

86 p.

Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP.

Área de concentração: Processo do trabalho em saúde.

Linha de pesquisa: Gestão e Educação em saúde (GES)

Grupo de pesquisa: “Núcleo de estudos sobre morbidade referida e gestão em saúde” (NEMOREGES).

Orientadora: Profa. Dra. Silvia Helena Figueiredo Vendramini.

Coorientadora: Profa. Dra. Natália Sperli Geraldes Marin dos Santos Sasaki.

## SUMÁRIO

Dedicatória.....	i
Agradecimentos.....	ii
Epígrafe.....	iii
Lista de Figuras.....	iv
Lista de Quadros e Tabelas.....	v
Lista de Abreviaturas.....	vi
Resumo.....	vii
Abstract.....	viii
Resumén.....	ix
1.Introdução.....	1
1.1.Justificativa.....	8
2.Objetivo.....	9
2.1.Objetivo geral.....	10
2.2.Objetivo específico.....	10
3.Método.....	11
3.1.Tipo de estudo.....	12
3.2.Local de estudo.....	12
3.3.População de estudo.....	13
3.4.Critérios de inclusão e exclusão.....	14
3.5.Coleta de dados.....	14
3.6.Análise de dados.....	14
3.7.Questões éticas.....	15
4.Resultados.....	16
4.1.Manuscrito 01.....	18
4.2.Manuscrito 02.....	39
5.Considerações Finais.....	60
Referências.....	63
Apêndice.....	66
Anexos.....	68

## DEDICATÓRIA

À minha mãe, mulher de Deus, guerreira, honesta, gentil e  
companheira, por sempre acreditar em mim.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que de uma forma ou de outra contribuíram para que eu pudesse concluir este trabalho tão almejado.

À Deus que está acima de todos e de tudo e sempre me presenteou com bênçãos.

À minha família gratidão eterna, em especial a minha mãe Elza Soares Biage, que sempre foi exemplo de coragem e resiliência, ao meu irmão Ronan Soares Ribeiro que sempre apoiou me e encorajou-me.

Aos amigos queridos Valter Spatafora Talarico e Regina Célia Florentino Talarico que sempre apoiaram-me em cada desafio. À amiga Patrícia Fernandes Severian, presente que o mestrado me concedeu para a vida, obrigado pelo apoio e companheirismo em cada desafio.

Às minhas orientadoras queridas, Sílvia e Natália, pela dedicação, ensinamentos e presteza. Obrigado de todo meu coração.

Aos docentes de todas as disciplinas, em especial ao Alexandre Werneck, Maria de Lourdes e Zaida, pelo conhecimento compartilhado para com todos.

**EPIGRAFE**

*“Aquilo que parecia impossível, aquilo que parecia não ter saída, aquilo que parecia ser minha morte, mas Jesus mudou minha sorte, sou um milagre e estou aqui.”*

**Carlos A. Moisés.**

**LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 1</b> - Municípios adscritos ao Grupo de Vigilância Epidemiológica XXIX, classificados segundo Colegiado de Gestão Regional, 2019.....	<b>13</b>
--	-----------

**MANUSCRITO 01:**

<b>Figura 1</b> - Resultado da busca e seleção de artigos de revisão integrativa segundo combinações, Bases de dados/Biblioteca virtual, 2019.....	<b>24</b>
--	-----------

## LISTA DE TABELAS E QUADROS

### MANUSCRITO 01:

- Quadro 1** - Distribuição dos descritores e combinações nas buscas de dados, filtros. Base de dados/Biblioteca virtual, 2019..... 22
- Quadro 2** - Distribuição dos estudos analisados com características socioeconômicas, demográficas, epidemiológicas, prevenção e controle segundo autor, ano de publicação, fonte, revista, objetivo e país. Base de dados/Biblioteca virtual, 2019..... 25
- Quadro 3** - Distribuição dos estudos analisados com tipo de estudo, nível de evidência, Qualis, país, 2019..... 28

### MANUSCRITO 02:

- Tabela 1** - Teste não-treponêmico e treponêmico segundo variáveis sócio demográficas e de tratamento relacionadas a criança, GVE 29, 2007 a 2018..... 46
- Tabela 2** - Teste não-treponêmico e treponêmico segundo variáveis sócio demográficas, clínicas e de tratamento relacionadas a mãe, GVE 29, 2007 a 2018..... 48
- Tabela 3** - Teste não-treponêmico e treponêmico segundo variáveis relacionadas ao parceiro, GVE 29, 2007 a 2018..... 49
- Tabela 4** - Análise de regressão logística entre a os resultados reagentes dos testes não-treponêmico e treponêmico, GVE 29, 2007 a 2018..... 49

## LISTA DE ABREVIATURAS

BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CIR	Colegiados Intergestores Regionais
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CVE	Centro de Vigilância Epidemiológica
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
FAMERP	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
FTA-Abs	Fluorescent Treponemal Antibody Absorption Test
GVE	Grupo de Vigilância Epidemiológica
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IM	Via Intramuscular
IST	Infecções Sexualmente Transmissíveis
Lilacs	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MeSH	Medical Subjects Headings
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PPA	Plano Plurianual
RN	Recém-nascido
RPR	Rapid Test Reagin
SC	Sífilis Congênita
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SG	Sífilis Gestacional
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação Compulsória
SP	São Paulo
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SUS	Sistema Único de Saúde
TPHA	Reponema Pallidum Hemagglutination Test
TR	Teste Rápido de Sífilis
TRUST	Toluidine Red Unheated Serum Test
TV	Transmissão Vertical
UI	Unidades Internacionais
US\$	Dolar
VDRL	Veneral Disease Research Laboratory

## RESUMO

**Objetivos:** Identificar e analisar os casos de sífilis gestacional e congênita e analisar as principais associações entre as variáveis socioeconômicas, demográficas, clínicas, epidemiológicas e laboratoriais dos municípios pertencentes ao Grupo de Vigilância Epidemiológica 29. **Método:** Estudo quantitativo, tipo transversal a partir do banco de dados do Sistema de Informação de Agravos e Notificação, do Grupo de Vigilância Epidemiológica 29 de São José do Rio Preto-SP de janeiro de 2007 a julho de 2018. Os dados foram analisados por meio de tabelas de contingência com uso da análise de frequência e testes de associação. Foram considerado um nível de significância de 5%. Foi realizado o cruzamento das variáveis para analisar a distribuição dos casos. As análises foram realizadas no programa SPSS. **Resultados:** Foram notificados 594 casos de sífilis congênita com predomínio em São José do Rio Preto (93,5%), maior número de casos em 2014 com teste treponêmico reagente (90,6%). Nota-se significância estatística entre o teste treponêmico e município notificante ( $p \leq 0,00$ ), ano de notificação e teste não treponêmico (2009,  $p \leq 0,05$  e 2012,  $p \leq 0,00$ ), ano de notificação e teste treponêmico (2007, 2012, 2014,  $p \leq 0,00$ ; 2017,  $p \leq 0,02$ ; 2010  $p \leq 0,04$ ), teste não treponêmico e zona de moradia ( $p \leq 0,00$ ). Predomínio de crianças do sexo feminino com teste não treponêmico reagente (93,1%), raça branca (92,9%) com tratamento recomendado (92,6%). Quanto a mãe maior incidência em raça branca (94,1%), sem atividade remunerada (92,9%), teste treponêmico e não treponêmico relacionados a escolaridade da mãe de 5 a 8 anos de instrução ( $p = 0,00$ ) e de 9 anos ou mais de instrução ( $p = 0,00$ ), com pré-natal, teste não treponêmico positivo (93,2%) e teste treponêmico positivo (77,6%) e tratamento inadequado (92,8%). Teste não treponêmico ( $p = 0,00$ ) e treponêmico ( $p = 0,00$ ) com diagnóstico de sífilis materna após o parto e teste não treponêmico ( $p = 0,00$ ) e diagnóstico de sífilis materna durante o pré-natal e teste treponêmico ( $p = 0,03$ ). Seus parceiros não foram tratados concomitantemente com teste treponêmico ( $p = \leq 0,00$ ) e título do parceiro ( $p = 0,04$ ). Exame não treponêmico igual ou superior a 1:8 (93,9%). **Conclusão:** Predomínio de sífilis congênita em crianças brancas, com esquema recomendado de tratamento, moradoras em zona urbana. Mães autointituladas brancas, baixa escolaridade, sem atividade remunerada, diagnosticadas no pré-natal e no parto, teste treponêmico e não treponêmico reagente, com tratamento inadequado, parceiros sexuais com teste não treponêmico e treponêmico reagentes. A utilização do teste rápido treponêmico mostrou-se efetivo na detecção e diagnóstico de sífilis no pré-natal e no momento do parto. Conhecer o perfil da população com sífilis em gestantes e congênita lança um desafio ainda maior à atenção básica devido a mudança do perfil das infectadas, a necessidade de tratamento eficaz em seus parceiros sexuais. Dados encontrados mostram que esse agravamento está intimamente ligado ao desemprego, pobreza, falta de estudo, falhas no pré-natal, tratamento inadequado, relações sexuais desprotegidas. Dados encontrados assemelham-se com outros estudos nacionais e internacionais e reiteram que seu controle e erradicação configuram um grande desafio às equipes de saúde.

**Descritores:** Sífilis congênita; epidemiologia; transmissão vertical; vulnerabilidade.

## ABSTRACT

**Objectives:** To identify and analyze cases of gestational and congenital syphilis and to analyze the main associations between the socioeconomic, demographic, clinical, epidemiological and laboratory variables of the municipalities belonging to the Epidemiological Surveillance Group 29. **Method:** Quantitative study, transversal type from the bank data from the Diseases Information and Notification System, of the Epidemiological Surveillance Group 29 of São José do Rio Preto-SP from January 2007 to July 2018. The data were analyzed using contingency tables using frequency analysis and association tests. A significance level of 5% was considered. The variables were crossed to analyze the distribution of cases. The analyzes were performed using the SPSS program. **Results:** 594 cases of congenital syphilis with a predominance in São José do Rio Preto (93.5%) were reported, the highest number of cases in 2014 with reagent treponemal test (90.6%). There is statistical significance between the treponemic test and notifying municipality ( $p \leq 0.00$ ), year of notification and non-treponemic test (2009,  $p \leq 0.05$  and 2012,  $p \leq 0.00$ ), year of notification and test treponemic (2007, 2012, 2014,  $p \leq 0.00$ ; 2017,  $p \leq 0.02$ ; 2010  $p \leq 0.04$ ), non-treponemic test and housing area ( $p \leq 0.00$ ). Predominance of female children with non-treponemic reagent test (93.1%), white race (92.9%) with recommended treatment (92.6%). As for the mother, the highest incidence in white race (94.1%), without paid activity (92.9%), treponemal and non-treponemal tests related to the mother's schooling from 5 to 8 years of education ( $p = 0.00$ ) and 9 years or more of education ( $p = 0.00$ ), with prenatal care, positive non-treponemic test (93.2%) and positive treponemic test (77.6%) and inadequate treatment (92.8%). Non-treponemic ( $p = 0.00$ ) and treponemic ( $p = 0.00$ ) test with diagnosis of maternal syphilis after delivery and non-treponemic test ( $p = 0.00$ ) and diagnosis of maternal syphilis during prenatal care and testing treponemic ( $p = 0.03$ ). Their partners were not treated concurrently with a treponemic test ( $p = \leq 0.00$ ) and partner's title ( $p = 0.04$ ). Non-treponemic exam equal to or greater than 1: 8 (93.9%). **Conclusion:** Predominance of congenital syphilis in white children, with recommended treatment regimen, living in an urban area. White self-titled mothers, low education, without paid activity, diagnosed in prenatal and childbirth, reaponemic and non-treponemic test reagent, with inadequate treatment, sexual partners with non-treponemic and treponemic test reagents. The use of the rapid treponemal test proved to be effective in detecting and diagnosing syphilis in the prenatal period and at delivery. Knowing the profile of the population with syphilis in pregnant and congenital women poses an even greater challenge to primary care due to the change in the profile of those infected, the need for effective treatment in their sexual partners. Data found show that this condition is closely linked to unemployment, poverty, lack of education, failures in prenatal care, inadequate treatment, unprotected sex. Data found are similar to other national and international studies and reiterate that their control and eradication represent a major challenge for health teams.

**Descriptors:** Congenital syphilis; epidemiology; vertical transmission; vulnerability.

## RESUMEN

Objetivos: identificar y analizar casos de sífilis gestacional y congénita y analizar las principales asociaciones entre las variables socioeconómicas, demográficas, clínicas, epidemiológicas y de laboratorio de los municipios pertenecientes al Grupo de Vigilancia Epidemiológica 29. Método: estudio cuantitativo, tipo transversal del banco de datos del Sistema de Información y Notificación de Enfermedades, del Grupo de Vigilancia Epidemiológica 29 de São José do Rio Preto-SP de enero de 2007 a julio de 2018. Los datos se analizaron mediante tablas de contingencia mediante análisis de frecuencia y pruebas de asociación. Se consideró un nivel de significación del 5%. Las variables se cruzaron para analizar la distribución de casos. Los análisis se realizaron con el programa SPSS. Resultados: se reportaron 594 casos de sífilis congénita con predominio en São José do Rio Preto (93.5%), el mayor número de casos en 2014 con prueba treponémica de reactivos (90.6%). Existe significación estadística entre la prueba treponémica y el municipio notificante ( $p \leq 0.00$ ), año de notificación y prueba no treponémica (2009,  $p \leq 0.05$  y 2012,  $p \leq 0.00$ ), año de notificación y prueba treponémica (2007, 2012, 2014,  $p \leq 0.00$ ; 2017,  $p \leq 0.02$ ; 2010  $p \leq 0.04$ ), prueba no treponémica y área de vivienda ( $p \leq 0.00$ ). Predominio de niñas con prueba de reactivo no treponémico (93.1%), raza blanca (92.9%) con tratamiento recomendado (92.6%). En cuanto a la madre, la mayor incidencia en la raza blanca (94,1%), sin actividad remunerada (92,9%), pruebas treponémicas y no treponémicas relacionadas con la escolarización de la madre de 5 a 8 años de educación ( $p = 0,00$ ) y 9 años o más de educación ( $p = 0.00$ ), con atención prenatal, prueba positiva no treponémica (93.2%) y prueba treponémica positiva (77.6%) y tratamiento inadecuado (92.8%). Prueba no treponémica ( $p = 0.00$ ) y treponémica ( $p = 0.00$ ) con diagnóstico de sífilis materna después del parto y prueba no treponémica ( $p = 0.00$ ) y diagnóstico de sífilis materna durante el cuidado y las pruebas prenatales. treponémico ( $p = 0.03$ ). Sus parejas no fueron tratadas simultáneamente con una prueba treponémica ( $p = \leq 0.00$ ) y el título de la pareja ( $p = 0.04$ ). Examen no treponémico igual o mayor que 1: 8 (93.9%). Conclusión: Predominio de la sífilis congénita en niños blancos, con régimen de tratamiento recomendado, que viven en zonas urbanas. Madres blancas homónimas, de baja educación, sin actividad remunerada, diagnosticadas en reactivos prenatales y de parto, reactivos de prueba reaponémicos y no treponémicos, con tratamiento inadecuado, parejas sexuales con reactivos de prueba no treponémicos y treponémicos. El uso de la prueba treponémica rápida demostró ser eficaz para detectar y diagnosticar sífilis en el período prenatal y en el momento del parto. Conocer el perfil de la población con sífilis en mujeres embarazadas y congénitas plantea un desafío aún mayor para la atención primaria debido al cambio en el perfil de las personas infectadas, la necesidad de un tratamiento efectivo en sus parejas sexuales. Los datos encontrados muestran que esta condición está estrechamente relacionada con el desempleo, la pobreza, la falta de educación, los fracasos en la atención prenatal, el tratamiento inadecuado, las relaciones sexuales sin protección. Los datos encontrados son similares a otros estudios nacionales e internacionales y reiteran que su control y erradicación representan un gran desafío para los equipos de salud.

**Descriptor:** sífilis congénita; epidemiología; transmisión vertical; vulnerabilidad

# INTRODUÇÃO

---

---

## 1. INTRODUÇÃO

As infecções sexualmente transmissíveis (IST) se apresentam com um grave problema de saúde pública na atualidade, acarretando danos sociais, econômicos e sanitários de grande repercussão às populações, especialmente entre mulheres e crianças.<sup>1</sup> Dentre as IST merece destaque a sífilis por ser uma doença milenar e persistente de fácil transmissão. Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) revelam que cerca de 12 milhões de pessoas no mundo são atingidas pela sífilis e sua eliminação desafia autoridades e equipamentos em saúde.<sup>2-3</sup>

A Sífilis, em 2016 no Brasil, foi declarada como um grave problema de saúde pública, a prevenção da infecção de sífilis na transmissão vertical (TV) é prevista no Plano Plurianual (PPA) em caráter prioritário. Estima-se que em 2017, o Sistema Único de Saúde (SUS) tenha gasto aproximadamente 2,8 milhões de dólares em procedimentos de médio e alto custo relacionados à IST, dos quais um significativo número estava relacionado à assistência hospitalar à sífilis e à sífilis congênita.<sup>3</sup>

Deste modo, foi considerada como agravo de notificação compulsória no Sistema de Informação de Agravos de Notificação Compulsória (SINAN), desde 1986 pela Portaria nº 542 de 22 de dezembro de 1986, a sífilis gestacional se tornou obrigatória a sua notificação compulsória somente em 2005 por meio da Portaria nº 33 de 14 de julho de 2005.<sup>3</sup>

Foram notificados no SINAN, 324.321 casos de sífilis em gestantes, no período de 2005 a junho de 2019, sendo com maior predominância na região sudeste (45%), seguido da região nordeste (21%) e região sul com 14,7%. Pode-se observar que de 2017 a 2018 as notificações sofreram um aumento em todas as regiões, a região nordeste se destacou com 59,6%. Esse aumento pode estar relacionado à mudança no critério de definição de casos, desde outubro de 2017, passando a considerar a notificação durante o pré-natal, parto e puerpério. A taxa de detecção de sífilis em gestantes aumentou em 2018, perfazendo 21,4%

---

casos de sífilis em gestantes a cada 1000 nascidos vivos.<sup>4</sup>

O SINAN registrou 214.891 casos de sífilis congênita, em menores de um ano de idade, entre 1998 a junho de 2019, dois quais 44,4% residiam na região sudeste, 30,2% na região nordeste e 11,3% no sul. Dados revelam que 2018 a região mais expressiva para SC foi a região sudeste com 26.219 casos (42,5%) seguido das regiões nordeste (30%) e norte (8,4%). A única região que registrou diminuição foi a região sul. A taxa nacional de incidência foi de 9 casos/1000 nascidos vivos, tendo no Sudeste uma taxa superior à média nacional, sendo 9,7 casos/1000 nascidos vivos.<sup>4</sup>

Trata-se de uma infecção de caráter sistêmico, causada pelo *Treponema pallidum* (*T. pallidum*), exclusiva do ser humano, que quando não tratada precocemente pode evoluir para uma enfermidade de caráter crônico com sequelas irreversíveis a longo prazo e aumentar significativamente o risco de se contrair a infecção pelo vírus do HIV (Vírus da imunodeficiência humana).<sup>5</sup>

A infecção do bebê pelo *T. pallidum* a partir da mãe acarreta o desenvolvimento da sífilis congênita, que é responsável por altas taxas de morbidade e mortalidade, podendo chegar a 40% a taxa de abortamento, óbito fetal e morte neonatal. A transmissão pelo contato do recém-nascido com lesões genitais no momento do parto também pode acontecer, mas em menor frequência.<sup>6</sup>

A sífilis gestacional leva a mais de 300.000 mortes fetais e neonatais mundialmente por ano e em crianças o risco de morte prematura atinge 215.000. No Brasil, na última década, notou-se um relevante aumento da sífilis adquirida, sífilis gestacional e congênita, esse aumento alarmante pode ser atribuído também pelo aprimoramento do sistema de vigilância e a ampliação na detecção da infecção por meio da utilização de testes rápidos.<sup>7</sup>

O Ministério da Saúde preconiza que toda gestante deve ser testada duas vezes para sífilis durante o pré-natal e no momento do parto. Sendo a primeira testagem durante o

primeiro trimestre de gravidez e a segunda no terceiro trimestre. O parceiro sexual também deve ser testado. Imediatamente após a internação para o parto na maternidade, ou em caso de abortamento é obrigatória, ainda, a realização de um teste, treponêmico ou não treponêmico, testes rápidos treponêmicos ou os testes treponêmicos convencionais: Elisa, FTA-Abs (*Fluorescent Treponemal Antibody Absorption Test*), TPHA (*Reponema Pallidum Hemagglutination Test*), dentre outros; e os não treponêmicos: VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*), RPR (*Rapid Test Reagin*), TRUST (*Toluidine Red Unheated Serum Test*), dentre outros.<sup>7</sup>

As pessoas podem infectar-se por sífilis tantas vezes quantas forem expostas ao *T. pallidum*, por não existir vacina contra a sífilis, a infecção pela bactéria causadora não confere imunidade protetora, podendo ocorrer infecções sucessivas.<sup>8</sup>

A evolução natural da doença é marcada por variações de atividade com características clínicas, imunológicas e histopatológicas distintas, intercaladas por períodos de latência, durante os quais a presença de sinais ou sintomas não é observado.<sup>8</sup>

Na sífilis primária, o cancro duro acompanhado de linfadenomegalia regional é a manifestação mais característica, e o diagnóstico laboratorial pode ser realizado pela pesquisa direta do *T. pallidum*. O diagnóstico é baseado na presença de lesões típicas disseminadas na pele e mucosas, que costumam ter aspectos exuberantes nessa fase. A confirmação ocorre por meio dos testes treponêmicos e não treponêmicos.<sup>9</sup>

A sífilis latente é o estágio em que acontece o desaparecimento dos sinais e sintomas da infecção caso o tratamento da sífilis não aconteça. É considerado latente recente no primeiro ano e tardio após esse período. A sífilis terciária acomete não apenas a pele, mas também órgãos internos, o diagnóstico, quando possível, deve ser baseado na investigação de amostras provenientes dos órgãos nos quais haja suspeita de atividade do patógeno, os testes que detectam anticorpos habitualmente são reagentes, principalmente os testes treponêmicos;

---

os títulos dos anticorpos nos testes não treponêmicos tendem a ser baixos e raramente podem ser negativos.<sup>9</sup>

O Governo Federal, há anos, vem implementando iniciativas com o objetivo de reduzir o número de casos de sífilis no Brasil. Vários documentos comprovam que a eliminação da sífilis congênita constitui prioridade global, regional e nacional, reafirmadas nos seguintes documentos: “Eliminação Mundial da Sífilis Congênita: Fundamento Lógico e Estratégia para a Ação”, “Estratégia e Plano de Ação para a Eliminação da Transmissão Materno-Infantil do HIV e da Sífilis Congênita, “Pacto pela Saúde” e “Rede Cegonha”.<sup>7</sup>

O Ministério da Saúde tem recomendado a formação de Comitês de Investigação de Transmissão Vertical nas Unidades da Federação, capitais e municípios que apresentem elevados números de sífilis congênita. Identificar possíveis falhas que propiciam a transmissão vertical da sífilis e propor medidas de correção na prevenção, assistência e vigilância tem sido o objetivo.<sup>10</sup>

As altas taxas de transmissão vertical e formas graves da doença, podem estar associadas à baixa qualidade da assistência, incluindo falhas como: o início tardio do pré-natal, quebra na continuidade do cuidado com mudança de unidade de saúde durante a assistência, dificuldades no diagnóstico da sífilis durante a gestação (ausente em 25% dos casos de sífilis congênita), falhas no tratamento da gestante e, principalmente, do parceiro; além de falta de orientações sobre a doença e sobre uso de preservativos.<sup>11</sup>

Os sistemas mais afetados, em recém-nascidos, são: o esquelético, cérebro, fígado e pulmão, podem nascer assintomáticos ou apresentar manifestações clínicas como hepatomegalia, sepse e meningite. Quando não ocorre tratamento, a gestante com sífilis, pode resultar em aborto (40% dos casos), óbito fetal, óbito neonatal.<sup>12</sup>

A sífilis congênita ainda é uma importante causa de mortes fetais, prematuridade e graves sequelas nos nascidos vivos. O controle desse agravo encontra numerosas

---

barreiras de ordem demográfica, socioeconômica e comportamental, assim como relacionadas à qualidade da assistência à saúde.<sup>13</sup>

Os recém-nascidos com possibilidade de sífilis congênita devem ser submetidos a vários procedimentos diagnósticos, incluindo punção lombar e exames radiológicos e, em alguns casos, permanecer hospitalizados por no mínimo 10 dias para tratamento.<sup>14</sup>

Para um diagnóstico o mais precoce possível e o monitoramento da resposta terapêutica, os profissionais de saúde devem estar aptos a identificar as manifestações clínicas e classificar os estágios da sífilis, assim como a interpretar os resultados dos testes que desempenham função importante no controle do agravo. A prevenção, o diagnóstico e o tratamento de gestantes e parcerias sexuais com sífilis devem ser priorizados, principalmente, na Atenção Básica. A notificação compulsória da gestante com sífilis no país foi instituída desde 2005, conforme Portaria vigente.<sup>15</sup>

Em relação ao tratamento, a única opção segura e eficaz para tratamento adequado de sífilis em gestantes é a penicilina benzatina. Embora as tetraciclina orais e os macrolídeos tenham sido utilizados para tratamento de sífilis em adultos, estes não são recomendados no período da gestação devido sua toxicidade ao feto, ou por não atravessarem a barreira placentária.<sup>7</sup>

Para o tratamento de parcerias sexuais das gestantes deve-se partir do seguinte pressuposto de que esteja a estar infectadas, mesmo apresentando testes imunológicos não reagentes; portanto, devem ser tratadas presumivelmente com apenas uma dose de penicilina benzatina IM (intramuscular) (2.400.000 UI). No caso de teste reagente para sífilis, seguir as recomendações de tratamento da sífilis adquirida no adulto, de acordo com o estágio clínico da infecção, utilizando preferencialmente penicilina benzatina. Gestantes com sífilis recente (com menos de 2 anos de evolução), sífilis primária, secundária e latente, o esquema terapêutico recomendado para parceiros sexuais é: penicilina G benzatina 2,4 milhões de

---

unidades internacionais (UI), IM (intramuscular), sendo em dose única administrando-se 1,2 milhões UI em cada glúteo.<sup>15</sup>

Após a determinação do período de idade em que o bebê se encontra e a hipótese de neurosífilis ter sido afastada, a penicilina procaína poder ser considerada como droga de escolha. O uso da penicilina procaína favorece a complementação do tratamento fora de unidade hospitalar, por via IM. Até o momento, não há evidências científicas da eficácia do uso da ceftriaxona no tratamento de sífilis congênita e, portanto, reforça-se que essa medicação poderá ser utilizada como alternativa somente em situações extremas de indisponibilidade de penicilina G cristalina e procaína. Ainda não existem relatos de resistência do *Treponema pallidum* à penicilina.<sup>16</sup>

O uso de drogas tem sido reconhecido como um importante determinante na dinâmica de disseminação de infecções sexuais transmissíveis em destaque o HIV e sífilis dentre outras. O impacto do uso de drogas na epidemia tem sido atribuído especialmente a comportamentos sexuais de risco, pelo compartilhamento de equipamentos e soluções para injeção; com a transmissão vertical por mães usuárias de drogas ou parceiras de usuários de drogas infectadas; transmissão sexual, pela maior frequência de práticas sexuais desprotegidas; potencializada pela comercialização do sexo para obtenção da droga e pelas lesões na boca e lábios pelo uso de cachimbos improvisados para fumar crack.<sup>17</sup>

A sífilis é mais prevalente entre usuários de drogas de países de baixo e médio desenvolvimento com prevalência média de 11,1%, sendo 4% entre os homens e de 7,7% entre as mulheres. A comercialização do sexo pelas mulheres como meio de conseguir a droga, é apontado como possível explicação para a maior associação da sífilis com o sexo feminino resultando muitas das vezes em gestações corroborando para o aumento da sífilis congênita.<sup>17</sup>

## **1.1. JUSTIFICATIVA**

A gestante infectada terá mais probabilidade de ocorrer aborto espontâneo, natimorto ou morte perineal, em aproximadamente de 40% das crianças infectadas a partir de mãe não tratadas. O feto contaminado pode ocasionar abortamento, óbito fetal e morte neonatal em 40% dos embriões infectados ou o nascimento de crianças com sífilis.

Estima-se que a investigação e o tratamento de cada caso de sífilis congênita custem cerca de US\$ 3.000,00, sendo sua prevenção a estratégia mais eficiente para a redução deste gasto.

Ante tais considerações, este estudo se justifica pelas sérias repercussões biológicas refletindo nas questões sociais, econômicas ao governo em substanciar seu rastreamento e tratamento.

# **OBJETIVO**

---

---

## **2. OBJETIVO**

### **2.1. Objetivo geral**

Identificar e analisar os casos de sífilis gestacional e congênita do município de São José do Rio Preto e demais municípios adjacentes, pertencentes ao GVE XXIX (Grupo de Vigilância Epidemiológica).

### **2.2. Objetivo específico**

Analisar as principais associações entre as variáveis socioeconômicas, demográficas, clínicas, epidemiológicas e laboratoriais dos casos de sífilis gestacional e congênita dos municípios de estudo.

# MÉTODO

---

---

### **3. MÉTODO**

#### **3.1. Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo quantitativo, do tipo transversal, foi utilizado o banco de dados do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), obtido por meio do GVE29 de São José do Rio Preto-SP.

O estudo integra o projeto mãe intitulado “Situação epidemiológica da sífilis na região noroeste do estado de São Paulo”.

#### **3.2. Local do estudo**

O Grupo de Vigilância Epidemiológica XXIX (GVE29) de São José do Rio Preto é um dos 32 grupos integrantes, em nível regional, da estrutura do Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof Alexandre Vranjac” (CVE/SP) que normatiza o Sistema de Vigilância Epidemiológica no Estado de São Paulo. O GVE XXIX situado em São José do Rio Preto, local deste estudo, é considerado o maior município do noroeste paulista, é referência em saúde para cidades circunvizinhas e outros estados, abrange 67 municípios pertencentes aos Colegiados Intergestores Regionais (CIR) de Catanduva, José Bonifácio, Votuporanga e São José do Rio Preto. Este grupo está inserido na Divisão Administrativa da Regional de Saúde XV, considerada uma das maiores regionais do Estado de São Paulo.<sup>16</sup>

Os municípios que compõem a GVE29 são: Adolfo, Álvares Florence, Américo de Campos, Ariranha, Bady Bassitt, Bálamo, Cardoso, Catanduva, Catiguá, Cedral, Cosmorama, Embaúba, Elisiário, Fernando Prestes, Floreal, Gastão Vidigal, General Salgado, Guapiaçu, Ibirá, Icém, Ipiguá, Irapuã, Itajobi, Jaci, José Bonifácio, Macaubal, Magda, Marapoama, Mendonça, Mirassol, Mirassolândia, Monções, Monte Aprazível, Neves Paulista, Nhandeara, Nipoã, Nova Aliança, Nova Granada, Novais, Novo Horizonte, Onda Verde, Orindiúva, Palestina, Palmares Paulista, Paraíso, Parisi, Paulo de Faria, Pindorama, Pirangi,



### **3.4. Critérios de inclusão e exclusão**

Os critérios de inclusão para o estudo foram gestantes e recém-nascidos com diagnóstico de sífilis que foram notificadas no SINAN no período de 2007 a julho de 2018 residentes nos municípios pertencentes ao GVE29.

### **3.5. Coleta dos dados**

Os dados foram coletados por meio da análise das fichas de notificação da sífilis em gestantes e recém-nascidos pelo banco de dados da sífilis disponibilizados pelo GVE29.

As variáveis das crianças compreenderam dados gerais e notificação individual (ano e município de notificação, município de residência, zona, idade no diagnóstico, sexo e etnia), variáveis laboratoriais (teste não treponêmico - sangue periférico, teste treponêmico após 18 meses, teste não treponêmico - líquido, título líquido, titulação ascendente, evidência de *Treponema pallidum* e alteração líquórica), o teste não treponêmico, é o exame de VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*) e ao teste treponêmico a realização de teste rápido para sífilis. Dados clínicos (diagnóstico radiológico, diagnóstico clínico, presença de icterícia, rinite muco-sanguinolenta, anemia, esplenomegalia, osteocondrite, lesões cutâneas, pseudoparalisia, hepatomegalia), esquema de tratamento e evolução da criança.

As variáveis das gestantes foram as socioeconômicas (faixa etária, raça/cor, anos de instrução), clínicas (realização do pré-natal, diagnóstico de sífilis materna) laboratoriais (teste não treponêmico no parto/curetagem e título, teste treponêmico no parto/curetagem), parceiro tratado concomitantemente e título do parceiro.

### **3.6. Análise dos dados**

Os dados foram analisados por meio de tabelas de contingência com uso da análise de frequência e testes de associação. Foram considerados um nível de significância de 5%. Foi

realizado o cruzamento das variáveis para analisar a distribuição dos casos. As análises foram realizadas no programa SPSS.

### **3.7. Questões éticas**

Este estudo está de acordo com a Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e inserido no projeto mãe intitulado “Situação epidemiológica da sífilis na região noroeste do estado de São Paulo” submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da União das Faculdades dos Grandes Lagos - UNILAGO, parecer 2.556.704, CAAE: 85159518.0.0000.5489, não necessitando de apreciação do CONEP.

# **RESULTADOS**

---

---

#### 4. RESULTADOS

A dissertação decorrente do mestrado será feita de forma alternativa, com a apresentação de dois artigos: um que foi defendido no Exame de Qualificação e outro na defesa do Mestrado, como segue:

1. O manuscrito intitulado “**Epidemiologia da Sífilis Gestacional e Congênita: Revisão Integrativa de Literatura**” foi apresentado no Exame de Qualificação, e após avaliação e sugestões da banca, foi submetido a revista: **Periódico: Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento - ISSN 2525-3409**.

2. O manuscrito para a defesa do Mestrado será “**Realização de teste treponêmico e não treponêmico na detecção e controle da Sífilis Congênita**”. Será apresentado na Defesa do Mestrado e, após avaliação e sugestões da banca, será submetido à revista. Dessa forma seguem-se as normas do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da FAMERP.

#### 4.1. Manuscrito 01

Periódico: Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento - ISSN 2525-3409

**Epidemiologia da sífilis gestacional e congênita: revisão integrativa de literatura**

**Epidemiology of gestational and congenital syphilis: integrative literature review**

**Epidemiología de la sífilis gestacional y congénita: revisión integrativa de la literatura**

Recebido: 03/02/2020 | Revisado: 09/02/2020 | Aceito: 18/02/2020 | Publicado: 19/02/2020

**Rodrigo Soares Ribeiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5544-5355>

Discente do programa de mestrado em enfermagem FAMERP

E-mail: digorib22@gmail.com

**Gabriela de Souza Segura**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4341-8469>

Bolsista PIBIC/Cnpq FAMERP e discente medicina Unilago

E-mail: gabrielasegura15@hotmail.com

**Ana Cecília Ferreira Mota**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6499-0785>

Discente medicina Unilago

E-mail: animotta\_@hotmail.com

**Natália Sperli Geraldos Marin dos Santos Sasaki**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8627-9713>

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil

E-mail: nsperli@gmail.com

**Maria de Lourdes Sperli Geraldos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6110-619X>

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil

E-mail: mlsperli@gmail.com

**Silvia Helena Figueiredo Vendramini**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7519-1735>

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil

E-mail: silviahve@gmail.com

#### **Resumo**

Este estudo teve por objetivo buscar evidências científicas sobre a sífilis em gestantes e sífilis congênita que abordassem epidemiologia, prevenção e estratégias de controle no Brasil e outros países, a partir de uma revisão integrativa da literatura realizada nos seguintes locais: Biblioteca Virtual em Saúde, Biblioteca Eletrônica Científica Online e base de dados:

Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde e na Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos, entre 2009 a 2018. A amostra constituiu-se de 14 artigos. Os efeitos da transmissão da sífilis mãe-filho geralmente são devastadores se a infecção não for detectada e tratada em tempo hábil na gravidez. Os resultados apontam que a incidência de sífilis em gestantes e congênita estão intimamente proporcionais à estrutura socioeconômica desfavorável dos países, como pobreza, desemprego, pouca ou nenhuma escolaridade, baixa cobertura do pré-natal, é incidente em países subdesenvolvidos e desenvolvidos no perfil comportamental de práticas sexuais inseguras, promiscuidade, abuso de álcool e drogas. As estratégias de prevenção e controle foram: melhorar o rastreamento da sífilis; investir nos profissionais de saúde e ampliar a cobertura de pré-natal.

**Palavras-chave:** *Treponema pallidum*; Sífilis; Gravidez; Sífilis congênita; Epidemiologia.

### **Abstract**

This study aimed to seek scientific evidence on syphilis in pregnant women and congenital syphilis that addressed epidemiology, prevention and control strategies in Brazil and worldwide, from an integrative literature review conducted at the following locations: Virtual Health Library, Library Online Scientific Electronics and Database: Latin American and Caribbean Health Sciences Literature and the US National Library of Medicine, 2009-2008. The sample consisted of 14 articles. The effects of mother-to-child transmission of syphilis are often devastating if the infection is not detected and treated in a timely manner in pregnancy. The results indicate that the incidence of syphilis in pregnant women and congenital are closely proportional to the unfavorable socioeconomic structure of countries, such as poverty, unemployment, little or no education, low prenatal coverage, is incident in underdeveloped countries and developed in the behavioral profile of women. unsafe sexual practices, promiscuity, alcohol and drug abuse. The prevention and control strategies were: improve syphilis screening; invest in health professionals and expand prenatal coverage.

**Keywords:** *Treponema pallidum*; Syphilis; Pregnancy; Congenital syphilis; Epidemiology.

### **Resumen**

Este estudio tuvo como objetivo buscar evidencia científica sobre la sífilis en mujeres embarazadas y la sífilis congénita que abordan las estrategias de epidemiología, prevención y control en Brasil y otros países, a partir de una revisión integral de la literatura realizada en las siguientes ubicaciones: Biblioteca Virtual en Salud, Biblioteca Online Scientific

Electronics and Database: Latin America and Caribbean Health Sciences Literature y la Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU., 2009-2008. La muestra constaba de 14 artículos. Los efectos de la transmisión de la sífilis de madre a hijo suelen ser devastadores si la infección no se detecta y trata de manera oportuna durante el embarazo. Los resultados indican que la incidencia de sífilis en mujeres embarazadas y congénitas es muy proporcional a la estructura socioeconómica desfavorable de los países, como pobreza, desempleo, poca o ninguna educación, baja cobertura prenatal, incide en países subdesarrollados y se desarrolla en el perfil conductual de las mujeres. prácticas sexuales inseguras, promiscuidad, abuso de alcohol y drogas. Las estrategias de prevención y control fueron: mejorar la detección de sífilis; invertir en profesionales de la salud y ampliar la cobertura prenatal.

**Palabras-clave:** *Treponema pallidum*; Sífilis; Embarazo Sífilis congénita; Epidemiología.

## 1. Introdução

As infecções sexualmente transmissíveis (IST's) representam um grande problema de saúde pública devido à dificuldade de controle e erradicação em todo o mundo. A sífilis, dentre as IST's, merece destaque por ser uma infecção sistêmica, milenar e persistente, que acarreta danos sociais, econômicos e sanitários de grande repercussão, podendo evoluir para uma enfermidade crônica com sequelas irreversíveis a longo prazo (Brasil, 2019). Em gestantes, pode provocar a transmissão vertical ocasionando à sífilis congênita (SC) que geralmente acarreta em efeitos devastadores se não detectada e tratada em tempo hábil na gravidez (Vilibić-Čavlek, 2018).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que cerca de 12 milhões de pessoas são infectadas pelo *Treponema pallidum* a cada ano (WHO, 2017). A morbimortalidade da sífilis congênita (SC) é alta, estima-se que em 2018, 350.000 resultados adversos da gravidez em todo o mundo foram atribuídos à doença, tendo como consequência 143.000 mortes fetais/natimortos, 62.000 óbitos neonatais, 44.000 bebês prematuros com baixo peso ao nascer e 102 mil bebês infectados (Brasil, 2019).

No Brasil, em 2017 a taxa detecção em gestantes foi 17,2/1.000 nascidos vivos e taxa de incidência da SC de 8,6/1.000 nascidos vivos, sendo a mortalidade de 7,2/100 mil nascidos vivos. No período de 2010 a 2017 a incidência de SC aumentou 3,6 vezes, passando de 2,4 para 8,6 casos por mil nascidos vivos, e a detecção de sífilis em gestantes aumentou 4,9 vezes, passando de 3,5 para 17,2 casos por mil nascidos vivos (Brasil, 2019).

Na SC alguns fatores maternos estão associados, entre eles destacam-se práticas sexuais de risco, início precoce da vida sexual, promiscuidade, consumo de álcool ou substâncias psicoativas, residência em áreas de alta incidência, baixo nível socioeconômico, dificuldade de acesso aos serviços de saúde, ausência ou controle de pré-natal inadequado (Salazar; Ortega, 2017).

Devido à melhoria da vigilância epidemiológica houve um aumento na detecção de sífilis em gestantes. Em 2011 o Governo Federal implantou o Programa Rede Cegonha e uma de suas estratégias foi a implantação de testes rápidos para diagnóstico da Sífilis proporcionando uma descoberta precoce do agravo e seu tratamento em tempo oportuno (Maraschin et al., 2018).

A situação epidemiológica no Brasil é preocupante em relação a sífilis em gestantes (SG) e congênita devido ao aumento dos casos desses agravos, preocupando o Ministério da Saúde (MS) tanto no aspecto saúde-doença quanto nas ações preventivas e suas abordagens (Jesus et al., 2019). A mudança do perfil epidemiológico mostra que a ocorrência desse agravo tem atingido jovens de 20 a 29 anos seguidos da população de 15 a 19 anos, revelando uma atitude despreocupada com a proteção de ISTs e não aderência a tratamentos propostos (Brasil, 2019).

Mediante esse aumento alarmante em todo o mundo a OMS traçou como uma de suas quatro metas principais para 2030 a eliminação da sífilis congênita, definindo uma taxa limite de casos de sífilis congênita de até 50 casos por 100.000 nascidos vivos em 80% dos países (Korenromp et al., 2019).

Assim, este estudo teve por objetivo buscar evidências científicas sobre a sífilis em gestantes (SG) e sífilis congênita (SC) que abordassem a epidemiologia, prevenção e estratégias de controle.

## **2. Metodologia**

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura organizada nas seguintes etapas: a) identificação da questão de pesquisa, b) busca na literatura, c) categorização e avaliação, d) interpretação dos resultados, e) síntese do conhecimento (Whittemore et al., 2014). Para tanto a questão norteadora foi “Qual a situação epidemiológica e fatores que influenciam no aumento da SG e SC no Brasil e no Mundo?” Em resposta, optou-se por utilizar para a busca os seguintes locais: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online*

(SciELO) e base de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e PubMed.

Os critérios de inclusão foram: artigos originais que abordassem a temática, publicados nos idiomas inglês, português e espanhol entre os anos de 2009 a 2018 e disponíveis na íntegra, o ano de 2019 não entrou na busca. Foram excluídos teses, dissertações, monografias, trabalhos de conclusão de curso, textos, editoriais, cartas, revisões de literatura e artigos com textos indisponíveis para leitura.

A coleta de dados realizou-se no período de 20/06/2019 a 27/07/2019 por três pesquisadores de forma independente com 100% de concordância entre eles. Para a busca foram utilizados Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e *Medical Subjects Headings* (MeSH).

No Quadro 1 estão descritas as combinações entre descritores, filtros empregados na busca nas base de dados/biblioteca virtual.

**Quadro 1 - Distribuição dos descritores e combinações nas buscas de dados, filtros. Base de dados/Biblioteca virtual, 2019.**

Combinação	Descritor DESC/MeSH	Filtros	Base de dados/Biblioteca virtual
Combinação 1	“epidemiologia” AND “sífilis”	Não utilizado filtros	Lilacs - Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde
Combinação 2	“epidemiologia” AND “sífilis congênita”		
Combinação 3	“sífilis” AND “prevenção”		
Combinação 4	“Sífilis congênita AND controle”		
Combinação 5	“sífilis congênita” AND “prevenção”		
Combinação 6	“sífilis congênita” AND “controle”		
Combinação 7	“treponema pallidum” AND “epidemiologia”		
Combinação 8	“treponema pallidum” AND “gravidez”		
Combinação 1	epidemiology AND syphilis;	Não utilizado filtros	PubMed
Combinação 2	“epidemiology”AND “syphilis, congenital”		
Combinação 3	“syphilis, congenital” AND “Prenatal care”		
Combinação 1	“ <i>Treponema pallidum</i> AND gravidez”		

Combinação 2	“ <i>Treponema pallidum</i> AND epidemiologia”	Base de dados: Lilacs e Medline. Idioma: Inglês, português, espanhol. Limite: humanos. Ano de publicação: de 2009 a 2018	Biblioteca Virtual de Saúde (BVS)
Combinação 3	“Sífilis congênita AND prevenção”		
Combinação 4	“Sífilis congênita AND controle”		
Combinação 5	“Sífilis AND prevenção”		
Combinação 6	“Sífilis AND controle”		
Combinação 1	“Sífilis” AND “epidemiologia”		
Combinação 2	“Sífilis congênita” AND “epidemiologia”		
Combinação 3	“Sífilis” AND “prevenção”		
Combinação 4	Sífilis AND controle		
Combinação 5	Sífilis congênita AND prevenção		
Combinação 6	Sífilis congênita AND controle		
Combinação 7	<i>Treponema pallidum</i> AND epidemiologia		
Combinação 8	<i>Treponema pallidum</i> AND gravidez		

Fonte: Pesquisa de Campo, 2019.

Após a leitura dos resumos e a aplicação dos critérios definidos de inclusão e exclusão, selecionaram-se 14 artigos. Para nortear a extração dos dados dos artigos, utilizou-se um instrumento inspirado no que foi baseado e validado (Pompeo, Rossi, 2008). Na variável Qualis da revista utilizou-se a plataforma sucupira no quadriênio 2013-2016. Qualis é uma ferramenta que mensura e estratifica a produção científica de artigos dos programas de pós-graduação publicados em periódicos científicos. Os periódicos são avaliados anualmente e são classificados por indicativos de qualidade que vão de A1, o mais elevado e o menor sendo o C, com peso zero (Capes, 2019).

Os artigos foram classificados por nível de evidência científica (NE) como: nível de evidência I: evidência obtida pelos resultados de meta-análise de estudos clínicos randomizados e controlados; nível de evidência II: evidência resultante de estudo delineados em experimental; nível de evidência III: estudos com delineamento quase-experimental; nível de evidência IV: extraída de estudos de caso-controle e estudo de coorte bem delineados;

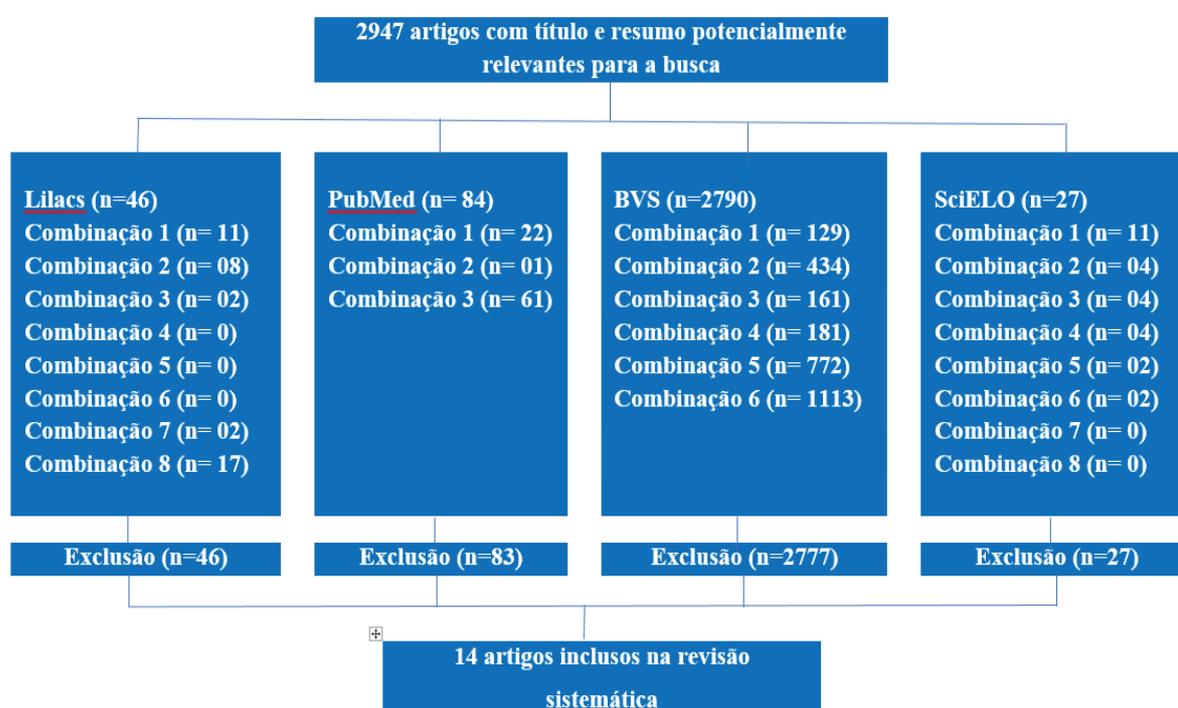
nível de evidência V: evidência de revisões sistemáticas de estudos descritivos e qualitativos; nível de evidência VI: oriundas de opiniões de especialistas de uma determinada área ou estudos qualitativos somente (Melnik, Fineout-Overholt, 2005; Whittimore et al., 2014).

A classificação de artigos por NE confere ao pesquisador mais credibilidade da análise dos resultados contidos nas obras pesquisadas, aumentando assim a confiabilidade. Embasar-se em produções científicas objetivando a construção de protocolos assistências, políticas públicas ou reconhecimento das características do objeto de estudo mune o pesquisador para tomada de decisão.

## Resultados

Na Figura 1 estão descritos o total de artigos potencialmente relevantes para a busca e a descrição do resultado de cada combinação segundo base de dados e biblioteca virtual.

**Figura 1 - Resultado da busca e seleção de artigos de revisão integrativa segundo combinações, Bases de dados/Biblioteca virtual, 2019.**



Fonte: Autores, 2019.

Na figura 1 observa-se que os artigos selecionados como objeto de pesquisa deste foram encontrados predominantemente na BVS seguido da PubMed, na SciELO e Lilacs todos os artigos encontrados foram excluídos.

O Quadro 2 aponta as características socioeconômicas, demográficas e epidemiológicas atreladas às estratégias de prevenção e controle da sífilis em gestantes e congênita de cada país correspondente.

**Quadro 2 - Distribuição dos estudos analisados com características socioeconômicas, demográficas, epidemiológicas, prevenção e controle segundo autor, ano de publicação, fonte, revista, objetivo e país. Base de dados/Biblioteca virtual, 2019.**

Ordem	Autor / Ano / Fonte / Revista Objetivo	Características Socioeconômicas / demográficas / epidemiológicas	Prevenção e Controle	País
1	Amsalu A, Ferede G, Assegu D (2018). BMC Infectious Diseases. Fornecer informações para formuladores de políticas de saúde para planejar estratégias efetivas de controle transmissão da sífilis durante a gravidez.	- Adultas jovens, casadas, baixa escolaridade, moradia urbana, sem emprego. N= 494.	- Melhorar rastreamento da sífilis.	Etiópia
2	Albornoz M, Lazarte S (2018). Rev Argent Salud Pública. Estabelecer a prevalência de sífilis em mulheres no pós-parto sem sorologia no último mês de gestação; detectar fatores que influenciaram referida prevalência; e identificar as causas do controle pré-natal.	- Adultas jovens, Parceiro sexual fixo, Baixa escolaridade, Moradia urbana, Sem emprego. N= 0,5 a 4,5/1.000 Nascidos Vivos.	- Investir em capacitação dos profissionais de saúde. - Ampliar cobertura de pré-natal.	Argentina
3	Rodríguez OFS, Constenla AAS (2013) Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología. Realizar uma análise descritiva dos casos, a fim de determinar fatores de risco, que podem influenciar o aumento casos nos últimos anos.	- Menores de 18 anos e maiores de 35 anos, União estável, Pré-natal: poucas consultas e sem pré-natal. N= 102.	- Melhorar rastreamento da sífilis. - Investir em capacitação dos profissionais de saúde. - Ampliar cobertura de pré-natal.	Espanha
4	Yanez-Alvarez I, Gonzalez CJC, Salas FJU, Portugal MLO, Cisneros SG, Aleman MAS (2012) Archives of Medical Research. Determinar a prevalência do <i>Treponema pallidum</i> entre mulheres grávidas e puérperas de Morelos, México, avaliar o comportamento sexual, variáveis demográficas e clínicas associado à infecção.	- Analfabetas, Moradia sem saneamento básico, Sem emprego. N= 2331.	- Melhorar rastreamento da sífilis por teste rápido de sífilis.	México
5	Ormaeche M, Whittembury A, Pun M, Ognio LS (2012). International Journal of Infectious Diseases. Avaliar a soroprevalência do vírus da hepatite B (VHB), sífilis e HIV e risco associado fatores em mulheres grávidas de seis populações indígenas do Peru Bacia amazônica.	- Baixa escolaridade, Moradia rural, Sobrevivem da agricultura, IST. N= 1251.	- Melhorar rastreamento da sífilis.	Peru

6	Yang LG, Tucker JD, Liu FY, Ren XQ, Hong X, Wang C, McLaughlin MM, Bien CH, Chen XS, Yang B (2013): PLOS ONE. Determinar a prevalência e os correlatos da sífilis entre mulheres grávidas em áreas rurais do sul da China.	- Adultas entre 31 a 35 anos, Casadas, Baixa escolaridade. N= 27.150.	- Melhorar rastreamento da sífilis. - Ampliar cobertura de pré-natal.	China
7	Ensari T, Kirbas A, Erdinc ASO, Saygan SG, Erkaya S, Uygur D, Danisman N (2015). The Journal of infection in developing countries. Documentar a prevalência de sífilis entre mulheres grávidas na Turquia.	- Idade materna entre 11-49 anos. N= 63.276.	- Melhorar rastreamento da sífilis.	Turquia
8	Alzate-Granados JP, Sánchez-Bello NF, Amaya-Arias AC, Peralta-Pizza F, Eslava-Schmalbach J. (2012). Revista de Salud Pública. Descrever as disparidades por departamentos na incidência de sífilis congênita, na Colômbia, no período de 2005 a 2011.	- Dificuldades de acesso à saúde, Baixa escolaridade, Sem emprego. Pré-natal: poucas consultas e sem pré-natal, Moradia sem saneamento básico. N= 2.081.	- Investir em capacitação dos profissionais de saúde. - Ampliar cobertura de pré-natal.	Colômbia
9	Domingues RMSM, Leal MC (2016): Caderno de saúde pública. Estimar a incidência de sífilis congênita ao nascimento e verificar os fatores associados à transmissão vertical da sífilis.	- Menor escolaridade materna, Idade materna entre 20-34 anos, Cor preta de pele, Pré-natal: poucas consultas e sem pré-natal, Menor realização de exames sorológicos. N= 23.894.	- Melhorar rastreamento da sífilis.	Brasil
10	Su JR, Brooks LC, Davis DW, Torrone EA, Weinstock HS, Kamb ML (2016): American Journal of Obstetrics & Gynecology. Descrever a morbidade e mortalidade da Sífilis Congênita durante 1999 a 2013.	- Menor escolaridade materna, Instabilidade social e familiar, Desemprego e pobreza. N= 6.383.	- Melhorar rastreamento da sífilis.	Estados Unidos
11	Tsankova G, Todorova TT, Kostadinova T, Ivanova L, Ermenlieva N (2016): Acta Dermatovenerol Croat. Apresentar uma análise retrospectiva e transversal de 2702 gestantes testadas para sífilis.	- Idade materna entre 16-45 anos predominante nas mais velhas acima de 31 anos, Moradia em zona urbana, Com pré-natal. N= 15.	- Ampliar cobertura de pré-natal.	Bulgária
12	Chen XS, Khaparde S, Prasad TLN, Srinivas V, Anyaike C, Ijaodola G, Ngige E, Mumba GT, Phiri C, Tambatamba B, Chavan L, Seguy N, Oyelade TA, Bvulani MS, Newman LM (2015) International Journal of Gynecology and Obstetrics. Estimar a sífilis materna e seus resultados adversos associados na gravidez na Índia, Nigéria e Zâmbia.	- Dificuldades de acesso à saúde, Baixa escolaridade, Pobreza. N= 13.960, 74.798, 9.072.	- Melhorar rastreamento da sífilis.	Índia, Nigéria, Zâmbia

13	Olavarrieta CD, Valencia J, Wilson K, García KG, Tinajeros F, Sanchez T (2011) · Sex Transm Infect. Avaliar a viabilidade e aceitação de uma estratégia de notificação de parceiro de sífilis realizada pelo paciente entre gestantes com sífilis, seus parceiros masculinos e conclusão do tratamento na Bolívia.	- Baixa escolaridade, Idade materna acima de 30 anos, desemprego e pobreza. N= 144.	- Ampliar cobertura de pré-natal.	Bolívia
14	Cifuentes MY, Ojeda-Enríquez CV (2013). Rev. salud pública. Analisar a coorte de gestantes com VDRL reativo em trabalho de parto e seus neonatos para descrever a adesão ao protocolo nacional de tratamento para prevenir a sífilis congênita e identificar resultados clínicos adversos.	- Idade materna entre 18-35 anos, Solteiras, Ensino médio, Uso de drogas e reinfeção por sífilis, Tratamento inadequado. N= 3026.	- Melhorar rastreamento da sífilis. - Investir em capacitação dos profissionais de saúde.	Bogotá

Fonte: Revista, ações de prevenção e controle e país, Base de dados/Biblioteca virtual, 2019.

Dos estudos descritos no quadro, 36% abordam a idade materna mostrando infecções por sífilis na gestação em todas as faixas etárias, sendo com predomínio nas adultas jovens. Quanto ao estado civil, 28% dos artigos relatam maior incidência de sífilis em mulheres casadas. Em relação a escolaridade 64% das publicações encontradas apontam a baixa escolaridade como fator social desfavorável na ocorrência de sífilis em gestantes.

A maioria dos estudos no que se diz respeito a nível econômico, a pobreza, foi citada como fator determinante e incidente nos casos de SG e SC em 79% dos artigos pesquisados. No quesito pré-natal apenas 21% das publicações abordam como fator importante no desfecho da SG e SC. Somente 21% das publicações exibiram menor incidência de SG e SC nos países: Turquia, Estados Unidos e Bulgária.

Nas variáveis ações de prevenção e controle, adotadas pelos países, 64% apontam como estratégia, melhorar o rastreamento de sífilis durante o pré-natal e apenas 14% especificam como aumentar esse rastreamento da sífilis no pré-natal pelo uso e ampliação de teste rápido de sífilis (TR).

Investir na capacitação dos profissionais de saúde é apontado em 28% dos artigos selecionados como uma das ações de prevenção e controle. As publicações que reconheceram a necessidade de ampliar a cobertura de pré-natal em seus países totalizaram 36%.

Das publicações inclusas neste trabalho, 71% revela um NE VI e 29% restantes são classificadas em nível IV (Quadro 3).

**Quadro 3 - Distribuição dos estudos analisados com tipo de estudo, nível de evidência, Qualis, país, 2019.**

Ordem	Tipo de estudo	Nível de evidência	Qualis	País
1	Estudo descritivo	Nível VI	B1	Etiópia
2	Estudo descritivo	Nível VI	Sem classificação na Plataforma Sucupira	Argentina
3	Estudo descritivo	Nível VI	Sem classificação na Plataforma Sucupira	Espanha
4	Estudo descritivo	Nível VI	B1	México
5	Estudo descritivo	Nível VI	B1	Peru
6	Estudo seccional	Nível IV	A2	China
7	Estudo analítico	Nível IV	B2	Turquia
8	Estudo descritivo	Nível VI	B4	Colômbia
9	Estudo descritivo	Nível VI	A2	Brasil
10	Estudo descritivo	Nível VI	A1	Estados Unidos
11	Estudo descritivo	Nível VI	A2	Europa
12	Estudo descritivo	Nível VI	Sem classificação na Plataforma Sucupira	Índia, Nigéria, Zâmbia
13	Estudo seccional	Nível IV	B1	Bolívia
14	Estudo seccional	Nível IV	B4	Bogotá

Fonte: Revista e país, Bases de dados/Biblioteca virtual, 2019.

Das publicações inclusas neste trabalho, 71% delas são de níveis baixos de evidência científica, classificadas em nível VI e 29% restantes são classificadas em nível IV. Embora haja predominância de estudos de níveis baixos de evidências, sua relevância é indiscutível, pois, retrata a caracterização da população estudada e revela as fragilidades proporcionando informações relevantes para que os dispositivos e autoridades de saúde determinem suas ações para combate aos agravos.

### **Discussão/conteúdo da revisão**

A persistência da infecção de sífilis está associada à ausência de ações efetivas de prevenção e controle, já que é de fácil detecção e tratamento disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), portanto, totalmente evitável (Vilibić-Čavlek, 2018; Brasil, 2019;). Além disto, fatores sócio econômicos, demográficos e assistenciais contribuirão para o aumento da sua incidência. As principais dificuldades encontradas para redução da transmissão vertical estão associadas ao diagnóstico tardio, o não tratamento, ou o tratamento inadequado da gestante (Araújo et al., 2019).

Observa-se maior incidência por sífilis gestacional em gestantes mais velhas, seguidas das mais jovens e em menor proporção em adolescentes, mostrando infecção por sífilis em todas as idades do ciclo reprodutivo (Olavarrieta *et al*, 2011; Díaz et al., 2011; Constenla,

2013; Yang et al., 2013; Rodriguez, Domingues, Leal, 2016; Amsalu, Ferede, Assegu, 2018; Albornoz, Lazarte, 2018). A ocorrência entre as mais jovens é correlacionada com a vida sexual mais ativa e multiplicidade de parceiros (Yang et al., 2013; Domingues, Leal, 2016). O aumento da incidência na faixa etária maior e em casadas pode estar associado a falta de uso de preservativos devido a monogamia do casamento (Whittermore et al., 2014; Su et al., 2016, WHO, 2017; Albornoz, Lazarte, 2018).

Tais dados apontam que as estratégias de promoção da saúde e prevenção de ISTs não devem ser direcionadas somente a grupos específicos como gestantes e adolescentes, e sim a todos os indivíduos sexualmente ativos iniciando cada vez mais cedo (Salazar, Ortega, 2017; Lin, Eder, Bean, 2018; Araújo et al., 2019).

No Brasil, a avaliação pré-concepcional consiste na consulta em que o casal faz antes de uma gravidez, a fim de identificar fatores de risco e doenças que possam interferir e alterar a evolução saudável de uma futura gestação. Embora a maioria das gestações sejam não planejadas, a atenção básica possui o planejamento familiar, estratégia com finalidade de ampliar o acesso a ações de contracepção e redução da morbimortalidade materna e infantil, por meio de ações multiprofissionais e recursos para prevenção e tratamento de doenças (Brasil, 2013).

Além da escolaridade, a pobreza é outro ponto relevante associado a perpetuação da doença, pois engloba uma série de fatores limitantes na compreensão do processo saúde-doença, da gravidade do agravo para o binômio, acesso restrito aos serviços e equipamentos de saúde, baixa adesão ao tratamento proposto e dificuldade na identificação de fatores de risco e baixa adesão na adoção de práticas preventivas e de promoção à saúde (Navega, Maia, 2018). Estes fatores acendem um alerta aos órgãos públicos para implementação de estratégias que visem minimizar essa problemática. A sífilis em gestantes prevalece em mulheres que abandonaram a escola e que possuem baixo grau de instrução (Rodrigues, 2015; Paho, 2017). No entanto, o perfil mudou nos últimos tempos, a sífilis vem atingindo mulheres com nível escolar maior e parceria sexual fixa (Araújo et al., 2019).

Visando melhorar o acesso à informação e medidas de promoção em saúde mais efetivas a atenção básica traz a importância do desenvolvimento de ações intersetoriais, principalmente com a Educação, com criação de ações conjuntas voltadas para as populações vulneráveis (WHO, 2017; Maraschin et al., 2018; Araújo et al., 2019). A iniciativa do Programa saúde na Escola (PSE) tem como uma das metas desenvolver ações para controlar as ISTs (Brasil, 2015). Porém a educação sexual ainda é um tabu tanto para os profissionais

de educação quanto para os familiares representando um empecilho para a promoção da saúde (Zerbinati, Bruns, 2017).

A acessibilidade aos serviços de saúde é outro fator importante para o desenvolvimento das ações de prevenção e controle de doenças, principalmente doenças transmissíveis que dependem de respostas rápidas. Está relacionada a obtenção e utilização dos serviços de saúde pela população e depende de como estes serviços estão estruturados para atender esta demanda (Fekete et al, 2004, Sasaki et al, 2015). Fatores organizacionais, socioculturais, econômicos e geográficos interferem nesta obtenção de cuidados (Fekete et al, 2004, Rodrigues, 2015; Sasaki et al, 2015, Paho, 2017). As dificuldades de acesso aos serviços de saúde são levantadas como uma gestão deficitária na abrangência e oferta da assistência à saúde (Alzate-Granados et al., 2012; Domingues, Leal, 2016; Araújo et al., 2019).

A ocorrência de SC em gestantes que realizaram poucas consultas de pré-natal ou iniciaram tardiamente pode acarretar inúmeros problemas graves durante a gestação e após o parto (Rodríguez, Constenla, 2013; Alzate-Granados et al., 2012; Domingues, Leal, 2016). O diagnóstico e tratamento precoce, tanto da gestante quanto do parceiro sexual, possibilita quebrar a cadeia de transmissão evitando o desenvolvimento da doença no feto (Rodrigues, 2015; Paho, 2017). A OMS considera como um pré-natal adequado o número mínimo de seis consultas e o MS aponta 10 passos para um pré-natal ser considerado de qualidade, sendo o primeiro passo a captação precoce de gestantes em até 12 semanas de gestação para início do pré-natal, para que a gestante seja orientada devidamente quanto a maternidade de referência para o parto, sobre grupos de gestantes e outras medidas educativas em saúde, receba o cartão de gestante, seja solicitado exames de rotina para detecção e tratamento adequado em tempo hábil de possíveis infecções (Brasil, 2016; Brasil, 2018).

Este estudo revelou que houve uma maior prevalência e reinfecção de sífilis e mulheres drogaditas (Ormaeche et al., 2012; Cifuentes-Cifuentes, 2013). A última década assistiu o aumento lento e constante da sífilis novamente. A troca de crack e cocaína por sexo, e a má gestão da sífilis contribuíram para o aumento da SC tanto em países subdesenvolvidos quanto nos Estados Unidos, mesmo sendo um país de primeiro mundo, as gestantes infectadas possuem envolvimento com drogas, álcool e profissionais do sexo, prostituição e abuso de substâncias alucinógenas entre jovens (Yáñez-Alvarez et al., 2012; Su et al., 2016; Amsalue, Ferede, Assegu, 2018; Araújo et al., 2019).

Este estudo demonstrou que países desenvolvidos, como os Europeus, Turquia e Estados Unidos apresentaram menor incidência das doenças, revelando novamente que melhores condições de vida e acesso e que a instituição de medidas de prevenção e controle efetivas contribuem para esta queda (Ensari et al., 2015; Su et al., 2016; Tsankova et al., 2016). Vale ressaltar que é essencial o investimento nestas ações, nos Estados Unidos os custos com prevenção de sífilis congênita chegam a US \$ 419.842 (Su et al., 2016). Porém, cabe ressaltar que esta baixa incidência pode estar relacionada com subnotificação e que países como os Estados Unidos atribuem a ocorrência da doença a profissionais do sexo, imigrantes e drogaditas (Rodriguez, Constenla, 2013; Su et al., 2016).

É unânime a preocupação mundial quanto ao uso de estratégias assertivas para controle e erradicação da SG e SC. Desde 2003, a OMS por meio de diretrizes para o manejo de ISTs, aponta mudanças necessárias na prevenção, diagnóstico e tratamento (WHO, 2017). A mudança de perfil epidemiológico das ISTs tem exigido a confecção de protocolos eficazes, na ajuda à países endêmicos, no combate a esses agravos (Navega, Maia, 2018). Melhorar o rastreamento da sífilis durante o pré-natal por meio de exames laboratoriais e testes rápidos foi a estratégia mais apontada pelos países (Yáñez-Alvarez et al., 2012; Ormaeche et al., 2012; Yang et al., 2013; Rodríguez, Constenla, 2013; Cifuentes-Cifuentes, 2013; Ensari et al., 2015; Chen et al., 2015; Domingues, Leal, 2016; Su et al., 2016; Amsalu, Ferede, Assegu, 2018).

O avanço nos testes treponêmicos, como o teste rápido (TR), para rastreio da sífilis no pré-natal tem melhorado a detecção e tratamento em tempo oportuno. Em até 30 minutos os testes são executados, lidos com resultados interpretados, dispensando a estrutura laboratorial, ampliando assim as possibilidades de manejo em qualquer unidade de saúde. Sua sensibilidade é de 99,3% e especificidade de 99,5%, portanto é extremamente confiável. O Brasil mostrou um avanço no controle da doença ao inserir o TR em 2016 para detecção precoce da sífilis (Rodrigues, 2015; Brasil, 2019).

O Ministério da Saúde estabelece que o rastreamento da sífilis deve ser feito na primeira consulta de pré-natal que idealmente deve acontecer no primeiro trimestre, a segunda testagem deve ocorrer no terceiro trimestre por volta das 28 semanas de gestação e no momento do parto independente de exames anteriores realizados. Para prevenção de resultados negativos da gravidez o rastreamento e tratamento da sífilis na gestação é crucial (Brasil, 2013, Brasil, 2016).

Países como Argentina, Espanha, China, Colômbia, Bolívia e Bulgária, reconheceram a necessidade de ampliar a cobertura de pré-natal aumentando a qualidade prestada nos serviços de saúde como estratégias de prevenção e controle da SG e SC. A limitação de alguns países quanto a cobertura assistencial contribui para o aumento de casos de SG e SC, incluem a subnotificação de casos e eleva os índices de desfechos desfavoráveis da gestação como morte fetal, natimorto e sequelas (Díaz et al., 2011; Alzate-Granados et al., 2012; Rodriguez, Constenla, 2013; Yang et al., 2013; Albornoz, Lazarte, 2018; Amsalu, Ferede, Assegu, 2018).

O principal objetivo do pré-natal é assegurar o desenvolvimento da gestação e o nascimento de um recém-nascido saudável, sem impacto negativo à mãe, por meio de atividades educativas e preventivas. Desde a década de 90, no Brasil, a cobertura do pré-natal tem aumentado, ultrapassando os 90% em todo território nacional e em mulheres com diferentes características sociais e reprodutivas (Brasil, 2013).

Investir nos profissionais de saúde por meio de capacitação, foram apontadas pelos países como Argentina, Espanha, Colômbia e Bogotá (Alzate-Granados et al., 2012; Rodriguez, Constenla, 2013; Cifuentes-Cifuentes, Ojeda-Enríquez, 2013; Albornoz, Lazarte, 2018;). A qualidade da assistência do pré-natal está inteiramente relacionada na melhoria de indicadores de saúde materno/infantil (Brasil, 2016; WHO, 2016). Falhas na assistência ao pré-natal indicam maiores taxas de SG e SC em sua população (Albrigh et al., 2015; Tsimis, Sheffield, 2017).

Uma estratégia de avaliação para mensurar o preparo teórico-prático dos profissionais de saúde em sua atuação pode ser realizada pela metodologia: conhecimentos, atitudes e práticas (CAP). O intuito deste método é avaliar se as atitudes e práticas profissionais estão condizentes com o conhecimento adquirido. A OMS indica que estudos embasados nessa metodologia identificam lacunas no saber e podem estabelecer intervenções em sua prática com melhoria da assistência prestada (WHO, 2016; Brasil, 2018).

Neste estudo o NE pode ser considerado como um fator limitante da revisão integrativa., já que os artigos analisados apresentaram NE IV e VI, com delineamento descritivo ou qualitativo revelando a necessidade de realização de pesquisas quase-experimental, experimental ou resultado de meta-análise de estudos clínicos controlados e randomizados (Melnyk, Fineout-Overholt, 2005). Porém estudos do tipo descritivo permitem o conhecimento da população em questão (Pereira e Ortigão, 2017) e os qualitativos revelam a necessidade e o comportamento do sujeito estudado (Silva, Castro-Silva, Moura, 2018)

contribuindo assim para a formulação de políticas voltadas para a prevenção e controles de doenças (Melnyk, Fineout-Overholt, 2005; Whittemore et al., 2014).

Diante do exposto observa-se que o controle e melhoria dos índices epidemiológicos da sífilis em gestantes e em forma congênita configuram um grande desafio aos profissionais de saúde em sua prática cotidiana não só no Brasil, mas em muitos países. O fortalecimento das ações de detecção do agravo no pré-natal é imprescindível para que se rompa a cadeia de transmissão vertical pelo tratamento oportuno na gestação.

### **Considerações finais**

Este estudo permitiu vislumbrar a importância de uma assistência adequada no pré-natal com rastreamento, detecção e tratamento adequado da sífilis gestacional em tempo oportuno, aumento da qualidade da assistência prestada e capacitação da equipe multiprofissional.

Dados revelam que a incidência de sífilis gestacional e congênita está intimamente proporcional a estrutura socioeconômica desfavorável dos países, como pobreza, desemprego, pouca ou nenhuma escolaridade, baixa cobertura do pré-natal, é incidente em países subdesenvolvidos e desenvolvidos no perfil comportamental de práticas sexuais inseguras, promiscuidade, abuso de álcool e drogas.

A mudança do perfil das gestantes infectadas lança um desafio aos profissionais de saúde, e reitera a necessidade de estratégias eficazes no controle rumo a erradicação.

Para que as políticas públicas contra a sífilis se tornem mais efetivas, faz-se necessário a realização de novos estudos. Conhecer e investigar os fatores que influenciam na mudança do perfil da população infectadas atrelada a estratégias governamentais ao combate à pobreza e vulnerabilidade social podem contribuir para maior adesão ao tratamento e trazer atitudes responsáveis de prevenção às ISTs.

### **Referências**

Albornoz, M. & Lazarte, S. (2018). Prevalencia de sífilis en puerperas sin control serológico en el último mes de gestación y estudio de su relación con factores de riesgo. *Revista Argentina de Salud Pública*, 9(35): 25-32. Disponível em: <http://www.scielo.org.ar/pdf/rasp/v9n35/v9n35a05.pdf>. Acesso em: 27 de julho de 2019.

Albright, C. M., Emerson, J. B., Werner, E. F. & Hughes, B. L. (2015). Third-Trimester Prenatal Syphilis Screening: A Cost-Effectiveness Analysis. *Obstetrics & Gynecology*,

126(3):479-85. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26244531>. Acesso em: 20 de julho de 2019.

Alzate-Granados, J. P., Sánchez-Bello, N. F., Amaya-Arias, A. C., Peralta-Pizza, F. & Eslava-Schmalbach, J. (2012). Disparidades en la incidencia de sífilis congénita en Colombia 2005 a 2011: Un estudio ecológico. *Revista de Salud Pública*, 14(6):71-80. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2012.v14n6/968-981/>. Acesso em: 02 de julho de 2019.

Amsalu, A., Ferede, G. & Assegu, D. (2018). High seroprevalence of syphilis infection among pregnant women in Yiregalem hospital southern Ethiopia. *BMC Infectious Diseases*, 18:109. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12879-018-2998-8>. Acesso em: 20 de junho de 2019.

Araújo, M. A. L., Andrade, R. F. V, Barros, V. L. & Bertoncini, P. M. R. P. (2019). Fatores associados aos desfechos desfavoráveis provocados pela Sífilis na Gestação. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 19(2): 421-429. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v19n2/pt\\_1519-3829-rbsmi-19-02-0411.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v19n2/pt_1519-3829-rbsmi-19-02-0411.pdf). Acesso em: 21 de dezembro de 2019.

Brasil. (2013). Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Atenção ao pré-natal de baixo risco*. Caderno 32. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_pre\\_natal\\_baixo\\_risco.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_pre_natal_baixo_risco.pdf). Acesso em: 20 de setembro de 2019.

Brasil. (2016). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. *Manual Técnico para Diagnóstico da Sífilis*. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/manual-tecnico-para-diagnostico-da-sifilis>. Acesso em: 18 de agosto de 2019.

Brasil. (2018). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sífilis 2018. *Boletim Epidemiológico*, 49(45):1-48. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018>. Acesso em: 15 de outubro de 2019.

Brasil. (2019). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais*. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv>. Acesso em: 21 de dezembro de 2019.

Brasil. (2015). Ministério da Saúde. Caderno do gestor do PSE / Ministério da Saúde, Ministério da Educação. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno\\_gestor\\_pse.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_gestor_pse.pdf). Acesso em: 20 de novembro de 2019.

Capes. (2019). Fundação CAPES. Portal do Governo Brasileiro. Qualis Periódicos e classificação de produção intelectual. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/qualis-periodicos-e-classificacao-de-producao-intelectual>. Acesso em: 15 fevereiro de 2020.

Cardoso, A. R. P., Araújo, M. A. L., Cavalcante, M. S., Frota, M. A. & Melo, S. P. (2018). Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(2):563-574. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n2/1413-8123-csc-23-02-0563.pdf>. Acesso em: 04 de outubro de 2019.

Chen, X. S., Khaparde, S., Prasad, T. L., Srinivas, V., Anyaike, C., Ijaodola, G. et al. (2015). Estimating disease burden of maternal syphilis and associated adverse pregnancy outcomes in India, Nigeria, and Zambia in 2012. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 130 Suppl 1:S4-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.04.014>. Acesso em: 26 de julho de 2019.

Cifuentes-Cifuentes, M. Y. & Ojeda-Enríquez, C. V. (2013). Sífilis Congênita en el Instituto Materno Infantil-Hospital la Victoria, Bogotá. *Revista de Salud Pública*, 15(3): 434-445. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v15n3/v15n3a10.pdf>. Acesso em: 27 de julho de 2019.

Díaz Olavarrieta, C., Valencia, J., Wilson, K., García, S. G., Tinajeros, F. & Sanchez, T. (2011). Assessing the effectiveness of a patient-driven partner notification strategy among pregnant women infected with syphilis in Bolivia. *Sexually Transmitted Infection*, 87(5):415-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/sti.2010.047985>. Acesso em: 26 de junho de 2019.

Domingues, R. M. S. M. & Leal, M. C. (2016). Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 32(6): 1-12. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00082415>. Acesso em: 05 de julho de 2019.

Ensari, T., Kirbas, A., Ozgu-Erdinc, A. S., Gokay Saygan, S., Erkaya, S., Uygur, D. & Danisman, N. (2015). An eight-year retrospective analysis of antenatal screening results for syphilis: is it still cost effective? *Journal of Infection in Developing Countries*, 27; 9(9):1011-5. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3855/jidc.6064>. Acesso em: 28 de junho de 2019.

Fekete, M. C. (2004). Estudo da Acessibilidade na Avaliação dos Serviços de Saúde. In: Santana, J. P., Santos, I., Fekete, M. C., Galvão, E. A., Mandelli, M. J., Penna, M. F. L., et al. Desenvolvimento Gerencial de Unidades Básicas do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: OPS; 1997. 6. Lienhardt C, Ogden JA. Tuberculosis control in resource-poor countries: have we reached the limits of the universal paradigm? *Trop Med Int Health*, (9): 833-41.

Jesus, T. B. S., Mafra, A. L.S., Campo, V. S., Cesarino, C. B., Bertolin, D. C. & Martins, M. I. (2019). Sífilis em gestante e congênita: casos notificados de um município do Noroeste Paulista. *Revista Nursing*, 22(250): 2766-2771. Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/250/pg61.pdf>. Acesso em: 21 de dezembro de 2019.

Korenromp, E. L., Rowley, J., Alonso, M., Mello, M. B., Wijesooriya, N. S., Mahiané, S. G. et al. (2019). Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes-Estimates for 2016 and progress since 2012. *PLoS One.*, 27;14(2):e0211720. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30811406>. Acesso em: 21 de dezembro de 2019.

Lin, J. S., Eder, M. L. & Bean, S. I. (2018). Screening for Syphilis Infection in Pregnant Women: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *Journal of the American Medical Association*, 320(9):918-925. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30193282>. Acesso em: 21 de dezembro de 2019.

Maraschin, M., Rocha, A., Tonini, N. S., Souza, E. A. & Caldeira S. (2018). Caracterização de indivíduos acometidos por sífilis adquirida e congênita em um município do oeste do Paraná. *Revista Nursing*, 21(243): 2294-2298. Disponível em: [http://www.revistanursing.com.br/revistas/243-Agosto2018/Caracterizacao\\_individuos.pdf](http://www.revistanursing.com.br/revistas/243-Agosto2018/Caracterizacao_individuos.pdf). Acesso em: 20 de outubro de 2019.

Pereira, G., Ortigão, M. I. R. (2016). Pesquisa quantitativa em educação: algumas considerações. *Periferia*, 8(1): 66-79. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/periferia/article/view/27341/19946>. Acesso em: 20 de dezembro de 2019.

Melnyk, B. M. & Fineout-Overholt, E. (2005). Making the case for evidence-based practice. In: Melnyk, B. M. & Fineout-Overholt, E. *Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2005; p. 3-24.

Navega, D. A. & Maia, A. C. B. (2018). *Conhecer (e) saber: relatos de pessoas curadas da sífilis*. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 31(2):1-9. Disponível em: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/408/40855558011/html/index.html>. Acesso em: 02 de novembro de 2019.

Ormaeche, M., Whittembury, A., Pun, M. & Suárez-Ognio, L. (2012). Hepatitis B virus, syphilis, and HIV seroprevalence in pregnant women and their male partners from six indigenous populations of the Peruvian Amazon Basin, 2007-2008. *International Journal of Infectious Diseases*, 16(10):e724-30. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2012.05.1032>. Acesso em: 25 de junho de 2019.

PAHO - Pan American Health Organization. (2017). *Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas*. Update 2016. Washington: PAHO. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34072/9789275119556-eng.pdf>. Acesso em: 18 de novembro de 2019.

Pompeo, D. A. & Rossi L. A. (2008). A administração de anestésicos voláteis como fator relacionado às náuseas e vômitos no período pós-operatório. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 29(1):121-8. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/5309/3010>. Acesso em: 08 de agosto de 2019.

Rodrigues, D. C. (2015). *Conhecimentos, atitudes e práticas dos profissionais da Estratégia Saúde da Família de Teresina para o controle da sífilis em gestante*. Rio de Janeiro. Dissertação [Mestre Modalidade Profissional em Epidemiologia em Saúde Pública]. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/13222>. Acesso em: 21 de dezembro de 2019.

Rodríguez, O. F., Constenla, A. A. (2013). Análisis descriptivo de la sífilis congénita en el servicio de neonatología del hospital san juan de dios quinquenio 2006-2010. *Revista centroamericana de obstetricia y ginecologia*, 18(2):47-54. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-734121>. Acesso em: 21 de dezembro de 2019.

Salazar, J. F. T. & Ortega, D. R. (2017). Signos dentales de la sífilis congénita. *Revista Asociación Dental Mexicana*, 74 (6): 286-292.

SASAKI, Natália Sperli Geraldés Marin dos Santos et al . Atrasos na suspeita e no diagnóstico de tuberculose e fatores relacionados. *Rev. bras. epidemiol.*, São Paulo , v. 18, n. 4, p. 809-823, Dec. 2015 . Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201500040011>. Acesso em: 20 de dezembro de 2019.

Silva, A., Castro-Silva, C. R., Moura, L. (2018). Pesquisa qualitativa em saúde: percursos e percalços da formação para pesquisadores iniciantes. *Saúde e Sociedade [online]*, 27(2): 632-645. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902018172700>. Acesso em: 20 de dezembro de 2019.

Su, J. R., Brooks, L. C., Davis, D. W., Torrone, E. A., Weinstock, H. S. & Kamb, M. L. (2016). Congenital syphilis: trends in mortality and morbidity in the United States, 1999 through 2013. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 214(3):381.e1-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2015.10.007>. Acesso em: 15 de julho de 2019.

Tsankova, G., Todorova, T. T., Kostadinova, T., Ivanova, L. & Ermenlieva, N. (2016). Seroprevalence of Syphilis among Pregnant Women in the Varna Region (Bulgaria). *Acta Dermatovenerologica Croatica*, 24(4):288-290. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28128080>. Acesso em: 20 de julho de 2019.

Tsimis, M. E. & Sheffield, J. S. (2017). Update on syphilis and pregnancy. *Birth Defects Research*, 15;109(5):347-352. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28398683>. Acesso em: 21 de dezembro de 2019.

Vilibić-Čavlek, T., Kolarić, B., Pavlić, J., Kosanović-Ličina, M. L. & Nemeth-Blažić, T. (2018). Seroprevalence and Risk Factors for HIV, Hepatitis B, and Syphilis in Populations with High-risk Behaviors in Croatia. *Acta Dermatovenerologica Croatica*, 26(4):3147-320. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30665481>. Acesso em: 21 de dezembro de 2019.

Zerbinati, J. P., Bruns, M. A. T. (2017). Sexualidade e educação: revisão integrativa da literatura nacional. *Revista Travessia*, (11):1, 76-92. Disponível em: <http://saber.unioeste.br/index.php/travessias/article/view/16602/11276>. Acesso em: 23 de dezembro de 2019.

Whittemore, R., Chao, A, Jang, M., Mingos, K. E. & Park, C. (2014). Methods for knowledge synthesis: an overview. *Heart & Lung*, 43(5):453-61. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25012634>. Acesso em: 21 de dezembro de 2019.

WHO - World Health Organization. (2016). *WHO guidelines for the Treatment of Treponema pallidum (syphilis)*. Geneva: World Health Organization. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/249572/9789241549806-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 21 de dezembro de 2019.

WHO - World Health Organization. (2017a). *WHO Guideline on Syphilis screening and treatment for pregnant women*. Geneva: World Health Organization. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259003/9789241550093-eng.pdf;jsessionid=CB46B514F89B4C5FCD50B51501123C93?sequence=1>. Acesso em: 21 de dezembro de 2019.

WHO - World Health Organization. (2017b). Regional Office for the Western Pacific Bureau Régional du Pacifique Occidental. *Triple elimination of mother-to-child transmission of HIV, hepatitis b and syphilis*. Geneva: WHO. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1148575/retrieve>. Acesso em: 21 de dezembro de 2019.

Yáñez-Alvarez, I., Conde-González, C. J., Uribe-Salas, F. J., Olamendi-Portugal, M. L., García-Cisneros, S. & Sánchez-Alemán, M. A. (2012). Maternal/child seroprevalence of antibodies against *Treponema pallidum* at four general hospitals in the state of Morelos, Mexico. *Archives of Medical Research*, 43(7):571-7. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arcmed.2012.10.001>. Acesso em: 21 de junho de 2019.

Yang, L-G., Tucker, J. D., Liu, F-Y., Ren, X-Q., Hong, X., Wang, C., et al. (2013). Syphilis Screening among 27,150 Pregnant Women in South Chinese Rural Areas Using Point-of-Care Tests. *Plos One*, 8(8): e72149. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0072149>. Acesso em: 21 de dezembro de 2019.

#### **Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Rodrigo Soares Ribeiro – 20%

Gabriela de Souza Segura – 10%

Ana Cecília Ferreira Mota – 10%

Natália Sperli Geraldês Marin dos Santos Sasaki – 20%

Maria de Lourdes Sperli Geraldês Santos – 20%

Silvia Helena Figueiredo Vendramini – 20%