

## FATORES RELACIONADOS À SÍFILIS GESTACIONAL E CONGÊNITA: REVISÃO DE ESCOPO

 <https://doi.org/10.56238/arev7n1-114>

Data de submissão: 13/12/2024

Data de publicação: 13/01/2025

### **Ana Laura Arriel Monteiro**

Acadêmica de Enfermagem da Universidade  
do Estado de Minas Gerais, Brasil.  
E-mail: ana.1695202@discente.uemg.br  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9563-5048>

### **Beatriz Santos Silvestre**

Acadêmica de Enfermagem da Universidade  
do Estado de Minas Gerais, Brasil.  
E-mail: beatrizsantossilvestre8@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6201-6119>

### **Karine Gomes de Oliveira Silva**

Acadêmica de Enfermagem da Universidade  
do Estado de Minas Gerais, Brasil.  
E-mail: karineoliveira1057@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5150-385X>

### **Lais Oliveira de Moraes Tavares**

Enfermeira.  
Mestre em Ciências.  
Docente da Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil.  
E-mail: lais.tavares@uemg.br  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6603-775X>

### **Débora Aparecida Silva Souza**

Enfermeira.  
Mestre em Educação em Saúde e Enfermagem.  
Docente da Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil.  
E-mail: debora.silva@uemg.br  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8937-584X>

## RESUMO

Introdução: A sífilis gestacional e congênita é um problema de saúde pública prevenível, associado a graves desfechos como abortos, natimortalidade e sequelas neurológicas nos recém-nascidos, além de complicações para a gestante, como lesões cutâneas, cardiovasculares e neurológicas. Identificar os fatores associados à infecção da sífilis gestacional e congênita é fundamental para compreender as necessidades específicas de diferentes populações brasileiras e aprimorar a oferta de recursos e serviços. Objetivo: Analisar as evidências disponíveis na literatura sobre os fatores associados para a infecção da sífilis gestacional e congênita nos municípios Brasileiros. Materiais e métodos: Trata-se de uma revisão de escopo conduzida segundo o Joanna Briggs Institute e relatada com base no checklist PRISMA-ScR. A estratégia Population, Concept e Context (PCC) foi utilizada para

desenvolver a questão de pesquisa. As buscas eletrônicas foram realizadas nas bases de dados CINAHL, EMBASE, LILACS, MEDLINE, SciELO, Scopus e Web of Science, além de Google Scholar e Networked Digital Library of Theses and Dissertations. Resultados: Os fatores associados à infecção incluíram gestantes menores de 30 anos, com baixa escolaridade, negras ou parda, solteiras e inativas profissional. Relações sexuais desprotegidas, início tardio do pré-natal, baixa adesão, menor número de consultas e exames sorológicos, além de dificuldades no manejo da sífilis em Centros de Atenção Psicossocial para gestantes com dependência química. Conclusão: Os estudos apontam que as principais causas da sífilis gestacional e congênita decorrem de desigualdades socioeconômicas, regionais e no acesso aos serviços de saúde, agravadas pelo diagnóstico tardio e tratamento inadequado.

**Palavras-chave:** Sífilis Congênita. Saúde Materno-Infantil. Transmissão Vertical de Doenças Infecciosas.

## 1 INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção de origem bacteriana causada pelo *Treponema pallidum*, que representa um problema significativo para a saúde pública, com repercussões diretas para a saúde materna e infantil <sup>(1)</sup>. A sífilis gestacional, quando não diagnosticada ou tratada de maneira inadequada, pode levar à transmissão vertical do agente infeccioso para o feto, resultando na sífilis congênita. Está associada a graves desfechos, como abortos, natimortalidade e sequelas neurológicas nos recém-nascidos, além de complicações para a gestante, como lesões cutâneas, cardiovasculares e neurológicas <sup>(2)</sup>.

A epidemiologia revela crescimento contínuo da infecção onde foram registrados no período de 2010 a 2016, aumento da sífilis gestacional de 3,5 para 12,4 casos a cada mil nascidos vivos, enquanto foram registrados de 2,4 para 6,8 casos por mil nascidos vivos da sífilis congênita <sup>(3)</sup>. Em 2022, o Brasil registrou mais de 60 mil casos de sífilis em gestantes e mais de 4 mil casos de sífilis congênita, com uma taxa de incidência de 10,7 casos a cada mil nascidos vivos <sup>(4)</sup>. Este panorama evidencia a persistência de falhas no diagnóstico precoce e no tratamento adequado das gestantes, fatores que contribuem diretamente para o aumento da transmissão vertical <sup>(5)</sup>.

A sífilis congênita é uma das principais causas evitáveis de morbidade e mortalidade neonatal em países em desenvolvimento, como o Brasil. Diversos fatores estão relacionados à alta prevalência dessa infecção, incluindo aspectos socioeconômicos, comportamentais, culturais e estruturais <sup>(6)</sup>. A falta de acesso a serviços de saúde de qualidade, especialmente em áreas periféricas e de difícil acesso, limita a capacidade de rastreamento e tratamento eficazes <sup>(4,7)</sup>. Em muitas regiões do Brasil, o acesso a exames de pré-natal de rotina é precário e a cobertura universal de testagem para sífilis ainda é desigual, resultando em gestantes não diagnosticadas ou que não recebem o tratamento adequado a tempo <sup>(7)</sup>.

Estudos revelam que a falta de acesso adequado aos cuidados de saúde, insuficiência de educação em saúde para gestantes são alguns dos principais determinantes sociais da infecção. Além disso, a falta de adesão ao tratamento recomendado e as barreiras no acesso a terapias profiláticas adequadas, como o uso de penicilina, contribuem substancialmente para a propagação da doença e suas complicações neonatais <sup>(8-9)</sup>.

Identificar e compreender esses fatores é fundamental para o aprimoramento das políticas públicas e a implementação de intervenções mais eficazes <sup>(9)</sup>. O conhecimento detalhado sobre as causas subjacentes da alta incidência de sífilis gestacional e congênita possibilita a criação de estratégias de prevenção mais direcionadas e adaptadas às necessidades específicas de diferentes populações, especialmente aquelas em maior vulnerabilidade social <sup>(5,7)</sup>.

Ao reunir os principais fatores relacionados à sífilis gestacional e congênita, esta revisão contribuirá para a compreensão mais abrangente das causas subjacentes dessa infecção no Brasil e contribuirá para reflexões sobre a implementação de estratégias de saúde pública mais eficazes e direcionadas às necessidades dos municípios brasileiros. A identificação desses fatores e a melhoria nas abordagens de diagnóstico e tratamento são fundamentais para reduzir a transmissão vertical da sífilis, diminuir as desigualdades no acesso à saúde e melhorar a saúde materno-infantil no Brasil e em outros países com contextos epidemiológicos semelhantes <sup>(4)</sup>.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi analisar as evidências disponíveis na literatura sobre os fatores associados para a infecção da sífilis gestacional e congênita nos municípios Brasileiros. A análise crítica das evidências disponíveis permitirá identificar lacunas no conhecimento atual, além de fornecer subsídios para aprimorar as políticas públicas voltadas para a redução da carga dessa infecção.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de uma revisão de escopo (scoping review) que foi conduzida de acordo com as orientações do *Joanna Briggs Institute e descrita conforme o checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA- ScR)*<sup>(10,11)</sup>.

Para a elaboração da questão da pesquisa, utilizou-se a estratégia Population, Concept e Context (PCC) para scoping review <sup>(11,12)</sup>. Sendo a população (P) desta pesquisa composta por gestantes com sífilis e bebês com sífilis congênita. O conceito (C) foi a infecção por sífilis, e o contexto (C) os aspectos associados à infecção da sífilis gestacional e congênita em municípios brasileiros. Compondo os tópicos-chave do PCC e relacionando-os com o objetivo deste estudo, a pergunta de pesquisa foi: “quais os fatores associados para a infecção da sífilis gestacional e congênita em municípios brasileiros?”.

A busca eletrônica da produção científica publicada ocorreu no período de fevereiro a setembro de 2024 a partir das estratégias de busca apresentadas na Figura 1, utilizando os descritores (DeCS e MeSH) e termos alternativos combinados com os operadores booleanos AND e OR. Foram exploradas as fontes: CINAHL (via EBSCOhost); EMBASE; Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS (via Biblioteca Virtual em Saúde – BVS); MEDLINE (via PubMed); Scientific Electronic Library Online – SciELO; Scopus e Web of Science (Core Collection). Para estudos não publicados e literatura cinzenta, foram consideradas as fontes: Google Scholar e Networked Digital Library of Theses and Dissertations – NDLTD (via Global ETD Search). Nestas fontes, foram utilizadas diferentes estratégias de busca conforme a especificidade de cada site.

Quadro 1 - Estratégia de busca na base de dados.

Bases de dados	Estratégia de busca
CINAHL	( MH "Syphilis" OR "Syphilis, Congenital" OR "Disease Transmission, Infectious" OR "Treponemal Infections" ) AND ( MH "Pregnant Women" OR "Disease Prevention" OR "Preventive Health Services" OR "Health Policy" OR "Maternal Health" OR "Maternal Health Services" )
EMBASE	('syphilis' OR 'syphilis, congenital' OR 'disease transmission, infectious'/exp OR 'treponemal infections') AND ('pregnant women'/exp OR 'disease prevention' OR 'preventive health services' OR 'health policy' OR 'maternal health' OR 'maternal health services') AND [embase]/lim
LILACS	((syphilis) OR (syphilis, congenital) OR (disease transmission, infectious) OR (treponemal infections)) AND ((pregnant women) OR (disease prevention)) OR (preventive health services) OR (health policy) OR (maternal health) OR (maternal health services)) AND (db:("LILACS"))
MEDLINE (PubMed)	("Syphilis"[Mesh] OR "Syphilis, Congenital" OR "Disease Transmission, Infectious" OR "Treponemal Infections") AND ("Pregnant Women"[Mesh] OR "Disease Prevention" OR "Preventive Health Services" OR "Health Policy" OR "Maternal Health" OR "Maternal Health Services")
SciELO	((Syphilis) OR (Syphilis, Congenital) OR (Disease Transmission, Infectious) OR (Treponemal Infections)) AND ((Pregnant Women) OR (Disease Prevention) OR (Preventive Health Services) OR (Health Policy) OR (Maternal Health) OR (Maternal Health Services))
Scopus	( TITLE-ABS-KEY ( 'syphilis' OR 'syphilis AND congenital' OR 'disease AND transmission AND infectious' OR 'treponemal AND infections' ) AND ALL ( 'pregnanta AND women' OR 'disease AND prevention' OR 'preventive AND health AND services' OR 'health AND policy' OR 'maternal AND health' OR 'maternal AND health AND services' ) )
Web of Science	(ALL=("Syphilis" OR "Syphilis, Congenital" OR "Disease Transmission, Infectious" OR "Treponemal Infections")) AND ALL=("Pregnant Women" OR "Disease Prevention" OR "Preventive Health Services" OR "Health Policy" OR "Maternal Health" OR "Maternal Health Services")
Google Scholar	("Syphilis" OR "Syphilis, Congenital" OR "Disease Transmission, Infectious" OR "Treponemal Infections") AND ("Pregnant Women" OR "Disease Prevention" OR "Preventive Health Services" OR "Health Policy" OR "Maternal Health" OR "Maternal Health Services Maternal Health")
NDLTD (Global ETD Search)	("Syphilis" OR "Syphilis, Congenital" OR "Disease Transmission, Infectious" OR "Treponemal Infections") AND ALL=("Pregnant Women Quality" OR "Disease Prevention" OR "Preventive Health Services" OR "Health Policy" OR "Maternal Health" OR "Maternal Health Services Maternal Health")

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Estabeleceu-se os seguintes critérios de inclusão: i) estudos originais, brasileiros (por se tratar de uma análise no Brasil) sem restrição do idioma e data de publicação; ii) disponíveis na íntegra que abordassem os fatores associados à sífilis gestacional e congênita e, iii) estudos com gestantes

positivas para sífilis e bebês congênitos dessa infecção, independentemente se foram curados. Isso se justifica para mapear nos municípios brasileiros como foi o acesso ao tratamento da doença, a disponibilidade da medicação, testes diagnósticos pré e pós tratamento e programas de saúde envolvidos no cenário. Para os critérios de exclusão, i) estudos que incluíram participantes com positivos para a sífilis antes da gestação; ii) duplicados e, iii) revisões integrativas, protocolos, narrativas, cartas editoriais e resumos.

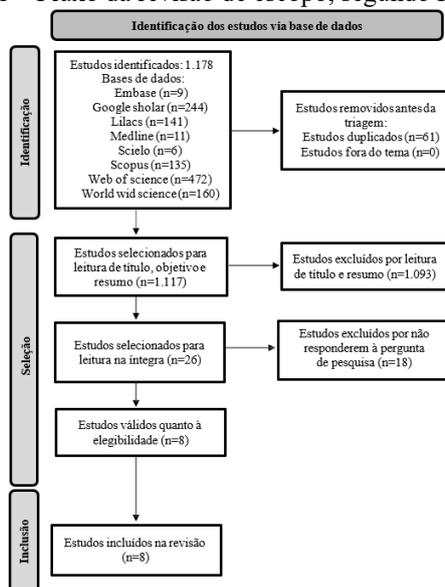
Os estudos localizados segundo os critérios descritos, foram encaminhados para a sumarização de dados conforme orientações de Pollock et al., 2023<sup>(13)</sup>. Nesta etapa os estudos foram exportados de cada base de dados para o programa *Endnote*. Posteriormente foram organizados em uma planilha Microsoft Excel projetada pelos próprios pesquisadores contendo: título do artigo, ano de publicação, desenho do estudo, objetivo e resultados (Quadro 2). O processo de extração foi realizado por dois revisores, em situação de discordância, um terceiro revisor foi envolvido para avaliar e discutir os pontos de divergências.

E ainda, na etapa de extração dos dados, foi realizada uma leitura na íntegra e criteriosa para a extração das variáveis que apresentem os aspectos associados para a infecção da sífilis gestacional e congênita em municípios brasileiros.

### 3 RESULTADOS

O percurso metodológico das etapas realizadas até alcançar a amostra final foi esquematizado na Figura 1, em fluxograma PRISMA 2020, adaptado para Revisão de Escopo<sup>(14)</sup>.

Fluxograma 1 – Fluxo da revisão de escopo, segundo PRISMA 2020.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

A análise final compreendeu 8 artigos, Quadro 2, sendo 3 (37,5%) com delineamento retrospectivo descritivo, 3 (37,5%) transversais, 1 (12,5%) descritivo e exploratório e 1 (12,5%) descritivo e retrospectivo. Estes estudos abrangeram a realização entre os anos de 2019 a 2023, sendo 4 (50%) no ano de 2022, 1 (12,5%) no ano de 2023, 1 (12,5%) no ano de 2021, 1 (12,5%) no ano de 2020 e 1 (12,5%) no ano de 2019.

Em relação aos municípios brasileiros, aqueles em que a sífilis gestacional e congênita demonstrou mais estudos envolvidos foram nos estados de São Paulo com 2 (25,0%) e Região Sul do Brasil também com 2 (25,0%) artigos. Demais municípios foram Belo Horizonte, Minas Gerais com 1 (12,5%), Imperatriz, Maranhão 1 (12,5%), Cabo Frio, Rio de Janeiro 1 (12,5%) e Região Nordeste do Brasil 1 (12,5%).

Quadro 2 – Relação dos artigos incluídos na amostra final segundo autor, ano, desenho do estudo, objetivo e resultados.

Autor, ano	Desenho do estudo	Objetivo	Resultados
Belusso et al., 2022	Estudo transversal retrospectivo	Discutir os pontos-chaves na prevenção e no tratamento efetivo da sífilis gestacional no contexto dos diferentes níveis de atenção à saúde	No período de janeiro a junho de 2021, foram notificados 17 casos de sífilis em gestantes e 102 em recém-nascidos. Foi selecionado o caso de uma paciente com histórico de duas gestações sem pré-natal e uso de substâncias psicoativas.
Kirienco, Uliana, Moreira, 2022	Estudo descritivo, retrospectivo e com abordagem quantitativa	Verificar o número de casos de sífilis congênita diagnosticada em crianças até um ano de idade no Brasil, com ênfase no estado e na cidade gêmea com maior número de casos e investigar os aspectos sócio- demográficos e clínicos	O estado fronteiriço que apresentou o maior número de casos foi o Rio Grande do Sul (14.617) e a sua cidade gêmea, Uruguaiana (167). Observou-se predominância de gestantes com 20 a 29 anos 53,2%, baixo nível escolar 28,1% ( $p < 0,05$ ), cor da pele, branca 58,1%, realizou pré-natal 92,8% ( $p > 0,05$ ), diagnosticadas com sífilis durante o pré- natal 69,4% e com tratamento inadequado 39,5% ( $p < 0,05$ ). A faixa

			etária das crianças com sífilis congênita foi em menores de sete dias de vida.
Reis et al., 2022	Estudo transversal quantitativo	Identificar a taxa de testes treponêmicos e não treponêmicos reativos em gestantes mulheres durante o parto e analisar os fatores associados a essa sororreatividade.	A taxa de soropositividade para sífilis entre gestantes desta série foi de 2,74%. Entre os grupos com testes positivos e não reativos, estado civil, ocupação, local de residência e uso de drogas lícitas indicaram diferenças significativas, mas, no final, apenas o estado civil de solteiro foi associado a testes reativos.
Santos et al., 2022	Estudo transversal, descritivo e quantitativo	Traçar o perfil epidemiológico dos casos de sífilis materna e congênita.	Foram identificados 232 casos notificados de sífilis congênita neste período e a prevalência da doença foi de 4,3%. Entre as gestantes, 69% possuem 20 a 34 anos, 14,65% ensino fundamental completo e 43,1% são de raça parda. Quanto aos casos de transmissão vertical, 87,5% realizaram pré-natal, 23,3% obtiveram diagnóstico de sífilis no momento do parto e em 15,1% houve tratamento concomitante do parceiro.

<p>Silva, Carvalho, Chaves, 2020</p>	<p>Estudo clínico-epidemiológico e transversal</p>	<p>Analisar características socioeconômicas, adesão ao pré-natal, diagnóstico, tratamento, repercussões para o conceito, notificação, coinfeção com outras ISTs e histórico reprodutivo de mulheres com sífilis gestacional em uma maternidade de referência, visando estimular políticas de saúde eficazes.</p>	<p>A média de idade das mulheres foi de 23,6 anos, e a maioria era parda, com ensino fundamental incompleto, renda familiar de até um salário mínimo e solteiras. Quanto ao pré-natal, 76,1% o realizaram adequadamente; entre essas, 46% fizeram o tratamento adequado. O diagnóstico foi realizado predominantemente no pré-natal, com 91,4% das mulheres diagnosticadas na fase latente da doença. Em relação ao tratamento, 62 (41%) entrevistadas e 61</p>
			<p>(40,4%) parceiros sexuais foram considerados adequadamente tratados. Quanto aos conceitos, 92,7% nasceram com sífilis congênita provável.</p>

<p>Felipe et al., 2019</p>	<p>Estudo descritivo e exploratório</p>	<p>Identificar o perfil epidemiológico de puérperas de sífilis congênita internadas em uma maternidade do município de Cabo Frio-RJ.</p>	<p>Os sujeitos foram 24 puérperas de recém-nascidos com sífilis congênita. A maior parte das entrevistadas tem entre 18 e 24 anos (66,7%), apresentam o ensino médio completo (54,2%), são solteiras (75%), declaram-se negras (54,2%) e possuem renda familiar de um salário mínimo (45,8%). A maioria não tem parceiro fixo (66,7%) e não utiliza preservativo (50%) durante as relações sexuais. O maior número declarou ter realizado o pré-natal (75%), tendo o diagnóstico de sífilis entre 3 a 6 meses de gestação (54,2%). Majoritariamente o parceiro não recebeu tratamento (62,5%) e não houve orientação de enfermagem no pré-natal (62,5%).</p>
<p>Amaral et al., 2021</p>	<p>Estudo retrospectivo, descritivo</p>	<p>Descrever o perfil epidemiológico da sífilis congênita no nordeste brasileiro.</p>	<p>Pernambuco apresentou o maior número de casos (25,2%), com aumento gradativo de incidência. Houve predomínio de gestantes com a faixa etária entre 20 e 29 anos (52,0%), com baixa escolaridade (31,3%) e de cor parda (77,1%). A maioria das gestantes infectadas realizaram acompanhamento pré-natal (79,8%), porém com esquema de tratamento inadequado (59,2%), bem como sem o tratamento do parceiro (59,5%).</p>

Alves et al., 2023	Estudo descritivo e retrospectivo	Identificar o perfil epidemiológico das gestantes e recém-nascidos com sífilis em um bairro de São José do Rio Preto/SP.	Em 2019, 268 gestantes realizaram pré-natal e 21 delas foram notificadas com diagnóstico de sífilis gestacional, apenas quatro bebês com sífilis congênita testaram positivo no teste treponêmico/não treponêmico no parto/curetagem e dois deles evoluíram para aborto. Já em 2020, 275 gestantes realizaram o pré-natal e sete foram diagnosticadas e notificadas com sífilis gestacional e apenas um bebê com sífilis congênita testou positivo no teste treponêmico/não treponêmico no parto.
--------------------	-----------------------------------	--	---

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Para melhor compreensão dos fatores associados, estes foram divididos em sociodemográficos e clínicos, Quadro 3. Na análise dos fatores sociodemográficos, destacaram-se gestantes com idade entre 20 e 30 anos, negras e pardas, solteiras e inativas em 7 (87,5%) artigos. A baixa escolaridade foi encontrada em todos os estudos 8 (100,0%).

Já em relação aos fatores clínicos, o uso de substâncias psicoativas aparece em 3 (37,5%) dos artigos. A subnotificação em 1 (12,5%), o diagnóstico tardio em 5 (62,5%) e a dificuldade de acesso aos serviços de saúde foram mencionadas em 2 (25,0%) estudos.

O tratamento inadequado da sífilis durante o pré-natal foi apresentado em 3 (37,5%) artigos, a adesão inadequada ao pré-natal, abandono e a baixa qualidade da assistência foram evidenciados em 1 (12,5%) artigo. Gestantes com sífilis que realizaram consultas de pré-natal <5 ou a ausência de pré-natal foram identificados em 2 (25,0%) estudos.

Outros fatores também relacionados à infecção foram apresentados como a relação sexual desprotegida em 2 (25,0%) estudos, a descontinuidade da gestante ao tratamento da sífilis e o tratamento tardio dos bebês em 1 (12,5%). A ausência de tratamento para os parceiros das gestantes foi relatada em 3 (37,5%) artigos. E, em 1 (12,5%) dos artigos revelou a ineficiência no manejo da sífilis nos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) para gestantes com dependência química, vulnerabilidade social, gestantes que residem em regiões de fronteira, mulheres com histórico de mais

de duas gestações e mais de dois abortos e o período pandêmico do COVID-19 associam-se à infecção da sífilis gestacional e congênita.

Quadro 3 – Município brasileiro e fatores relacionados à infecção gestacional e congênita da sífilis nos municípios brasileiros.

Artigo	Município e estado brasileiro	Fator(es) associado(s) sociodemográficos	Fator(es) associado(s) clínicos
Belusso et al., 2022	Porto Alegre - RS	Gestantes com sífilis: Faixa etária entre 20 e 30 anos; Baixa escolaridade; Pardas e negras.	Uso de substâncias psicoativas, acompanhadas pelo Centro de Atenção Psicossocial (CAPS); Adesão inadequada do pré-natal; Ineficiência para o manejo da sífilis no CAPS e Programa de Pré-natal de alto risco e hospitais; Vulnerabilidade social; Subnotificação dos casos positivos; Diagnóstico tardio.
Kirienco, Uliana, Moreira, 2022	Áreas de Fronteira do Brasil: Roraima, Acre, Rondônia, Amapá, Mato Grosso, Grosso do Sul, Santa Catarina, Amazonas, Paraná, Pará e Rio Grande do Sul	Gestantes com sífilis: Faixa etária entre 20 e 30 anos; Baixa escolaridade; Pardas e negras.	Tratamento inadequado da sífilis durante o pré-natal; Cidade localizada em regiões de fronteiras geográficas (maior risco de transmissão de doenças devido ao grande fluxo de pessoas); Relação sexual desprotegida; Baixa qualidade da assistência pré-natal; Falhas dos serviços de saúde em efetuar a prevenção primária em relação às infecções sexualmente transmissíveis.

Reis et al., 2022	São Paulo - interior	Gestantes com sífilis: Faixa etária entre 20 e 30 anos; Baixa escolaridade;	Uso de drogas ilícitas; Número de consultas realizadas no pré-natal <
		Pardas e negras; Solteiras; Inativas; Baixa condição socioeconômica.	5 ou não realizou o pré- natal; Tratamento inadequado da sífilis durante o pré- natal; Diagnóstico tardio.
Santos et al., 2022	Belo Horizonte, MG	Gestantes com sífilis: Faixa etária entre 20 e 30 anos; Baixa escolaridade; Pardas e negras. Bebês com menos de 10 dias de vida.	Número de consultas realizadas no pré-natal < 5 ou não realizou o pré- natal; Ausência do tratamento da sífilis para o parceiro; Descontinuidade da gestante para o tratamento da sífilis; Abandono do pré-natal; Diagnóstico tardio; Tratamento tardio dos bebês.
Silva, Carvalho, Chaves, 2020	Imperatriz- MA	Gestantes com sífilis: Faixa etária entre 20 e 30 anos; Baixa escolaridade; Branca. Bebês com menos de 10 dias de vida.	Ausência do tratamento da sífilis para o parceiro; Durante o período Pandêmico COVID-19 ocorreu uma menor demanda de consultas de pré-natal.
Felipe et al., 2019	Cabo Frio, RJ	Gestantes com sífilis: Faixa etária entre 20 e 30 anos; Baixa escolaridade; Pardas.	Tratamento inadequado da sífilis durante o pré- natal; Ausência do tratamento da sífilis para o parceiro; Ausência de políticas públicas para o controle efetivo da sífilis.

Amaral et al., 2021	Região Nordeste do Brasil	Gestantes com sífilis: Faixa etária entre 20 e 30 anos; Baixa escolaridade; Baixa condição socioeconômica; Pardas; Solteiras; Inativas.	Dificuldade de acesso aos serviços de saúde; Diagnóstico tardio realizado no pré-parto; Mulheres com histórico de mais de 2 gestações e mais de 2 abortos.
Alves et al., 2023	Região Pinheirinho de São José do Rio Preto - SP	Gestantes com sífilis: Faixa etária entre 18 e 24 anos; Baixa escolaridade; Baixa condição socioeconômica; Negras.	Diagnóstico tardio; Dificuldade de acesso ao tratamento; Relação sexual desprotegida.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

#### 4 DISCUSSÃO

A infecção por sífilis gestacional e congênita está intimamente ligada a fatores sociodemográficos, como baixa escolaridade, idade inferior a 30 anos, estado civil solteiro e ausência de ocupação profissional. Esse cenário reflete barreiras no acesso à informação sobre saúde sexual, que elevam o risco de infecção, especialmente devido à prática de relações sexuais desprotegidas<sup>(15)</sup>.

Apesar dos avanços no investimento em saúde pública para mulheres, persistem desafios na assistência durante o pré-natal e o parto. A falta de orientação adequada e o acesso limitado a serviços de saúde comprometem a qualidade das intervenções, dificultando o enfrentamento da sífilis gestacional e congênita. Superar essas barreiras é essencial para garantir cuidados mais eficazes e abrangentes às gestantes<sup>(16)</sup>.

A gravidade da situação é acentuada pelas altas taxas de subnotificação de casos de sífilis congênita <sup>(19)</sup>. Estudo conduzido por Domingues e autores (2021) relata que a subnotificação é evidenciada pelas falhas nos sistemas de registros e notificação. Isso impacta diretamente o diagnóstico e o tratamento precoces, tornando indispensável a ampliação do uso de testes rápidos para sífilis na Atenção Básica<sup>(20)</sup>. Outro fator relacionado é o uso de substâncias psicoativas que aumenta a exposição a práticas sexuais desprotegidas<sup>(17)</sup>. A utilização de drogas durante a gestação é frequentemente subdiagnosticada, seja pela baixa adesão ao pré-natal ou pelo medo de estigmatização <sup>(17)</sup>. Serviços especializados, como os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), desempenham um papel fundamental no cuidado de gestantes nessa condição, ao oferecer apoio e tratamento

integrado<sup>(18)</sup>. Políticas públicas que integrem a prevenção e o tratamento da dependência química aos cuidados de saúde materno- infantil são urgentes.

Os resultados também revelaram sobre a ausência de tratamento adequado que está diretamente associado a desfechos gestacionais adversos, assim como baixo peso ao nascer, prematuridade, infecções congênitas e óbito perinatal. Estudo evidenciou que para que esses desfechos sejam evitados é necessário que a assistência oferecida cumpra requisitos mínimos o que tradicionalmente tem sido atribuído apenas ao número mínimo de consultas e ao tempo do início de acompanhamento<sup>(21)</sup>. Garantir o acesso oportuno e a adesão ao tratamento com penicilina benzatina, conforme as diretrizes do Ministério da Saúde, é essencial para reduzir os impactos negativos da sífilis gestacional e prevenir a transmissão vertical da infecção<sup>(21)</sup>.

O acompanhamento pelo pré-natal é indispensável, pois promove um conjunto de ações clínicas, psicossociais e educativas com o propósito de prevenir e detectar precocemente patologias e complicações maternas e fetais. E ainda, tem como objetivo obter melhores desfechos para o recém-nascido e reduzir os riscos para a mãe<sup>(6,22)</sup>. Conforme demonstrado por Soares e Aquino (2021), o início precoce do tratamento durante o pré-natal reduz significativamente o risco de complicações gestacionais e a transmissão vertical da infecção, reforçando a importância de um acompanhamento contínuo e eficaz <sup>(23)</sup>.

Entretanto, a adesão ao pré-natal é um desafio intimamente relacionado ao nível de informação e ao suporte recebido pelas gestantes. A realização de consultas regulares e exames, como o VDRL, é frequentemente insuficiente, resultando na identificação tardia da doença e no aumento do risco de transmissão vertical. Araújo e autores (2006) apontam que, embora 78,3% das mães com sífilis tenham acessado o sistema de saúde, apenas 55,6% realizaram o teste de VDRL, revelando lacunas na assistência <sup>(24)</sup>.

A falta de conscientização sobre infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) e as dificuldades socioeconômicas limitam o acesso a exames e tratamentos, incluindo o dos parceiros sexuais das gestantes, cuja ausência aumenta o risco de reinfecção e transmissão vertical. É fundamental promover a participação dos parceiros no pré-natal e realizar ações educativas na atenção básica para facilitar o diagnóstico e o tratamento adequado, sendo cruciais para interromper a cadeia de transmissão da infecção pela sífilis<sup>(25-28)</sup>.

Apesar dos avanços alcançados, as barreiras ao acesso e à qualidade dos cuidados pré- natais reforçam a necessidade de uma abordagem mais estruturada. Estimativas mostram que a ausência de acompanhamento pré-natal, que afeta 8,7% das gestantes, está associada ao início tardio da assistência <sup>(16)</sup>. A discrepância entre os registros de exames e as informações reportadas pelas gestantes aponta

para falhas na comunicação entre os níveis de atenção à saúde, dificultando a coordenação do cuidado e a efetividade do tratamento <sup>(29)</sup>. Para enfrentamento dessas questões, é fundamental estruturar os fluxos de atendimento e promover a capacitação das equipes de saúde <sup>(30)</sup>. A falta de diagnóstico e tratamento adequados na rede do Sistema Único de Saúde (SUS) continua a perpetuar a infecção como um problema de saúde pública, refletindo desigualdades regionais e sociais acentuadas <sup>(25,26)</sup>.

Políticas de saúde que integrem assistência multiprofissional e educação sexual abrangente das gestantes e parceiros são fundamentais para capacitá-los a tomarem decisões informadas sobre a sua saúde <sup>(31)</sup>. Eventos adversos em gestantes com sífilis não tratada pode chegar a 66,5%, comparada a 14,3% em gestantes saudáveis <sup>(32)</sup>. Esse cenário revela um dilema ético: enquanto as gestantes têm direito à autonomia, o bem-estar do feto e a saúde pública não podem ser desconsiderados. Em regiões com maior acesso à saúde, ainda há grandes falhas no pré-natal, no diagnóstico e no tratamento. Embora 70% dos recém-nascidos sejam assintomáticos ao nascimento, a sífilis congênita pode se manifestar nos primeiros dias ou até mesmo ao nascimento <sup>(33)</sup>. Em 2015, 78,4% das mães com sífilis haviam realizado pré-natal, mas os índices de insucesso refletem a baixa qualidade da assistência, sublinhando a urgência de estratégias que garantam o acompanhamento eficaz tanto para a mãe quanto para o bebê <sup>(34)</sup>.

Embora haja avanços reconhecidos, a qualidade e a equidade no acesso ao pré-natal ainda são insuficientes <sup>(35)</sup>. A desigualdade regional no Brasil agrava a situação, de acordo com dados obtidos através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação no período de 2011 a 2020 e em regiões de fronteiras internacional do país, foram notificados no Brasil 190.034 casos de sífilis congênita, onde 43.016 casos foram em estados com fronteira internacional. O estado fronteiriço que apresentou o maior número de casos foi o Rio Grande do Sul (14.617) e a sua cidade gêmea, Uruguaiana (167), com taxa média de incidência anual de 13,2 e 12,3 casos/1.000 nascidos vivos <sup>(35)</sup>. As regiões de fronteira requerem atenção especial devido ao intenso fluxo de pessoas, que as torna mais vulneráveis. Historicamente, essa população tem enfrentado dificuldades de acesso aos serviços de saúde, elevando, as demandas relativas às doenças <sup>(36)</sup>.

A pandemia de COVID-19 trouxe desafios adicionais, redirecionando recursos da saúde pública e impactando negativamente os serviços de pré-natal <sup>(37,38)</sup>. O aumento do número de pessoas doentes e infectadas pelo coronavírus causou uma sobrecarga no sistema de saúde, e, conseqüentemente, o número de notificações de sífilis congênita apresentou tendência a decrescer, em especial pela falta da busca ao sistema de saúde <sup>(38)</sup>. Em regiões como o Ceará, houve uma queda significativa nos diagnósticos de sífilis adquirida, mas um aumento preocupante nos casos de sífilis congênita e

gestacional <sup>(39)</sup>. Isso ressalta a importância de garantir a continuidade dos cuidados, mesmo em contextos de crise sanitária.

Dado contexto, reduzir o crescimento contínuo da sífilis gestacional e congênita depende de fatores protetores que fortaleçam o cuidado à saúde materno-infantil, com destaque para a educação em saúde, o acesso ao pré-natal e a capacitação dos profissionais de saúde <sup>(7,23)</sup>. A eficácia dessas ações depende de uma implementação integrada e do fortalecimento do vínculo entre usuários e equipes de saúde. A educação em saúde é uma ferramenta essencial para ampliar o conhecimento das gestantes e de suas famílias sobre as infecções sexualmente transmissíveis, promovendo práticas de prevenção e adesão ao tratamento <sup>(27)</sup>.

O acesso ao pré-natal de qualidade, com consultas regulares e realização de exames como o teste rápido para sífilis, é indispensável para o diagnóstico precoce e a intervenção oportuna, prevenindo complicações e a transmissão vertical <sup>(6,16)</sup>. Além disso, a capacitação contínua dos profissionais de saúde é fundamental para garantir a abordagem adequada durante o atendimento, fortalecendo a identificação de casos, o manejo clínico e a sensibilização das gestantes sobre a importância do cuidado integral <sup>(24,26)</sup>. Esses fatores, quando integrados com políticas municipais de saúde favorecem a redução das desigualdades no cuidado e aumenta a eficácia na prevenção da sífilis gestacional e congênita <sup>(27,38)</sup>.

Este estudo apresenta como limitação a escolha de descritores específicos que pode, eventualmente, ter deixado algum estudo fora do resultado da pesquisa, poucos estudos que preencheram os critérios de inclusão e, ainda, este estudo pode não abordar todas as especificidades regionais do Brasil, limitando a aplicabilidade dos resultados em contextos locais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sífilis gestacional e congênita possui estreita relação com as condições socioeconômicas, demográficas e a desigualdade de acesso e oferta de recursos para diagnóstico e tratamento nos serviços de saúde, especialmente durante o pré-natal. Fatores como diagnóstico tardio e tratamento inadequado são as causas mais abrangentes das altas taxas de incidência da doença no Brasil.

Essas evidências reforçam a necessidade de implementar abordagens direcionadas e equitativas aos municípios brasileiros considerando as desigualdades regionais e sociais no acesso e oferta aos serviços de saúde. Estabelecer programas de educação em saúde voltados às gestantes para a prevenção da sífilis, além de capacitar os profissionais envolvidos no cuidado pré-natal, são ações essenciais. Investir em programas de saúde preventiva, melhorar a infraestrutura e assegurar o

diagnóstico e o tratamento nos serviços de saúde são passos cruciais para reduzir a transmissão vertical da sífilis.

## REFERÊNCIAS

- Leite JCB, Aragão SML. Sífilis congênita e suas complicações: uma revisão de literatura. *Rev APS*. 2021;23(Supl. 2):e33784. DOI: 10.34019/1809-8363.2020.v23.33784.
- 2 - Gonçalves E, Barros C, Nogueira M. Sífilis gestacional e suas complicações: uma revisão sobre a transmissão vertical e impacto na saúde do feto. *Rev Saúde Pública*. 2020;54:123-30. DOI: 10.11606/s1518-8787.2020054000001.
- Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico de sífilis. Brasília, DF; 2017. (v. 48. n. 36).
- Conceição HN da, Câmara JT, Pereira BM. Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. *Saúde debate* [Internet]. 2019 Oct; 43(123):1145–58. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912313>.
- Paula MA de, Simões LA, Mendes JC, Vieira EW, Matozinhos FP, Silva TMR da. Diagnóstico e tratamento da sífilis em gestantes nos serviços de Atenção Básica. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2022Aug;27(8):3331–40. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022278.05022022>.
- Almeida AS de, Andrade J, Fermiano R, Jamas MT, Carvalhaes MA de BL, Parada CMG de L. Syphilis in pregnancy, factors associated with congenital syphilis and newborn conditions at birth. *Texto contexto - enferm* [Internet]. 2021;30:e20200423. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0423>.
- Ramos Jr. AN. Persistência da sífilis como desafio para a saúde pública no Brasil: o caminho é fortalecer o SUS, em defesa da democracia e da vida. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2022;38(5):PT069022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT069022>.
- Figueiredo DCMM de, Figueiredo AM de, Souza TKB de, Tavares G, Vianna RP de T. Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2020;36(3):e00074519. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00074519>.
- Moura JRA, Bezerra RA, Oriá MOB, Vieira NFC, Fialho AVM, Pinheiro AKB. Epidemiology of gestational syphilis in a Brazilian state: analysis in the light of the social- ecological theory. *Rev Esc Enferm USP*. 2021;55:e20200271. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0271>.
- Peters MDJ, Godfrey CM, McInerney P, et al. The Joanna Briggs Institute reviewer` manual 2015: methodology for JBI scoping reviews. Adelaide: The Joanna Briggs Institute; 2015.(2).
- Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA- ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467-73.
- Brun CN, Zuge SS. Revisão sistemática da literatura: desenvolvimento e contribuição para uma prática baseada em evidências na enfermagem. In: Lacerda MR, Costenaro RGS, organizadoras. *Metodologicas da pesquisa para a enfermagem e saúde*. Porto Alegre: Moriá; 2015.p.77-98.
- Pollock D, Peters MDJ, Khalil H, McInerney P, Alexander L, Tricco AC, Evans C, de Moraes ÉB,

Godfrey CM, Pieper D, Saran A, Stern C, Munn Z. Recommendations for the extraction, analysis, and presentation of results in scoping reviews. *JBIEvid Synth*. 2023 Mar 1;21(3):520-532. DOI: <https://doi.org/10.11124/JBIES-22-00123>

Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. A declaração PRISMA 2020: uma diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas [Internet], 2021 Mar. 71 p. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Pereira AL, Silva LR, Palma LM, Moura LC, Moura MA. Impacto do grau de escolaridade e idade no diagnóstico tardio de sífilis em gestantes. *Femina*. 2020;48(9):563-7.

Macêdo VC de, Romaguera LMD, Ramalho MO de A, Vanderlei LC de M, Frias PG de, Lira PIC de. Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical. *Cad saúde colet* [Internet]. 2020Oct;28(4):518–28. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028040395>

Crisóstomo B dos S, Nascimento AS do, Oliveira RA de, Balsells MMD, Ribeiro SG, Gadelha IP, et al.. Determinantes sociais da saúde e o uso de drogas psicoativas na gestação. *Acta paul enferm* [Internet]. 2022;35:eAPE0340345. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO0340345>

Mann CG, Monteiro S. Sexualidade e prevenção das IST/aids no cuidado em saúde mental: o olhar e a prática de profissionais no Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2018;34(7):e00081217. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00081217>

Festa L, Prado M de F, Jesuino ACS, Balda R de CX, Tayra Â, Sañudo A, et al.. Underreporting of unfavorable outcomes of congenital syphilis on the Notifiable Health Conditions Information System in the state of São Paulo, Brazil, 2007-2018. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2023;32(2):e2022664. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000200007>

Domingues CSB, Duarte G, Passos MRL, Sztajnbok DC das N, Menezes MLB. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis congênita e criança exposta à sífilis. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2021;30(spe1):e2020597. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100005.esp1>

Magalhães DMS, Kawaguchi IAL, Dias A, Calderon IMP. A sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil. *Com Ciências Saúde*. 2011;22(Suppl 1):S43- S54. DOI: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/artigos/sifilis\\_gestacao.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/artigos/sifilis_gestacao.pdf).

Moraes AJN de, Fontes GOA, Silva SDG da, Romão FSP, Soares MF de O, Damasceno TP, Pessoa DF, Damasceno RM. Cuidados de enfermagem durante o pré-natal para uma boa experiência no parto: uma revisão integrativa. *Braz. J. Hea. Rev.* [Internet]. 2024 Apr. 30 [cited 2024 Nov. 22];7(2):69306. DOI:<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/69306>

Soares MAS, Aquino R. Associação entre as taxas de incidência de sífilis gestacional e sífilis congênita e a cobertura de pré-natal no Estado da Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2021;37(7):e00209520. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00209520>

Araujo Eliete da Cunha, Costa Kelly de Souza Gama, Silva Rafaela de Souza e, Azevedo Valéria Nascimento da Gama, Lima Fábio André Souto. Importância do pré-natal na prevenção da Sífilis Congênita. *Rev. Para. Med.* [Internet]. 2006 Mar [citado 2024 Nov 21] ; 20( 1 ): 47-

51. DOI: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-59072006000100008&lng=pt](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-59072006000100008&lng=pt).

Laurentino ACN, Ramos BA, Lira C da S, Lessa IF, Taquette SR. Atenção à saúde dos parceiros sexuais de adolescentes com sífilis gestacional e seus filhos: uma revisão integrativa. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2024;29(5):e12162023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232024295.12162023>

Brito ESvV, Jesus SBd, Silva MRFd. Sífilis congênita como indicador de avaliação da assistência ao pré-natal no município de Olinda (PE), Brasil. *Rev APS*. 2009 jan-mar;1:62-71. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/14199/7684>.

Torres PMA, Reis AR de P, Santos AST dos, Negrinho NB da S, Meneguetti MG, Gir E. Factors associated with inadequate treatment of syphilis during pregnancy: an integrative review. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2022;75(6):e20210965. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0965>

Fernandes LPMR, Souza CL, Oliveira MV. Missed opportunities in treating pregnant women's sexual partners with syphilis: a systematic review. *Rev Bras Saude Mater Infant* [Internet]. 2021Apr;21(2):361-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-93042021000200002>

Marques BL, Tomasi YT, Saraiva S dos S, Boing AF, Geremia DS. Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2021;25(1):e20200098. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0098>.

Lima HD, Jesus ML, Cunha JFP, Jango LH, Pereira JT. O impacto da pandemia da Covid-19 na incidência de sífilis adquirida no Brasil, em Minas Gerais e em Belo Horizonte. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2022;15(8):e10874. DOI: [10.25248/REAS.e10874.2022](https://doi.org/10.25248/REAS.e10874.2022)

Fernandes LPMR, Souza CL, Oliveira MV. Missed opportunities in treating pregnant women's sexual partners with syphilis: a systematic review. *Rev Bras Saude Mater Infant* [Internet]. 2021Apr;21(2):361-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-93042021000200002>

Menezes GR de, Rosa Filho AM, Queiroz APD de G e. Sífilis congênita e recusa terapêutica da gestante: análise jurídica e bioética. *Rev Bioét* [Internet]. 2023;31:e3010PT. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-803420233010PT>

Andrade ALMB, Magalhães PVVS, Moraes MM, Tresoldi AT, Pereira RM. Diagnóstico tardio de sífilis congênita: uma realidade na atenção à saúde da mulher e da criança no Brasil. *Rev Paul Pediatr*. 2018;36(3):376-81. DOI: [10.1590/1984-0462/2018;36;3;00011](https://doi.org/10.1590/1984-0462/2018;36;3;00011)

Andrade ALMB, Magalhães PVVS, Moraes MM, Tresoldi AT, Pereira RM. Diagnóstico tardio de sífilis congênita: uma realidade na atenção à saúde da mulher e da criança no Brasil. *Rev Paul Pediatr*. 2018;36(3):376-81. DOI: [10.1590/1984-0462/2018;36;3;00011](https://doi.org/10.1590/1984-0462/2018;36;3;00011)

Kirienco MS, Hermes-Uliana C, Moreira NM. Sífilis congênita em regiões de fronteira internacional brasileira: uma realidade preocupante. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar* [Internet]. 4º de novembro de 2022 [citado 22º de novembro de 2024];26(3). Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/8964>

Santos-Melo GZ, Andrade SR de, Rocha YA da, Cosme K de O, Pereira TCL, Monteiro AX, et al.. Importância e desafios da vigilância em saúde em uma região de fronteira internacional: um estudo de caso . Saude soc [Internet]. 2023;32(3):e220433pt. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902023220433pt>

Teixeira PMG, Mourão HH da S, Santana FNS. Incidência e prevalência de Sífilis Congênita na pandemia do SarsCov2, no Brasil, em comparação aos 2 anos pré pandêmicos. Braz. J. Develop. [Internet]. 2023 Mar. 30 [cited 2024 Nov. 22];9(3):12435-49. DOI: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/58515>

Furlam T de O, Pereira CC de A, Frio GS, Machado CJ. Efeito colateral da pandemia de Covid-19 no Brasil sobre o número de procedimentos diagnósticos e de tratamento da sífilis. Rev bras estud popul [Internet]. 2022;39:e0184. DOI: <https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0184>

Silva LFL, Cavalcante YVL, Nascimento SMB, Siqueira LF, Moita FÉA, Mouta JL, et al. Impacto da pandemia de COVID-19 nos índices epidemiológicos de sífilis no estado do Ceará: análise de variações em casos de sífilis adquirida, congênita e gestacional entre 2017 e 2023. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. 2024;6(10):1410-6. DOI:10.36557/2674-8169.2024v6n10p1410-1416