



CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
CURSO DE BIOMEDICINA

FRANCIANE RUTELLA ISABEL ALFANO DA SILVA

**PREVALÊNCIA DA SÍFILIS GESTACIONAL EM ADOLESCENTES: revisão
sistemática**

JUIZ DE FORA

2022

FRANCIANE RUTELLA ISABEL ALFANO DA SILVA

**PREVALÊNCIA DA SÍFILIS GESTACIONAL EM ADOLESCENTES: revisão
sistemática**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado à Faculdade de Biomedicina
do Centro Universitário Presidente Antônio
Carlos – UNIPAC, como parte das
exigências para obtenção do título de
Bacharel em Biomedicina.

Orientadora: Marcella Martins Terra

JUIZ DE FORA

2022

FRANCIANE RUTELLA ISABEL ALFANO DA SILVA

**PREVALÊNCIA DA SÍFILIS GESTACIONAL EM ADOLESCENTES: revisão
sistemática**

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Marcella Martins Terra.

Prof.^a MsC Deusângela Graçano Araújo.

Prof.^a MsC. Anna Marcella Neves Dias

PREVALÊNCIA DA SÍFILIS GESTACIONAL EM ADOLESCENTES: revisão sistemática

PREVALENCE OF GESTATIONAL SYPHILIS IN ADOLESCENTS: systematic review

FRANCIANE RUTELLA ISABEL ALFANO DA SILVA¹, MARCELLA MARTINS TERRA²,

Resumo

Introdução: A sífilis é uma das IST que mais acomete a população mundial, pois sua principal via de transmissão é sexual, o que se perfaz em uma excepcional preocupação em termos de saúde pública. O público adolescente, em especial as gestantes, apresentam números crescentes e significativos em relação ao contágio pela sífilis. **Objetivo:** Apresentar um panorama da sífilis gestacional em adolescentes no Brasil. **Métodos:** Foi realizado um estudo de revisão de literatura, de abordagem exploratória e quantitativa. A partir de fontes literárias, foram obtidos textos referentes ao tema "sífilis gestacional em adolescentes". As bases de dados utilizadas foram Scielo, Lilacs e Biblioteca Virtual de Saúde – BVS. **Resultados e discussão:** O número de adolescentes grávidas contaminadas pela sífilis cresce de forma significativa em todas as regiões do Brasil, principalmente no Nordeste, decorrentes, entre outros fatores, de características sociais econômicas e de vulnerabilidade destas jovens. Observou-se alta proporção de gestantes que tiveram diagnóstico tardio de sífilis e tratamento inadequado. Houve maior ocorrência de sífilis primária, o que aumenta a possibilidade de infecção fetal. A tendência crescente das taxas de detecção de sífilis adquirida pode ser atribuída a melhor adesão à notificação e ao acometimento desproporcional dos jovens. São necessárias intervenções mais eficazes para o controle da doença entre adolescentes. **Considerações finais:** A sífilis gestacional em adolescentes tem crescido significativamente em território brasileiro, e os números são ainda mais expressivos quando se tratam de adolescentes com baixos níveis de renda e escolaridade, e em situação de risco.

Descritores: Gravidez. sífilis gestacional. Adolescentes.

Abstract

Introduction: Syphilis is one of the Sexually Transmitted Infections that most affects the world population, as its main route of transmission is sexual, which is an exceptional concern in terms of public health. The adolescent public, especially pregnant women, have growing and significant numbers in relation to syphilis infection. **Objective:** To present an overview of gestational syphilis in adolescents in Brazil. **Methods:** A literature review study with an exploratory and quantitative approach was

¹ Acadêmica do Curso de Biomedicina da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora –MG

² Biomédica, Professora do Curso de Biomedicina da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, Doutorado.

carried out. From literary sources, texts referring to the theme "gestational syphilis in adolescents" were obtained. The databases used were Scielo, Lilacs and the Virtual Health Library – VHL. Results and discussion: The number of pregnant adolescents contaminated by syphilis grows significantly in all regions of Brazil, mainly in the Northeast, resulting, among other factors, from the social, economic characteristics and vulnerability of these young women. There was a high proportion of pregnant women who had a late diagnosis of syphilis and inadequate treatment. There was a higher occurrence of primary syphilis, which increases the possibility of fetal infection. The increasing trend in the detection rates of acquired syphilis can be attributed to better adherence to reporting and the disproportionate involvement of young people. More effective interventions are needed to control the disease among adolescents. Final considerations: Gestational syphilis in adolescents has grown significantly in Brazilian territory, and the numbers are even more expressive when it comes to adolescents with low levels of income and education, and at risk.

Keywords: Pregnancy. gestational syphilis. Teens.

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) que mais acomete a população mundial, pois sua principal via de transmissão é sexual, atingindo principalmente jovens, e mulheres em idade reprodutiva, o que se perfaz em uma excepcional preocupação em termos de saúde pública.¹

A incidência de sífilis em gestantes, muitas delas adolescentes, quadruplicou desde 2015, números estes que demonstraram um aumento significativo da incidência de sífilis, sugerindo falha na detecção precoce e de tratamento adequado.² Estudos apontaram o crescimento da sífilis no Brasil, e em especial em adolescentes grávidas, uma fase da vida caracterizada por inseguranças e descobertas, o que pode acarretar problemas futuros para estas mães e seus filhos.²⁻⁴

Dessa forma, nota-se que a ocorrência da sífilis gestacional e congênita pode ser discutida sob uma visão da vulnerabilidade em saúde, sendo que diversos estudos demonstram o quanto fatores socioeconômicos, individuais e relacionados aos serviços de saúde influenciam na ocorrência destes agravos.³

A sífilis na gestação requer intervenção imediata no intuito de reduzir a possibilidade de transmissão vertical, podendo ser transmitida para o feto por via transplacentária em qualquer fase da gestação ou na passagem pelo canal do parto, a probabilidade de infecção fetal é influenciada pelo estágio da sífilis na mãe e pela duração da exposição fetal.⁴ Além disso, pode ocorrer reinfecção durante a gestação, caso o parceiro sexual não receba tratamento adequado, mesmo que a gestante tenha sido tratada, visto que a sífilis prévia não confere imunidade.⁵

As manifestações clínicas da sífilis dependem do avanço da doença, mas, em geral, caracterizam-se por lesão única e indolor na região genital, seguida por pápulas, principalmente palmo-plantares, placas mucosas, alopecia em clareira, madarose, febre, mal-estar, cefaleia, adinamia, linfadenopatia generalizada e/ou alterações neurológicas, cardiovasculares e ósseas.⁶⁻⁹

O fato de a gestante ser adolescente e ter sífilis demanda ainda mais empenho da equipe de saúde, a fim de que o risco de transmissão vertical diminua. Torna-se fundamental, então, considerar as fragilidades das adolescentes, que vivenciam a instabilidade emocional própria da faixa etária, associada a uma gravidez comumente não planejada.¹⁰

Considerando o contínuo aumento dos casos de sífilis em gestantes e sífilis congênita, bem como a dificuldade em reter os adolescentes aos tratamentos específicos da doença, bem como torná-los vinculados e notificados aos estabelecimentos de saúde oficiais, o objetivo deste estudo foi apresentar um panorama da sífilis gestacional em adolescentes no Brasil.

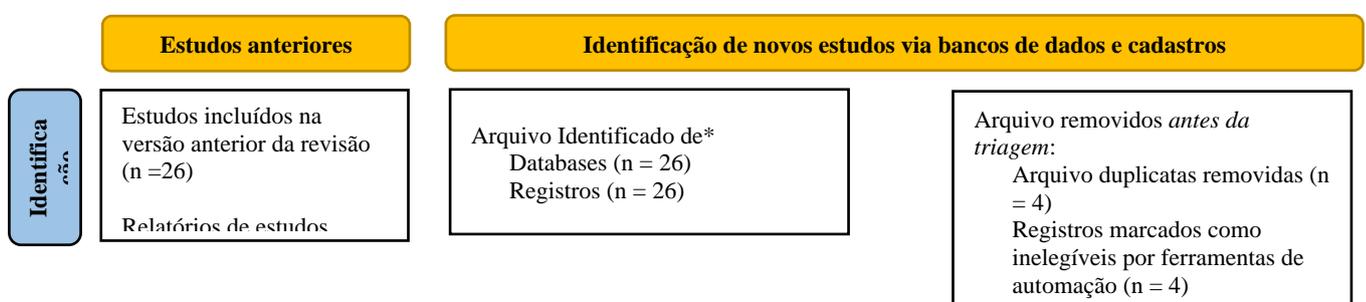
MÉTODOS

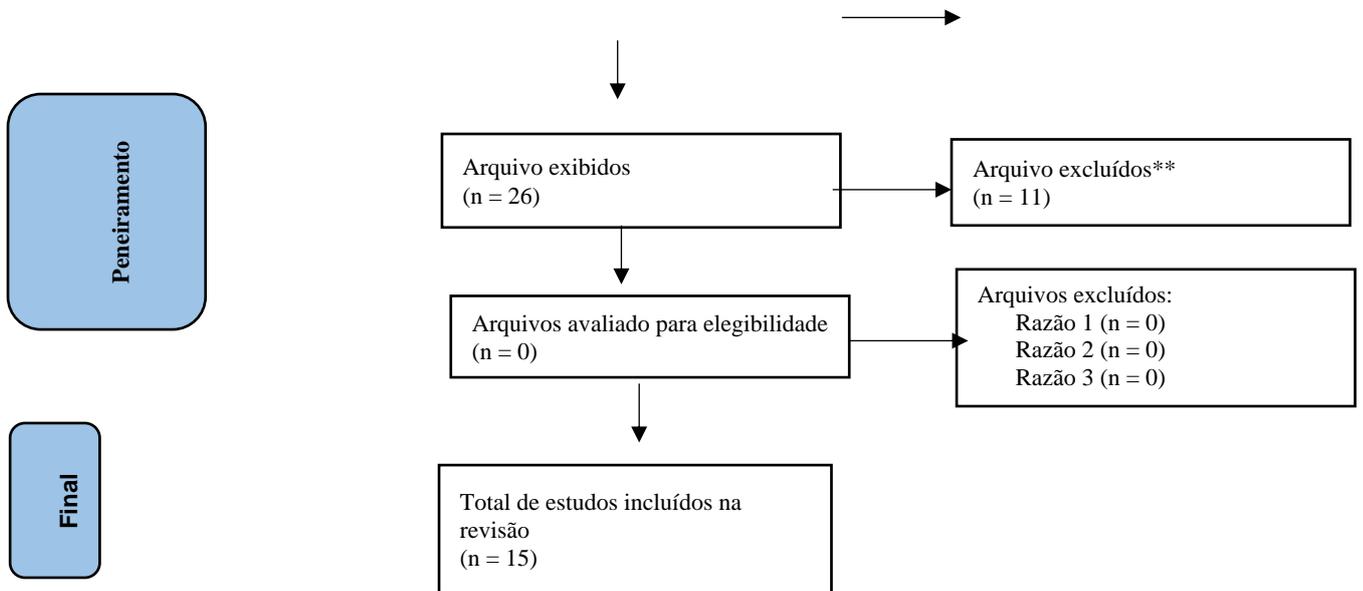
Este trabalho consistiu em um estudo de revisão sistemática. A partir de fontes literárias, foram obtidos textos referentes ao tema "panorama da sífilis gestacional em adolescentes no Brasil". As bases de dados utilizadas foram PubMed e Lilacs.

Na base PubMed a pesquisa foi realizada utilizando os seguintes descritores: gravidez AND sífilis gestacional AND adolescentes. Os seguintes filtros foram aplicados: estudos clínicos, randomizados, cinco anos, texto completo, língua portuguesa, resultando em 26 trabalhos encontrados.

Na busca por mais trabalhos publicados, a pesquisa foi também realizada na base de dados Lilacs, utilizando os seguintes descritores: gravidez, sífilis gestacional, adolescentes, Brasil. Após as pesquisas nas bases de dados, foram identificados 29 trabalhos, em língua portuguesa e língua inglesa.

O fluxograma prisma abaixo indica o caminho metodológico na obtenção dos resultados da pesquisa.





RESULTADOS

Os autores analisados nesta pesquisa, em sua maioria, foram enfáticos em determinar o crescimento e evolução da prevalência da sífilis gestacional em solo brasileiro, nos últimos 15 anos, em especial no público adolescente.

O quadro 1 apresenta os resultados e evidências encontrados na literatura, sobre o panorama da sífilis gestacional em adolescentes, de estudos de 2017 a 2022, apresentando quantitativos numéricos e percentuais dos anos de 2007 a 2021, em diversas regiões do país, de acordo com as pesquisas selecionadas.

Quadro 1: Panorama da sífilis gestacional em adolescentes em diversas regiões do Brasil.

TÍTULO	AUTOR(ES)	OBJETIVO	RESULTADOS
Panorama da Sífilis no município do norte brasileiro no período de 2013 a 2017.	Nonato et al. ¹	Analisar os dados epidemiológico da população do município de Rio Branco – Acre – Brasil com diagnóstico positivo da Sífilis entre os anos de 2013 e 2017.	De um total de 1006 gestantes, 43% das quais estavam na faixa de 11 a 20 anos e 37,5% estavam no segundo trimestre da gestação. As gestantes menores que 19 anos apresentaram quantitativo percentual de 14,7%.
Avaliação da Assistência ao Pré-Natal nas Equipes da Estratégia Saúde da Família no Município de Cassilândia-MS.	Assis, Ascoli. ²	Verificar a assistência de pré-natal no Município de Cassilândia-MS, a partir de pesquisa exploratória, descritiva e quantitativa com análise no banco de dados do SISprenatal.	Foram analisados 391 cadastros entre 2013 e 2014, sendo constatado que 74,4% das gestantes apresentaram a captação precoce, 88,5% receberam a imunização antitetânica, porém a quantidade de gestantes com todos os exames básicos foi de 25%. A incidência de sífilis congênita quadruplicou.
Vulnerabilidade à sífilis gestacional e congênita: uma análise de 11 anos.	Ozelamel et al. ³	Analisar a ocorrência de sífilis gestacional e congênita à luz da vulnerabilidade, no período de 2008 a 2018, no Mato Grosso do Sul.	Verificou-se a influência de fatores comportamentais e relacionados aos serviços de saúde, dentre eles o diagnóstico tardio da sífilis e a baixa adesão do tratamento entre estas gestantes e seus parceiros sexuais.
Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão.	Guimarães et al. ⁴	Descrever as características da sífilis na gestação e da sífilis congênita no Maranhão entre 2009 e 2013.	O maior número de casos de sífilis ocorreu em gestantes de 20 a 39 anos (69,5%), com ensino fundamental incompleto, sendo que a faixa adolescente, entre 10 e 19 anos, apresentou taxa de 28,9% de presença de sífilis.
Aumento da incidência da sífilis congênita no estado de Santa Catarina no período de 2007 a 2017: análise de tendência temporal.	Vescovia, Schuelter-Trevisol. ⁵	Estimar a incidência de sífilis congênita e a tendência temporal dos casos notificados da doença no estado de Santa Catarina no período entre 2007 e 2017.	A maioria das gestantes (51,9%) teve tratamento farmacológico inadequado e 65,1% dos parceiros não foram tratados. 23,4% das gestantes contaminadas eram adolescentes.
Avaliação da atenção pré-natal	Garnelo et al. ⁶	Avaliar a atenção pré-natal de mulheres indígenas com idades	Houve um aumento significativo, entre 20 e 25%, de adolescentes indígenas gestantes contaminadas com sífilis.

ofertada às mulheres indígenas no Brasil: achados do Primeiro Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas.		entre 14-49 anos, com filhos menores de 60 meses no Brasil.	
Diferenciais intraurbanos da sífilis congênita: análise preditiva por bairros do Município do Rio de Janeiro, Brasil.	Reis et al. ⁷	Caracterizar os casos notificados de sífilis congênita no período de 2011 a 2014, no Município do Rio de Janeiro, e analisar possíveis associações entre a morbidade por sífilis congênita e as condições de vida das populações residentes nos bairros da cidade.	Entre as mães ou gestantes adolescentes com sífilis, houve um aumento de 20% no número relativo de casos, entre 2011 e 2014, perfazendo um total de 32% das gestantes neste período.
Sífilis no estado de São Paulo, Brasil, 2011–2017.	Luppi et al. ⁸	Analisar a evolução, de 2011 a 2017, das taxas de detecção de sífilis notificada por sexo, faixa etária e região de residência no estado de São Paulo (ESP).	Entre 2011 e 2017, a TDSA por 100 mil habitantes variou de 26,0 a 84,6 e a TDSAG por 100 mil habitantes, de 33,7 a 108,9; na faixa etária abaixo de 24 anos, houve um incremento percentual de 570,9%, entre 2011 e 2017.
Aspectos clínico-epidemiológicos da sífilis gestacional no Nordeste do Brasil.	Souza et al. ⁹	Descrever o perfil epidemiológico da sífilis gestacional no Nordeste brasileiro, entre os anos de 2014 e 2018.	Observou-se, entre os casos, predomínio de mães na faixa etária de 20 a 29 anos, com ensino fundamental incompleto, de raça parda e diagnosticadas no 3º trimestre com sífilis primária. As gestantes adolescentes perfizeram 26,72% do total de contágios.
Perfil de gestantes adolescentes diagnosticadas com sífilis em Curitiba-PR.	Moroskoski et al. ¹⁰	Realizar levantamento epidemiológico de casos confirmados de sífilis em gestantes adolescentes no período de 2007 a 2016 e estabelecer o perfil epidemiológico das adolescentes diagnosticadas	A maioria das gestantes adolescentes tinha entre 15 e 19 anos (96,8%), e fizeram apenas a 5ª e a 8ª séries incompletas (23,9%).

		com sífilis na gestação.	
Análise dos casos de notificação de sífilis congênita em um hospital de Niterói, 2008-2015.	Souza et al. ¹¹	Conhecer a frequência de notificação de SC no Hospital Universitário Antônio Pedro da Universidade Federal Fluminense (HUAP), Niterói, Rio de Janeiro, e analisar vários dados das fichas de notificação compulsória (FNC) dessa doença	O diagnóstico da sífilis materna ocorreu durante o pré-natal em 37 (71,0%) casos, no parto em 12 (23,0%) e após o parto em 3 (6,0%). A idade materna: 6 gestantes (11,5%) entre 14 e 18 anos, 25 (48,1%) entre 19 e 25 anos, 18 (34,6%) entre 26 e 40 anos e 3 (5,8%) ignorada.
Sífilis gestacional em uma maternidade pública no interior do Nordeste brasileiro.	Silva et al. ¹²	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.	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 solteira. Desse total, 26% eram adolescentes.
Puérperas de sífilis congênita de uma maternidade de Cabo Frio -RJ: levantamento do perfil epidemiológico.	Felipe et al. ¹³	Identificar o perfil epidemiológico de puérperas de sífilis congênita internadas em uma maternidade do município de Cabo Frio-RJ.	A faixa etária materna mais frequente foi de 18 a 24 anos (66,7%). A maior parte das participantes apresenta o ensino médio completo (54,2%), são solteiras (75%) e declaram-se negras (54,2%). As adolescentes grávidas somavam 15% das contaminadas.
Perfil epidemiológico da sífilis adquirida em pacientes de um laboratório clínico universitário em Goiânia-GO, no	Godoy et al. ¹⁴	Determinar o perfil epidemiológico de usuários do Laboratório Clínico da PUC Goiás, com casos confirmados de sífilis adquirida, no período de 2017 a 2019.	Os resultados evidenciam uma maior prevalência de casos de sífilis adquirida em adultos jovens do sexo masculino (47,9%/2017; 72,9%/2018; 63,0%/2019) com baixa escolaridade. As adolescentes gestantes apresentaram percentual de 12%.

período de 2017 a 2019.			
Fatores de risco materno-fetais para o nascimento pré-termo em hospital de referência de Minas Gerais.	Brandi et al. ¹⁵	Avaliar os principais fatores de risco maternos e fetais associados ao parto pré-termo em um hospital de referência em Barbacena.	A faixa etária das mães variou entre 13 e 52 anos, com mediana de 29,5 anos. A maior parte das gestantes (69,57%) com sífilis positivo no momento do parto, evidenciando um pré natal pouco eficiente nessa questão. 15% desse total eram menores que 16 anos.

A sífilis é uma doença bacteriana, causada pelo *Treponema pallidum*, com via de transmissão sexual e perinatal, dividida em três estágios. No primeiro estágio os sinais e sintomas: lesão indolor (cancro). No segundo estágio: exantema em tronco, membros, palma das mãos e planta dos pés, linfadenopatia, artrite, meningite, queda dos cabelos, febre, mal-estar e perda de peso. No terceiro estágio: lesões cutâneas, artralguas, artrites, sinovites, aortite sífilítica, estenose de coronárias, neuro sífilis, demência, psicose, paresia, acidente vascular encefálico ou meningite.^{2,3,5}

A transmissão vertical da sífilis resulta em eventos adversos como doenças espontâneas, aborto, natimorto, prematuridade, manifestações clínicas de sífilis congênita, morte infantil e sequelas tardias, que podem ser minimizados por meio da triagem pré-natal e tratamento adequado com penicilina.^{3,6}

Segundo estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 1,5 milhão de mulheres grávidas são infectadas com sífilis anualmente, metade delas não são tratadas e terão filhos com resultados adversos, tais como óbito neonatal, baixo peso ao nascer e/ou evidência clínica de infecção.¹⁶

Durante a adolescência, o uso de preservativo geralmente é irregular, podendo resultar em gravidez indesejada, e a gravidez na adolescência ocasiona diversos tipos de repercussões, de ordens física, psicológica e social, sendo necessária equipe multiprofissional qualificada para o manejo adequado do pré-natal.¹⁰

O fato de a gestante ser adolescente e ter sífilis demanda ainda mais empenho da equipe de saúde, a fim de que o risco de transmissão vertical diminua, tornando-se fundamental, então, considerar as fragilidades das adolescentes, que vivenciam a instabilidade emocional própria da faixa etária, associada a uma gravidez comumente não planejada.^{10,11}

A ocorrência da sífilis gestacional pode ser discutida sob a ótica da vulnerabilidade em saúde, uma vez que diversos estudos demonstram o quanto fatores socioeconômicos, individuais e relacionados aos serviços de saúde influenciam na ocorrência destes agravos.^{3,8}

Além disso, existe a possibilidade de ocorrer reinfecção durante a gestação, caso o parceiro sexual não receba tratamento adequado, mesmo que a gestante tenha sido tratada, visto que a sífilis prévia não confere imunidade, havendo ainda casos em que o tratamento é realizado de forma inadequada, como nos 30 dias antes do parto e/ou com esquema terapêutico incompleto, o que pode resultar na inefetividade do tratamento farmacológico.^{5,9}

As medidas de controle da sífilis congênita, diagnóstico e tratamento oportuno da sífilis em gestante e no(s) parceiro(s) sexual(is) são efetivas para evitá-la, sendo que a patologia apresenta as maiores taxas de transmissão vertical dentre as diversas doenças que podem ser transmitidas durante o ciclo grávido-puerperal.⁷

No Brasil ocorreu um aumento bastante significativo em relação à infecção pelo *Treponema pallidum*, principalmente entre o público mais jovem.¹

Com o início precoce da vida sexual e baixa utilização do preservativo, as gestantes podem estar expostas a situações de vulnerabilidade relacionadas a esta faixa etária como a baixa escolaridade, conhecimento e informação deficiente sobre IST, fatores culturais, questões relacionadas ao gênero, condições familiares, violência e abuso de drogas.³

O viés ou limitação deste estudo está relacionado aos próprios dados encontrados na literatura, que apontaram que existem e prevalecem casos não notificados ou subnotificações sobre a sífilis, principalmente em adolescentes grávidas, o que necessariamente importa em um panorama não condizente com a real situação em território brasileiro. Há de se considerar também existem poucos estudos atualizados, concluídos nos últimos cinco anos, que abranjam todas as regiões do país.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sífilis gestacional em adolescentes tem crescido significativamente em território brasileiro, os números são ainda mais expressivos quando se trata de adolescentes com baixos níveis de renda e escolaridade, e em situação de risco.

REFERÊNCIAS

1. Nonato OCS, Martins RB, Sussuarana SBS, Costa LLMA. Panorama da Sífilis no município do norte brasileiro no período de 2013 a 2017. *Rev. Epidemiol. Controle Infecç.* 2020;10(1):52-8.
2. Assis KC, Ascoli AMB. Avaliação da Assistência ao Pré-Natal nas Equipes da Estratégia Saúde da Família no Município de Cassilândia-MS. *Rev. brasileira ciências da saúde.* 2019; 23(2):143-54.
3. Ozelame JEEP, Frota OP, Ferreira Júnior MA, Teston EF. Vulnerabilidade à sífilis gestacional e congênita: uma análise de 11 anos. *Rev enferm UERJ*, Rio de Janeiro, 2020; 28:e50487.

4. Guimarães, TA, Alencar LCR, Fonseca LMB, Gonçalves MMC, Silva MP. Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão [Internet]. *Arq. Ciênc. Saúde*. 2018; 25(2): 24-30.
5. Vescovia JS, Schuelter-Trevisol F. Aumento da incidência da sífilis congênita no estado de Santa Catarina no período de 2007 a 2017: análise de tendência temporal. *Rev Paul Pediatr*. 2020;38:e2018390.
6. Garnelo L, Horta BL, Escobar AL, Santos RV, Cardoso AM, Welch JR, Tavares FG, Coimbra Júnior CEA. Avaliação da atenção pré-natal ofertada às mulheres indígenas no Brasil: achados do Primeiro Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas. *Cad. Saúde Pública*, 2019; 35 Sup 2:e00181318.
7. Reis, GJ, Barcellos C, Pedroso MM, Xavier DR. Diferenciais intraurbanos da sífilis congênita: análise preditiva por bairros do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 2018; 34(9):e00105517.
8. Luppi CG, Tayra A, Domingues CSB, Gomes SEC, Pinto VM, Silva MA, Silva RJC, Tancredi MV. Sífilis no estado de São Paulo, Brasil, 2011–2017. *Rev. bras, epid.* 2020; 23: e200103.
9. Souza SS, Silva YB, Silva IML, Oliveira HFC, Castro AGS, Araújo Filho, ACA. Aspectos clínico-epidemiológicos da sífilis gestacional no Nordeste do Brasil. *Revista Ciência Plural*. 2022; 8(1): e22522.
10. Moroskoski M, Rozin L, Batista MC, Queiroz RO, Silva SP. Perfil de gestantes adolescentes diagnosticadas com sífilis em Curitiba-PR [Internet]. *R. Saúde Públ. Paraná*. 2018; 1(1):47-58.
11. Souza, LFM, Monteiro PM, Mota AS, Pellegrini Júnior EM, Passos, MRL. Análise dos casos de notificação de sífilis congênita em um hospital de Niterói, 2008-2015 [Internet]. *J Bras Doenças Sex Transm* 2017;29(1):17-21.
12. Silva NCP, Carvalho KBS, Chaves KZC. Sífilis gestacional em uma maternidade pública no interior do Nordeste brasileiro. *Femina*. 2021;49(1):58-64.
13. Felipe CN, Freitas DS, Cerqueira LCN, Oliveira PP, Sampaio CEP, Koeppe GBO. Puérperas de sífilis congênita de uma maternidade de Cabo Frio -RJ: levantamento do perfil epidemiológico. *Revista Nursing*. 2019; 22(255): 3105-10.
14. Godoy JA, Lima JAS, Borges LL, Mesquita MM, Costa IR, Rocha Sobrinho HM. Perfil epidemiológico da sífilis adquirida em pacientes de um laboratório clínico universitário em Goiânia-GO, no período de 2017 a 2019. *RBAC*. 2021;53(1):50-7.
15. Brandi LDA, Rocha LR, Silva LS, Bretas LG, Rodrigues MA, Araújo STH. Fatores de risco materno-fetais para o nascimento pré-termo em hospital de referência de Minas Gerais. *Rev Med Minas Gerais*, 2020; 30 (Supl. 4): S41-7.
16. *Organização Mundial da Saúde. Syphilis*. Artigo. 2022. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/syphilis#tab=tab_1. Acesso em: 20 out. 2022.

