


**A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NA PREVENÇÃO DA SÍFILIS CONGÊNITA
NO BRASIL NO PERÍODO PÓS-PANDEMIA – UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**THE IMPORTANCE OF PRIMARY CARE IN THE PREVENTION OF CONGENITAL
SYPHILIS IN BRAZIL IN THE POST-PANDEMIC PERIOD – AN INTEGRATIVE REVIEW**

**LA IMPORTANCIA DE LA ATENCIÓN PRIMARIA EN LA PREVENCIÓN DE LA SÍFILIS
CONGÉNITA EN BRASIL EN EL PERÍODO POSPANDÉMICO: UNA REVISIÓN
INTEGRATIVA**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n12-064>

Data de submissão: 07/11/2025

Data de publicação: 07/12/2025

Simone Panaino Reis Calderaro

Mestranda em Vigilância e Saúde

Instituição: Universidade Iguaçu (UNIG)

E-mail: simonecalderaro@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-6286-9357>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5724633368174922>

Liliane dos Santos Maia Lucas

Mestranda em Vigilância e Saúde

Instituição: Universidade Iguaçu (UNIG)

E-mail: raphaelmaianeuro@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-4571-8503>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1250805966350981>

Angélica Sabino Pereira Rodrigues

Médica

Instituição: Universidade Iguaçu (UNIG)

E-mail: dra.angelica04@yahoo.com.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1968-0718>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9205214455426322>

Giovanna Neves Vieira Pereira

Médica

Instituição: Universidade Iguaçu (UNIG)

E-mail: gnv.pereira@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0297-0137>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2964952500735926>

Sarah Araújo Alves David

Acadêmica de Medicina

Instituição: Universidade Iguaçu (UNIG)

E-mail: sarahaan2001@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-6137-3809>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7994786539550559>

Aluana Santana Carlos

Doutora Biociências

Instituição: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

E-mail: aluanasc@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5032-5784>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4300439285537836>

Ricardo Marciano dos Santos

Doutor em História das Ciências Técnicas e Epistemologia

Instituição: Universidade Iguaçu (UNIG)

E-mail: rms221070@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9031-1608>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6329550960331880>

André Costa Ferreira

Doutor em Biologia Celular e Molecular

Instituição: Universidade Iguaçu (UNIG)

E-mail: andre.bio2009@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9064-2351>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8727053528841040>

RESUMO

A sífilis é uma doença infecciosa sistêmica crônica cujos agentes etiológicos são bactérias espiroquetas da espécie *Treponema pallidum* e se configura como um importante problema de saúde pública em muitos países de alta a pequena renda. As taxas de sífilis continuam a aumentar e há uma necessidade urgente de que prestadores de serviços médicos de diversas origens reconheçam a importância e impacto dessa doença. Nas últimas décadas, entretanto, houve um aumento drástico nos casos de sífilis, despertando o interesse científico a esse respeito, e a sua transmissão ocorre por contado sexual, sendo a via predominante, e por transmissão congênita e, raramente, pode ocorrer por transfusão sanguínea ou acidente ocupacional, sendo a transmissão vertical altamente crescente na atualidade e perfeitamente evitável por meio da identificação pré-natal da infecção e do tratamento com penicilina durante a gestação durante o acompanhamento na atenção primária. Falhas no acompanhamento do pré-natal, têm como resultado o aumento dos casos da Sífilis Congênita nos últimos anos, trazendo como consequência aborto e as manifestações clínicas para o recém-nascido, sejam elas precoces ou tardias, e a falta de adesão ao seguimento desse recém-nato na atenção básica. Diante do exposto, fica evidente que a identificação de falhas e inconsistência na assistência pré-natal como número baixa adesão ao pré-natal, má condução dessas consultas, profissionais desqualificados para realização dessas consultas, tratamento inadequado dessas gestantes durante o pré-natal e um pobre sistema de educação e promoção de saúde são fatores cruciais para a redução de casos de sífilis congênita no Brasil e no mundo.

Palavras-chave: Sífilis. Congênito. Gestantes. Transmissão Vertical. Pré-natal. Tratamento. Atenção Primária. Prevenção.

ABSTRACT

Syphilis is a chronic systemic infectious disease whose etiological agents are spirochete bacterials of the species *Treponema pallidum* and constitutes a significant public health problem in many high- to low-income countries. Syphilis rates continue to rise, and there is an urgent need for healthcare providers from diverse backgrounds to recognize the importance and impact of this disease. In recent decades, however, there has been a drastic increase in syphilis cases, sparking scientific interest in this

area. Transmission occurs predominantly through sexual contact, and also through congenital transmission. Rarely, it can occur through blood transfusion or occupational accidents, with vertical transmission being highly prevalent today and perfectly preventable through prenatal identification of the infection and treatment with penicillin during pregnancy during primary care follow-up. Failures in prenatal care have resulted in an increase in cases of congenital syphilis in recent years, leading to miscarriage and clinical manifestations in newborns, whether early or late, and a lack of adherence to follow-up care for these newborns in primary care. Given the above, it is evident that identifying failures and inconsistencies in prenatal care, such as low adherence to prenatal care, poor management of these consultations, unqualified professionals to carry out these consultations, inadequate treatment of these pregnant women during prenatal care, and a poor health education and promotion system, are crucial factors for reducing cases of congenital syphilis in Brazil and worldwide.

Keywords: Syphilis. Congenital. Pregnant Women. Vertical Transmission. Prenatal Care. Treatment. Primary Care. Prevention.

RESUMEN

La sífilis es una enfermedad infecciosa sistémica crónica cuyos agentes etiológicos son bacterias espiroquetas de la especie *Treponema pallidum* y constituye un importante problema de salud pública en muchos países de ingresos altos y bajos. Las tasas de sífilis siguen aumentando y existe una necesidad urgente de que los proveedores de servicios médicos de diversos orígenes reconozcan la importancia y el impacto de esta enfermedad. Sin embargo, en las últimas décadas se ha producido un aumento drástico de los casos de sífilis, lo que ha despertado el interés científico al respecto. Su transmisión se produce por contacto sexual, que es la vía predominante, y por transmisión congénita y, en raras ocasiones, puede producirse por transfusión sanguínea o accidente laboral, siendo la transmisión vertical altamente creciente en la actualidad y perfectamente evitable mediante la identificación prenatal de la infección y el tratamiento con penicilina durante el embarazo durante el seguimiento en la atención primaria. Las deficiencias en el seguimiento prenatal han dado lugar a un aumento de los casos de sífilis congénita en los últimos años, con el consiguiente aborto y manifestaciones clínicas para el recién nacido, ya sean precoces o tardías, y la falta de adherencia al seguimiento de este recién nacido en la atención primaria. Ante lo expuesto, queda claro que la identificación de fallas e inconsistencias en la atención prenatal, como el bajo número de mujeres que acuden a las consultas prenatales, la mala gestión de dichas consultas, la falta de cualificación de los profesionales que las realizan, el trato inadecuado que reciben las embarazadas durante la atención prenatal y un sistema deficiente de educación y promoción de la salud, son factores cruciales para la reducción de los casos de sífilis congénita en Brasil y en el mundo.

Palabras clave: Sífilis. Congénita. Embarazadas. Transmisión Vertical. Prenatal. Tratamiento. Atención Primaria. Prevención.

1 INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença infecciosa multissistêmica crônica causada *Treponema pallidum* subespécie *pallidum* (Schaudinn e Hoffmann, 1905; Schaudinn, 1905). O gênero *Treponema* é composto por bactérias com morfologia espiral com uma rica membrana externa fosfolipídica que é característica específica dos componentes da ordem espiroqueta. *Treponema pallidum pallidum* (treponema da sífilis) é a única subespécie causadora da doença venérea e congênita e seu único hospedeiro é o ser humano (Forrestel et al., 2020). É comumente transmitida sexualmente, mas também grande parcela das taxas de infecções ocorrem verticalmente durante a gravidez, causando sífilis congênita (Gilmour & Walls, 2023). Dados atuais demonstram aproximadamente seis milhões de novos casos de sífilis globalmente anualmente em pessoas com idades entre 15 e 49 anos. Além disso, mais de 300.000 mortes fetais e neonatais são atribuídas à sífilis, com mais 215.000 neonatos em maior risco de morte precoce (Gilmour & Walls, 2023), fora os milhares de casos de sequelas a longo prazo nos neonatos que sobrevivem. O *Treponema pallidum* presente na corrente sanguínea da gestante ultrapassa a barreira placentária (infecção transplacentária) causando infecção no concepto (sífilis congênita), ou eventualmente pode ocorrer no momento do nascimento através do contato direto com a lesão infecciosa ativa no canal do parto (Gaspar et al., 2021; Moraes et al., 2022).

A sífilis foi identificada pela primeira vez no final do século XV causando grandes e diversas epidemias, principalmente durante o período do Renascimento na Europa ocidental; porém, após esses eventos, disseminou-se para várias áreas do mundo (Beale et al., 2019; Baker et al., 2020). Apesar de sua incidência ter diminuído significativamente na segunda metade do século XX, a partir do final do século XIX e início do século XX observou-se uma crescente preocupante no número de casos de sífilis adquirida sexualmente no mundo desenvolvido (Forrestel et al., 2020; Ghanem et al 2020).

A sífilis é multifatorial e suas manifestações clínicas são muito variáveis dependendo do estágio corrente no hospedeiro e se o tratamento realizado foi adequado ou não. A progressão natural da sífilis não tratada divide-se em estágios específicos denominados em: primário, secundário e latente (Satyaputra et al., 2021). A sífilis primária geralmente se apresenta de forma local como uma úlcera indolor (cancro) que se resolve espontaneamente. Diferentemente, a sífilis secundária que se caracteriza pela disseminação sistêmica do *T. pallidum*, manifestando-se frequentemente como uma erupção maculopapular disseminada e sintomas sistêmicos inespecíficos. O estágio latente é dividido em precoce quando a duração é menor que 2 anos, e tardio quando a duração é maior que 2 anos, sendo caracterizada pelo estado assintomático da doença. Entretanto, quando a doença migra de seu estágio latente para forma sintomática, temos o estágio terciário, que possui disseminação multiorgânica e com um tropismo significativo pelo sistema nervoso central (neurosífilis). É importante salienta,

entretanto que a neurosífilis não necessariamente é uma evolução sequencial do quadro narrado até aqui, mas pode manifestar-se em qualquer estágio da doença (Satyaputra et al., 2021).

Após o período da pandemia de COVID-19, com o crescente aumento de sífilis no Brasil nos últimos anos, principalmente em pacientes gestantes, a transmissão vertical tem levado a um grande aumento dos casos da sífilis congênita nos últimos anos, trazendo como consequência aborto e as manifestações clínicas para o recém-nascido, sejam elas precoces ou tardias, e a falta de adesão ao seguimento desse bebê na atenção básica. A importância do pré-natal é elucidar os casos de reinfecção, promover medidas assertivas e educacionais para um melhor desfecho, diminuir os riscos, incluindo a adesão ao tratamento. Dessa forma, esta revisão integrativa tem como objetivo avaliar os fatores desencadeantes do aumento do número de casos de sífilis gestacional e, como consequência, sífilis congênita, associando esses fenômenos com a qualidade da assistência de pré-natal no Brasil. Através da compilação e análise dos estudos e dados recente, pretende-se preencher lacunas existentes no conhecimento para oferecer uma visão abrangente e atualizada da problemática em questão.

2 METODOLOGIA

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, fundamentada em revisão narrativa da literatura científica recente sobre sífilis, suas variantes e atenção primária. Inicialmente, foram identificados artigos publicados entre 2019 e 2025 em bases internacionais de referência (tais como PubMed, Scopus e Web of Science), utilizando os descritores “syphilis”, “congenital syphilis”, “COVID-19”, “Treatment of Syphilis” and “primary health”. Após a identificação e seleção inicial, procedeu-se à leitura integral dos estudos selecionados, utilizando aqueles que apresentavam dados empíricos, análises comparativas relacionadas ao contexto do período pós-pandemia.

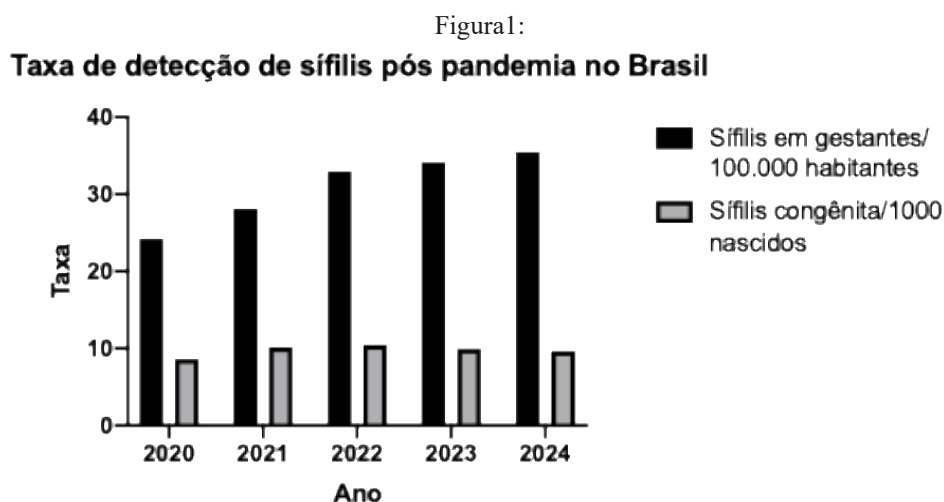
Os resultados foram organizados em gráficos: (a) amostra e contexto dos estudos; (b) principais achados; e (c) contribuições para a compreensão do tema. Por fim, realizou-se uma síntese interpretativa crítica, integrando os achados dos estudos selecionados e discutindo-os à luz das evidências atuais sobre condições de atenção primária, adesão a tratamento, orientações e processo educacional as gestantes e percepção do tratamento adequado a doença.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nossa avaliação revisional demonstra que apesar da grande eficácia, ainda comprovada, do tratamento da sífilis adquirida com penicilina, países subdesenvolvidos permanecem com taxas

endêmicas de ocorrência de sífilis congênitas, e além disso, se observa uma crescente significativa nos casos em países desenvolvidos (Gilmour et al., 2023).

No Brasil, desde a pandemia de COVID-19, tem-se registrado um aumento significativo dos casos de gestantes infectadas com sífilis com um crescimento inicial das taxas de sífilis congênita e um platô nos últimos dois anos (figura 1).



Fonte – autoria própria, baseado em dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), atualizado em 30/06/2025; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

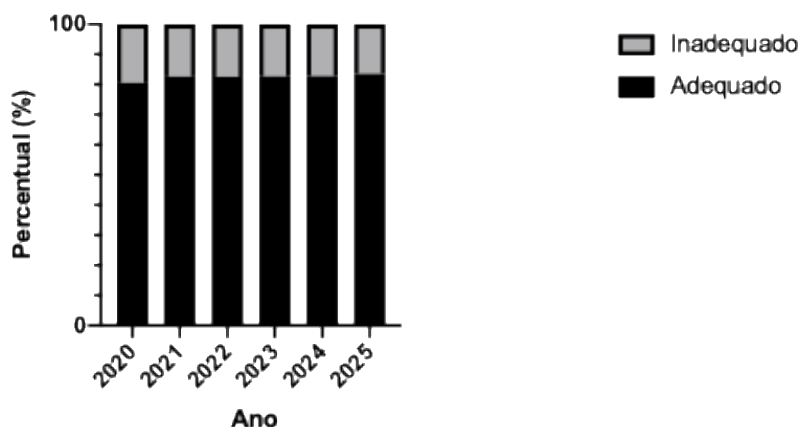
Essas informações demonstram que a cada 100 gestantes com sífilis adquirida, 27 recém-nascidos apresentaram sífilis congênita, dado esse alarmante, pois apesar do tratamento ser amplamente disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde, os números tendem ao aumento e não ao decréscimo. Em 2020, a baixa taxa de sífilis adquirida tem sido associada ao impacto da pandemia, entretanto, os dados demonstram que a taxa de sífilis congênita não sofreu nenhum tipo de queda importante, mesmo em período pandêmico. Não obstante, esses dados demonstram que o Brasil ainda se encontra distante da meta estabelecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que em 2007 preconizou que a taxa de transmissão vertical da sífilis seja reduzida para menos de 50 casos a cada 100.000 nascidos vivos até 2030 (*Organização Mundial da Saúde. 2021*).

É evidente que uma cobertura pré-natal eficiente é o elemento chave para se alcançar, ou até mesmo superar essas metas estabelecidas, uma vez que grande parte das gestantes só realizam a triagem sorológica durante essas consultas e, uma vez diagnosticadas, são orientadas a realizarem o tratamento adequado. Entretanto, dados globais demonstram que tanto a cobertura adequada de consultas de pré-natal (mínimo de 6 consultas por gestação segundo o Ministério da Saúde) quanto a administração do tratamento adequado permanecem extremamente baixas em muitos países subdesenvolvidos gerando números alarmantes e subestimados devido a baixa notificação desses

países (et al., 2020). Corroborando com essas informações, no Brasil, os dados do Sinan (2025) apontam que mais de 80% das gestantes que não realizaram o pré-natal adequado propiciam a transmissão vertical da doença e que mais de 50% dessas gestantes só possuem esse tipo de acompanhamento para identificação da doença (Sinan, 2025).

Curiosamente, a cobertura pré-natal no Brasil pós pandemia é significativamente alto, chegando a ser superior as 80% (figura 2), apesar de ainda ser insuficiente em relação as metas da OMS.

Figura 2:
Cobertura Pré-natal pós pandemia no Brasil

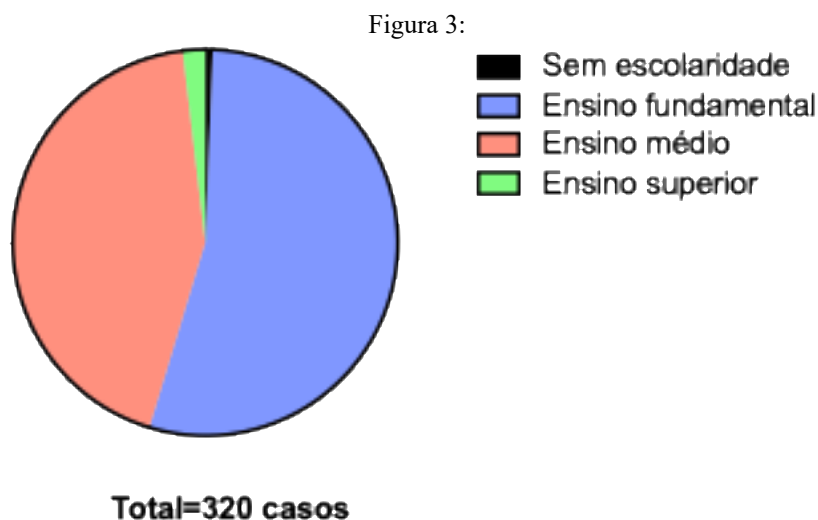


Fonte – autoria própria, baseado em dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), atualizado em 30/06/2025; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Esse fato levanta questionamentos em relação a cobertura pré-natal não ser apenas uma questão quantitativa, mas torna evidente a necessidade da avaliação sobre a qualidade dessas consultas, e quanto a efetividade dos protocolos preconizados. Um exemplo disso é que em 2024, cerca de 85,7% das mães de crianças com sífilis congênita tiveram o diagnóstico durante o pré-natal, porém não realizaram o tratamento adequado ou nem realizaram, o que gera dúvidas em relação ao motivo dessa falha terapêutica, o que em parte se explica pela dificuldade de muitas gestantes em se locomoverem semanalmente para a realização do tratamento nas unidade de saúde, com a dificuldade de entendimento do esquema de tratamento devido a baixa instrução de muitas dessas pacientes (Ortiz e Padilha 2025). Porém, torna-se necessário uma avaliação da qualidade desse atendimento nas diferentes regiões do país, uma vez que o fato do Brasil ser um país de dimensões continentais, torna mais complexo e oneroso a realização de avaliações periódicas dos procedimentos e condutas desse acompanhamento e eventuais campanhas de capacitação aos profissionais de saúde.

Soares e Aquino (2021) realizaram um estudo baseado em avaliações nacionais que apontam que a qualidade da atenção pré-natal no país é um fator tão crítico quanto a quantidade de consultas e chegam à conclusão de que a qualidade dessa assistência não é satisfatória no país. Adicionalmente, ao se avaliar a estrutura das unidades de saúde e os processos no desenvolvimento das ações prestadas no pré-natal, também se verificaram inadequações na cobertura pré-natal, com problemas no acesso, na realização das ações de promoção da saúde e na qualidade do cuidado individual e coletivo ofertado às gestantes.

Vale ressaltar também, que além de todos os dados expostos acima, a atenção primária a saúde não se resume apenas as consultas de pré-natal, mas todo um conjunto de ações e fatores como educação, acesso a informações, número de unidade de saúde, saneamento básico, campanhas de conscientização e educação sexual, etc., são fatores que precisam serem analisadas nesse contexto uma vez que, somente para exemplificar, grande percentual das transmissões verticais ocorrem em famílias com baixo nível de escolaridade (figura 3) (Pereira et al., 2020; Silva et al., 2024).



Fonte – autoria própria, baseado em Pereira et al., 2020 e Silva et al., 2024.

5 CONCLUSÃO

Todos os dados analisados dos institutos nacionais oficiais, bem como os trabalhos científicos publicados apontam que a atenção primária no Brasil após o período da pandemia apesar de ter avançado muito, apresenta vários pontos de inconsistências que impactam diretamente no aumento do número de casos de sífilis congênita no país. Segundo Almeida e colaboradores (2025), a sífilis congênita é um importante indicador de desigualdade social no país e a atenção primária é a melhor estratégia para dirimir essa desigualdade não apenas de forma regional, mas também dentro dos

municípios de um mesmo estado, uma vez que várias localidades do país se encontram em situação de maiores vulnerabilidades (Araújo et al., 2022).

A vigilância em saúde deve atuar como ferramenta fundamental para a detecção e interrupção da cadeia de transmissão, especialmente nos estados da região Norte e Nordeste, onde a cobertura dos serviços de saúde é ainda mais limitada fornecendo dados epidemiológicos que identifiquem pontualmente essas falhas na cobertura e qualidade da assistência pré-natal (Santos & Santos 2024; Ramos et al., 2022). Diversos fatores são importantes de serem avaliados dentro desse cenário de baixa adesão ao pré-natal e atenção primária como dificuldade de deslocamento, acesso ao tratamento, educação sexual e preventiva, promoção de campanhas de divulgação, etc., não se esquivando da necessidade de se realizar uma reflexão crítica sobre a capacitação dos profissionais de saúde que prestam essa assistência as gestantes (Santos & Santos 2024; Ramos et al., 2022).

Dentro desse escopo, não se pode negligenciar a necessidade de uma ação integrativa familiar, trazendo a luz da discussão o fato de que as estratégias de atenção primária precisam se estender para além da gestante, atingindo também seus parceiros, uma vez que vale ressaltar que a ausência de tratamento do parceiro sexual dessa gestante corrobora para o aumento e prevalência dos casos de sífilis congênita no país (Almeida et al., 2021).

Além disso, outro fator preocupante no cenário nacional e mundial é que o tratamento inadequado a sífilis pode gerar cepas de *Treponema* resistentes ao tratamento preconizado, o que, no Brasil, ainda tem sido pouco discutido, mas que segundo a FIOCRUZ (2020) tem aumentado exponencialmente, principalmente entre pacientes gestantes jovens (Lopes et al, 2024).

Por fim, esse conjunto de dados demonstram que existem várias lacunas no conhecimento dos fatores complicantes na prevenção dos casos de sífilis congênita após o período da pandemia e que que, apesar dos avanços alcançados nesse período, são necessários o estabelecimento de muitos estudos, principalmente descentralizados para identificar as peculiaridades e necessidades das diversas regiões do país para a formulação de políticas públicas e diretrizes nacionais no combate a transmissão vertical de sífilis no país.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA FIOCRUZ DE NOTÍCIAS. FIOCRUZ. *Sífilis e resistência a antibióticos entre jovens*. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/fiocruz-no-ar-aborda-sifilis-e-resistencia-antibioticos-entre-jovens>.
- ARAÚJO, K. L. et al. *Assistência pré-natal e a persistência da sífilis congênita em regiões vulneráveis do Brasil*. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 44, n. 6, p. 470–478, 2022.
- BAKER, B.J. et al. *Advancing the understanding of treponemal disease in the past and present*. American Journal of Physical Anthropology, 171 Suppl 70, 5–41. 2020.
- BEALE, M.A. et al. *Global phylogeny of Treponema pallidum lineages reveals recent expansion and spread of contemporary syphilis*. Nature microbiology, 6(12), 1549–1560. 2021.
- SCHAUDINN, F. HOFFMANN, P.E. *Vorläufiger Bericht über das Vorkommen von Spirochaeten in Syphilitischen Krankheitsprozessen und bei Framboesie. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte*, Berlim, v. 22, n. 2, p. 527-534, 1905.
- FORRESTEL, A.K. KOVARIK, C.L. & KATZ, K.A. Sexually acquired syphilis: Historical aspects, microbiology, epidemiology, and clinical manifestations. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 82(1), 1–14. 2020.
- GASPAR P.C, et al. *Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: testes diagnósticos para sífilis*. Epidemiol. Serv. Saúde. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/TfDK54RTKgfnqvB7TDFkjSD/?lang=pt>.
- GHANEM, K.G. RAM, S. & RICE, P.A. *The Modern Epidemic of Syphilis*. The New England journal of medicine, 382(9), 845–854. 2020.
- GILMOUR, L.S. & WALLS, T. *Congenital Syphilis: a Review of Global Epidemiology*. Clinical microbiology reviews, 36(2), e0012622. 2023.
- LOPES M.D.S. et al. *Resistência do treponema pallidum frente ao tratamento convencional da sífilis*. Revista Eletrônica Acervo Enfermagem. 24, 1. 2024.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE – SUS. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 2025. Disponível em: <file:///Users/andreferreira/Downloads/Boletim%20-%20S%C3%ADfilis%20-%202025.pdf>.
- MORAIS, C.M., TEIXEIRA, I.V., SADOK S. et al. *Trigrama da sífilis: uma visualização de domínio específico para combater a epidemia de sífilis e melhorar a qualidade da saúde materno-infantil no Brasil*. BMC Gravidez Part, o22, 379. 2022.
- Organização Mundial da Saúde. *Orientações globais sobre critérios e processos para validação: eliminação da transmissão vertical do HIV, da sífilis e do vírus da hepatite B*. OMS, Genebra, Suíça. 2021.

ORTIZ, L. PADILHA, E. *Impacto da pandemia do covid-19 na incidência de sífilis gestacional no Sul do Brasil entre os anos de 2018 a 2021*. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. 7, 10, 507-522. 2025.

PEREIRA A.L. et al. *Impacto do grau de escolaridade e idade no diagnóstico tardio de sífilis em gestantes*. FEMINA. 48(9):563-7. 2020.

SANTOS, F.M.S. SANTOS, N.A. *Perfil epidemiológico de sífilis congênita no Nordeste do Brasil entre 2018 e 2022*. Research, Society and Development, v. 13, n. 9, e7613946727, 2024

SATYAPUTRA, F. HENDRY, S. et al. *The Laboratory Diagnosis of Syphilis*. Journal of clinical microbiology, 59(10), e0010021. 2021.

SILVA M.M. et al. *Análise dos fatores associados à incidência e prevenção da sífilis gestacional no Brasil*. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 24(11), e18057. 2024.

SOARES, M.A.S.S. 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. 37(7): e00209520. 2021.

Ramos, A.M. et al. *Perfil epidemiológico da sífilis em gestantes no Brasil*. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 15(1), e9541-e9541. 2022.

TRIVEDI, S., TAYLOR, M., KAMB, M. L., & CHOU, D. *Evaluating coverage of maternal syphilis screening and treatment within antenatal care to guide service improvements for prevention of congenital syphilis in Countdown 2030 Countries*. Journal of global health, 10(1), 010504. 2020.