

AFYA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE IPATINGA

Luan José Martins Pereira
Saulo Leone de Souza Silva

**CENÁRIO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL:
revisão de literatura**

IPATINGA - MG

2024

Luan José Martins Pereira
Saulo Leone de Souza Silva

**CENÁRIO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL:
revisão de literatura**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Afya Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga, como requisito parcial à graduação no curso de Medicina.

Orientador: Prof. Anderson de Almeida Rocha

IPATINGA - MG

2024

CENÁRIO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL: revisão de literatura

Luan José Martins Pereira¹; Saulo Leone de Souza Silva¹;

Anderson de Almeida Rocha²

1. Acadêmicos do curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga, Minas Gerais, Brasil.

2. Docente do curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. Orientador do TCC.

Resumo

Introdução: a sífilis congênita é um grande problema de saúde pública no Brasil e causa impactos significativos na saúde das mães e dos recém-nascidos, resultando em aborto, natimorto, prematuridade e complicações congênitas graves. Apesar dos avanços no tratamento e na detecção da sífilis, a prevalência da doença continua alta em países em desenvolvimento e está aumentando em países desenvolvidos. A Organização Mundial da Saúde lançou o projeto de eliminação da transmissão vertical da sífilis em 2007, com o objetivo de reduzir a sífilis congênita para 50 casos ou menos a cada 100.000 habitantes até 2030. No Brasil, foram implementadas políticas públicas para o combate da doença, mas os resultados não foram significativos. Os dados de estudos mais recentes mostram que o Brasil ainda está longe de eliminar a sífilis congênita. **Objetivo:** revisar a literatura disponível sobre o cenário da sífilis congênita no Brasil e elencar possíveis fatores associados à disseminação da doença, levando em consideração aspectos socioeconômicos e de cuidados pré-natais. **Método:** foram realizadas buscas na base de dados PubMed no período 2018-2023 utilizando as palavras-chave *Congenital Syphilis, Brazil e Epidemiology*. Foram selecionados os artigos que atenderem aos seguintes critérios de inclusão: realizados no Brasil abrangendo todo o território nacional, sífilis congênita como uma das variáveis avaliadas e publicados em periódicos com avaliação B2 ou superior no QUALIS. Estudos regionais ou não epidemiológicos foram excluídos. **Desenvolvimento:** o texto aborda sobre o conceito de sífilis, o seu agente etiológico, a transmissibilidade, a classificação e as suas manifestações clínicas na sífilis congênita. A sífilis é uma doença que tem uma incidência aumentada no Brasil nos últimos anos, e por conta disso tem sido um desafio para o Estado Brasileiro controlar esse acréscimo de casos no país. Como forma de conter essa aceleração, foram criadas políticas públicas como a Rede Cegonha, que é um programa mais amplo que tem como uma das suas metas o diagnóstico e o tratamento da sífilis na gestação, e o "Projeto Sífilis Não!", que tem como objetivo a redução no número de casos em municípios prioritários. Tem sido observado que esse aumento no número de casos foi devido a diversos fatores, dentre eles vale citar, o pré-natal que deveria ser garantido a todas as gestantes, a falta de penicilina G benzatina entre 2014-2016 e de capacitação de profissionais. **Conclusão:** o Brasil enfrentou um aumento significativo de casos de sífilis congênita devido à aplicação inadequada das políticas públicas, exacerbado pela desigualdade socioeconômica. Mulheres jovens pretas e pardas, com acesso limitado à educação e serviços de saúde, foram mais afetadas. A falta de penicilina G benzatina entre 2014 e 2016 também agravou a situação. Os fatores sugerem que fatores socioeconômicos e deficiências no sistema de saúde contribuíram para a persistência e o crescimento dos casos.

Palavras-chave: Sífilis congênita. Epidemiologia. Brasil.

Introdução

Segundo Kliegman *et al.* (2018), a sífilis é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) sistêmica causada pela bactéria *Treponema pallidum* que pode ser facilmente tratada se diagnosticada precocemente, mas se não feita de maneira correta pode ter uma evolução clínica ruim e em alguns casos levando até a morte. A transmissão vertical da doença, conhecida como Sífilis Congênita (SC), ocorre quando a infecção é transmitida da mãe para o feto durante a gravidez ou o parto, podendo levar a complicações severas no recém-nascido (Kliegman *et al.*, 2018).

A terapia materna eficaz deve eliminar a possibilidade de transmissão da sífilis para o bebê durante a gravidez. Todos os recém-nascidos de mães diagnosticadas com sífilis devem ser monitorados até que os testes para sífilis não treponêmica deem negativo. Se houver qualquer dúvida sobre a eficácia do tratamento materno, o recém-nascido deve receber tratamento adequado (Kliegman *et al.*, 2018).

A sífilis congênita é um problema de saúde pública mundial e um importante indicador da qualidade do cuidado pré-natal. A transmissão do agente infeccioso da mãe para o feto pode acarretar aborto espontâneo, malformações congênitas, natimorto ou morte perinatal em aproximadamente 40% das crianças infectadas. Igualmente, no Brasil, é uma grave questão de saúde pública e apresenta altas taxas de incidência (Seabra *et al.*, 2022).

No ano de 2016, houve o registro de 355.000 casos de complicações em nascimentos decorrentes de sífilis congênita em todo o mundo, o que incluiu 143.000 óbitos fetais, 61.000 mortes neonatais e 41.000 nascimentos prematuros com bebês de baixo peso (Dantas *et al.*, 2022).

Apesar dos avanços no tratamento farmacológico e na disponibilidade de testes rápidos para detecção da sífilis, a prevalência da sífilis congênita permanece alta em países em desenvolvimento e está aumentando em países desenvolvidos (Seabra *et al.*, 2022).

Além desses impactos imediatos, pesquisas recentes, como o estudo de Paixão *et al.* (2023b), revelaram que o risco de mortalidade entre crianças afetadas pela sífilis congênita vai além do primeiro ano de vida. Notavelmente, esse aumento do risco não é plenamente explicado pela prematuridade ou baixo peso ao nascer. Essas evidências são alarmantes e sublinham a urgência de intervenções de saúde pública voltadas para a redução da transmissão vertical e da mortalidade associada à sífilis

congênita.

Em 2007, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou o projeto de eliminação de transmissão vertical para eliminar a sífilis congênita, estabelecendo a implementação de triagem e tratamento imediato de mulheres grávidas após o diagnóstico de sífilis, visando o controle da doença. O objetivo principal é reduzir a sífilis congênita para 50 casos ou menos a cada 100.000 habitantes até 2030 (Organização Mundial da Saúde, 2007).

No Brasil, em resposta ao projeto da OMS, foram implementadas políticas públicas como a Rede Cegonha em 2011, os testes rápidos para sífilis no pré-natal em 2012, a “Agenda de Ações Estratégicas para Redução da Sífilis no Brasil” em 2016 e o Projeto “Sífilis Não!” em 2019. No entanto, apesar dos avanços, dados recentes apontam que o Brasil ainda enfrenta desafios na eliminação completa dessa doença (Dantas *et al.*, 2022). Durante o período de 2011 e 2021, foram notificados no país 221.600 casos de sífilis congênita, com 2.064 óbitos (Brasil, 2022a).

Diante do quadro mostrado, a realização de uma revisão de literatura abrangente, que analise o cenário atual da sífilis congênita no Brasil, torna-se altamente relevante. Por meio dessa pesquisa, busca-se revisar o cenário epidemiológico do país, identificar os fatores que possam ter contribuído para o aumento dos números de casos de sífilis e examinar a existência de fatores socioeconômicos e de cuidados pré-natais associados ao atual panorama da sífilis congênita no Brasil.

Método

Trata-se de uma revisão de literatura integrativa realizada a partir da análise de estudos observacionais longitudinais de populações agregadas com séries temporais e de populações individuais. Além disso, foi incluído à bibliografia livros relacionados ao tema, dados epidemiológicos e protocolos do Ministério da Saúde do Brasil e da Organização Mundial de Saúde (OMS).

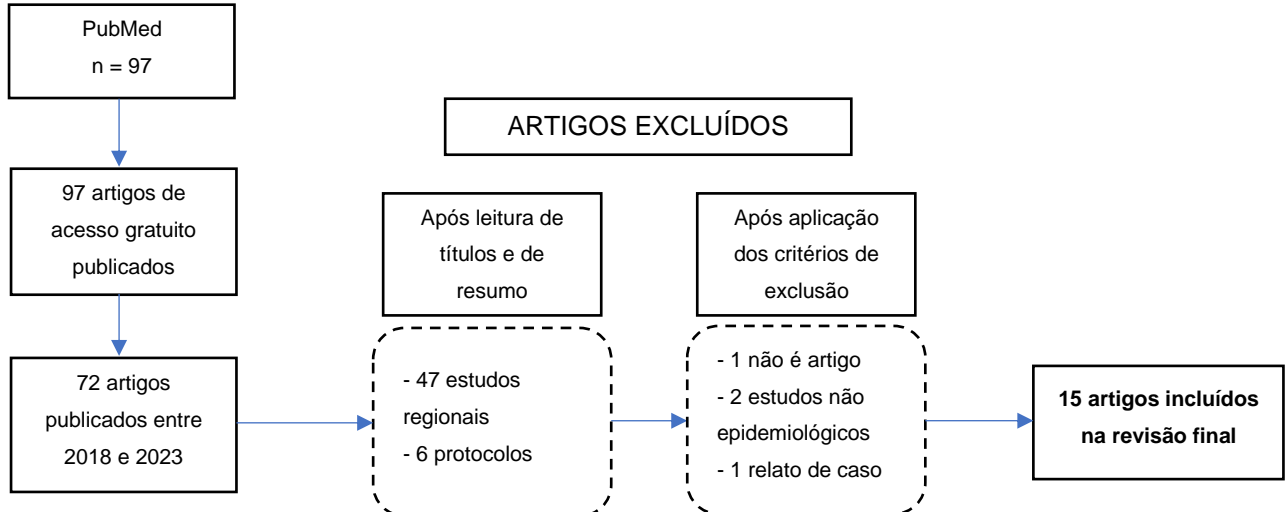
Os artigos utilizados foram selecionados da base de dados PubMed entre 2018 e 2023, considerando as palavras-chave e seguintes termos MeSH (*Medical Subject Headings*): “*Syphilis, Congenital*” e “*Epidemiology*”. A pesquisa realizada no campo de busca do PubMed foi: “*Syphilis, Congenital*” AND “*Epidemiology*” AND “*Brazil*”. Na plataforma PubMed, na data de realização dessa pesquisa, foram utilizados os

seguintes filtros: *TEXT AVAILABILITY* (selecionado: *Free full text*).

A busca resultou 72 resultados entre janeiro de 2018 e dezembro de 2023. Os artigos foram submetidos ao diagrama seguindo o fluxo mostrado na FIGURA 1, tendo sido incluídos 15 artigos na revisão final. Nessa revisão foram incluídos os estudos realizados no Brasil, que tiveram todos os territórios do país considerados, tiveram a sífilis congênita como uma das variáveis avaliadas e foram publicados em revistas submetidas ao QUALIS com avaliação igual ou superior a B2 (Apêndice A); foram excluídos os estudos regionais, protocolos, estudos não epidemiológicos e relatos de caso.

O processo de elegibilidade foi conduzido inicialmente por meio da leitura dos títulos e do resumo, resultando na exclusão de 47 estudos regionais e 6 protocolos. Essa primeira seleção resultou em 19 artigos. Desses, outros quatro foram excluídos: um não era artigo, dois eram estudos não epidemiológicos e um era relato de caso, o que resultou nos 15 artigos incluídos.

FIGURA 1 – Diagrama de seleção dos artigos



FONTE: Autor.

Desenvolvimento

SÍFILIS CONGÊNITA E O CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO BRASILEIRO

A sífilis tem se mostrado um problema crônico de saúde pública no Brasil. Segundo Marques dos Santos *et al.* (2020), essa doença apresentou um aumento significativo de casos no país no período de 2011-2017, passando de 12,3/100000 habitantes em 2011 para 81,4/100000 habitantes em 2017, um aumento de 561%. Já a sífilis congênita teve um salto de 338%, sendo de 2,0/1000 nascidos vivos em 2007 para 8,8/1000 nascidos vivos em 2017. Esse acréscimo afetou todas as regiões brasileiras analisadas pelo estudo, indicando que há uma disseminação em todo o território nacional. A dispersão da sífilis entre essas áreas e cidades são notavelmente diversificadas e normalmente cidades com maior número de habitantes mostram maiores chances de exibir um quadro epidêmico para sífilis em comparação com outras cidades (Marques Dos Santos *et al.*, 2020).

Segundo ainda o boletim epidemiológico da sífilis no Brasil em 2023, foram registrados em 2022 26.468 casos, concentrados principalmente no Sudeste e Nordeste. No período de 2019 a 2022, houve um acréscimo de 16,0% na incidência de casos de sífilis congênita diagnosticados no Brasil. Em 2022, observou-se uma taxa de incidência de 10,3 casos/1.000 NV no Brasil, estando acima desta taxa a região Sudeste (11,8 casos/1.000 NV), seguida da região Nordeste (10,3 casos/1.000 NV). Ficaram abaixo da média nacional as regiões Sul (9,7 casos/1.000 NV), Norte (8,4 casos/1.000 NV) e Centro-Oeste (7,4 casos/1.000 NV) (Brasil, 2023c).

De acordo com Oliveira *et al.* (2020), no período de estudo feito observou que em 2001 foram registrados 3.466 casos de sífilis congênita (SC), com média de 11,55 casos de SC por 10.000 nascidos vivos; em 2009, 4.229 casos foram notificados, com 18,4 casos/10.000 nascidos vivos; e em 2017, 20.159 casos, com média de 80,4 casos/10.000 nascidos (os números levam em consideração apenas as gestantes que fizeram o pré-natal). No período entre 2001 e 2017, foram registrados no total 113.806 casos, a taxa média de detecção foi de 28,4 casos/10.000 nascidos vivos, variando de 10,2 casos/10.000 nascidos vivos em 2001 a 70,8 casos/10.000 nascidos vivos em 2017. Em adição a isso, foi demonstrado que dos territórios federativos analisados todos tiveram um aumento no número de casos notificados, exceto nos estados de Amapá, Roraima e Espírito Santo que apresentaram estabilidade numérica (Oliveira

et al., 2020).

Em conformidade com isso Bezerra *et al.* (2019) demonstraram que entre 2010 e 2015, os casos de SC triplicaram os números no país saindo de 6.944 em 2010 para 19.228 em 2015, com o Nordeste e Sudeste concentrando as maiores taxas. Esse estudo mostrou ainda que as taxas médias de morte infantil, aborto espontâneo e natimortos por ano e região aumentaram no intervalo investigado. Sendo que a mortalidade infantil saltou de 90 em 2011, para 221 em 2015, o aborto espontâneo 6,72/100.000 nascidos vivos em 2011, para 21,24/100.000 nascidos vivos em 2015 e os natimortos de 7,38/100.000 nascidos vivos em 2011, para 19,80/100.000 nascidos vivos em 2015, em que todas essas adversidades foram decorrentes da sífilis congênita (Bezerra *et al.*, 2019).

ASPECTOS CLÍNICOS DA SÍFILIS

A sífilis é causada pelas espiroquetas da bactéria Gram-negativa *Treponema pallidum*. A doença é adquirida pela penetração bacteriana por meio das mucosas ou pele, chegando até a corrente sanguínea e os vasos linfáticos, podendo assim se disseminar. O período de incubação vai de 10 a 90 dias, sendo em média de 3 semanas. Após essa fase ocorre surgir a de sífilis primária, que é caracterizada por uma lesão ulcerada, indolor, de base rasa e limpa, bordas elevadas e endurecidas, chamada de cancro duro. Nos homens é encontrado principalmente em região de sulco balanoprepucial, prepúcio e glande. Nas mulheres, é visto mais no canal vaginal, grandes e pequenos lábios, uretra e períneo (Brasil, 2022b).

A sífilis secundária, irá surgir após 4 a 10 semanas do cancro. As manifestações clínicas, serão sinais mais sistêmicos, como febre, mal-estar, mialgia, artralgia, rash cutâneo, lesões papulosas, papuloescamosas, queda de pelos e cabelos, lesões mucosas e linfadenopatia. O quadro inicial dessa fase é conhecido como roséola sífilítica, por apresentar uma erupção macular, com uma coloração rósea. A região palmoplantar é frequentemente atingida com lesões papuloceratóticas, sendo que essas lesões são indicativas de sífilis secundária (Veronesi; Focaccia, 2015).

Após passadas em média seis meses da doença, há uma involução das manifestações da fase secundária, entrando então no período que é chamado de latente. Neste período, não há apresentação de nenhum sintoma, contudo há sorologia positiva. A sífilis então pode ser classificada com base no tempo: sendo que

em até um ano de sintomas é chamada de recente, englobando nesse período as fases primária, secundária e latente recente. Já a tardia, é caracterizada pela latente tardia e sífilis terciária (Brasil, 2022b).

Por fim, após passada a fase latente o paciente pode vir a desenvolver a sífilis terciária, que apresenta manifestações cutâneas, como lesões gomosas e nodulares, de caráter destrutivo, cardíacas, que se caracterizam por estenose de coronárias, aortite e aneurisma da aorta, especialmente da porção torácica e neurológicas, que incluem meningite, gomas do cérebro ou da medula, atrofia do nervo óptico, lesão do sétimo par craniano (Brasil, 2022b).

A sífilis congênita acomete o recém-nascido quando as mulheres grávidas não fazem o tratamento adequado, fazendo com que assim a mãe transmita a doença para o feto. A via de transmissão pode se dar via placentária por espiroquetas ou durante o parto pelas lesões infecciosas. As complicações que podem gerar no feto durante a gravidez incluem parto prematuro, morte intrauterina e neonatal e a sífilis congênita, que vai pode vir a se manifestar precocemente ou tardiamente (Veronesi; Focaccia, 2015).

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍFILIS CONGÊNITA

As manifestações clínicas da sífilis congênita é feita com base no período de surgimento, em sua forma precoce elas podem aparecer nos dois primeiros anos de vida (Brasil, 2022b). O quadro clínico principal são as lesões cutâneas que tem padrão semelhante ao presente nos adultos na fase secundária, com uma pequena diferença pelo fato de se apresentarem de maneira infiltrada, podendo ter ou não escamas e estando localizadas principalmente em região palmoplantares. As características dessas lesões podem ser descritas com a presença de hiperkeratose com aspecto bolhoso ou ulceradas (Brasil, 2022b).

Além disso, outros sintomas que podem vir a apresentar destacam-se o baixo peso ao nascer, dificuldade respiratória, irritabilidade, choro fraco, rinorreia sanguinolenta, linfadenopatia, hepatoesplenomegalia, icterícia e elevação das enzimas hepáticas (Brasil, 2022b).

As manifestações clínicas da sífilis congênita tardia ocorrem após os dois anos de idade. São características dessa fase: ceratite intersticial, articulação de Clutton,

tíbia em lâmina de sabre, surdez, dentes de Hutchinson e neurosífilis (Veronesi; Focaccia, 2015).

O diagnóstico pode ser feito com a partir da história clínica e exame físico, mas ele é feito definitivamente por meio dos testes laboratoriais. Existem os testes treponêmicos (FTA-Abs, TPHA, MHA-TP e outros), que são testes que detectam anticorpos contra antígenos do *Treponema pallidum*, e os testes não treponêmicos (VDRL e o RPR), que detectam anticorpos não treponêmicos, que são anticorpos que não são específicos para *Treponema pallidum*, porém estão presentes na sífilis. Em caso de suspeita de neurosífilis, deve ser feita a análise do liquor (Veronesi; Focaccia, 2015).

A sífilis congênita é uma doença de notificação obrigatória e deve ser considerada nos casos de: nascidos vivos de mães com sífilis não tratada ou tratada inadequadamente; crianças que apresentam de *Treponema pallidum* em secreção nasal ou lesão cutânea, confirmada por biópsia infantil ou autópsia; crianças menores de 13 anos que exibem pelo menos uma das seguintes condições: manifestação clínica, alteração no líquido cefalorraquidiano ou achados radiológicos indicativos de sífilis congênita, juntamente com teste não treponêmico reagente; lactentes (com menos de 1 ano) cujos títulos de testes não treponêmicos são pelo menos duas diluições maiores que os títulos maternos; crianças com títulos crescentes de testes não treponêmicos em pelo menos duas diluições; crianças com testes não treponêmicos ainda positivos após os 6 meses de idade, apesar de terem sido tratadas adequadamente durante o período neonatal; ou crianças de 18 meses com teste treponêmico positivo e sem diagnóstico anterior de sífilis congênita (Paixao; Ferreira; Pescarini; *et al.*, 2023).

A Benzilpenicilina cristalina, procaína ou benzatina é o medicamento utilizado para o tratamento de crianças com sífilis congênita. A sua administração dependerá de múltiplos fatores a serem considerados antes e após o nascimento do bebê. Deve ser levado em consideração o tratamento materno durante a gestação, a titulação do teste não treponêmico da criança comparado ao materno, e os exames clínicos e laboratoriais do indivíduo (Brasil, 2022b).

No caso de crianças com sífilis congênita que apresentem neurosífilis deve-se utilizar a penicilina cristalina com internação hospitalar obrigatória. Já os casos de sífilis congênita sem a presença de neurosífilis, a criança pode ser tratada com Benzilpenicilina procaína, via intramuscular, fora de unidade hospitalar, ou com

Benzilpenicilina cristalina, via intravenosa, na internação. O uso da Benzilpenicilina benzatina fica restrito às crianças cuja mãe não foi tratada ou foi tratada inadequadamente, além de apresentarem exame físico normal, exames complementares sem alterações e teste não treponêmico não reagente ao nascer (Brasil, 2022b).

Os tratamentos de recém-nascidos podem ser realizados em dose única ou durante dez dias. No caso daqueles diagnosticados com sífilis congênita após um mês de idade ou com sífilis adquirida, o tratamento deverá ser realizado em 10 dias. O único caso em que não é necessário o tratamento é o da criança exposta a sífilis, nascida assintomática, cuja mãe fora tratada adequadamente e com teste treponêmico é não reagente ou reagente com titulação menor, igual ou até uma diluição maior que o materno (Brasil, 2022b).

A saber, o tratamento durante a gravidez, no Brasil, é considerado adequado quando realizado com penicilina benzatina, iniciado 30 dias antes do parto, seguindo o esquema terapêutico de acordo com o estado clínico da sífilis e respeitando o intervalo recomendado entre as doses. Além disso, é necessário apresentar regressão na titulação do teste não treponêmico, em pelo menos duas diluições em três meses ou quatro diluições em seis meses, após a conclusão do tratamento (Moraes *et al.*, 2021).

Os protocolos de tratamentos para sífilis congênita atualmente utilizam Benzilpenicilina benzatina em dose única, 50.000 UI/kg, intramuscular para crianças assintomáticas. Na ausência de neurosífilis, Benzilpenicilina procaína 50.000 UI/kg, uma vez ao dia, por 10 dias ou Benzilpenicilina cristalina 50.000 UI/kg, IV, 12/12h (crianças com menos de uma semana de vida) e de 8/8h (crianças com mais de uma semana de vida), por 10 dias. Nos casos de neurosífilis deverá ser utilizada Benzilpenicilina cristalina, com necessidade de internação hospitalar. Para o tratamento de sífilis congênita no período pós-natal, Benzilpenicilina cristalina 50.000 UI/kg, de 4/4h a 6/6h, por 10 dias (Brasil, 2022b).

FATORES SOCIOECONOMICOS E REGIONAIS

A partir dos dados demonstrados observou-se que a SC, quando considerado os aspectos socioeconômicos, apresenta divergência em sua apresentação. Como mostrado por Paixão *et al.* (2023a), a SC reflete a qualidade do sistema de saúde

durante a assistência pré-natal e, nesse sentido, demonstra a desigualdade existente entre os grupos privilegiados e aqueles mais vulneráveis. Para exemplificar, mulheres negras e pardas tinham maior chances de serem tratadas inadequadamente ou não tratadas para sífilis materna. Ademais, os parceiros dessas mulheres tinham menores chances de terem sido tratados quando comparados à população branca (Paixão *et al.*, 2023a).

Dentro desse mesmo contexto racial, Paixão *et al.* (2023a) pontua que o racismo produz desigualdades que dificultam o acesso aos serviços de saúde que são essenciais para evitar a transmissão de sífilis da mãe para o filho. De forma sequencial esse mesmo estudo conclui que mulheres pardas e negras perdem a oportunidade de terem um diagnóstico e tratamentos adequados para sífilis materna, o que contribui para perpetuar um ciclo de vulnerabilidade à infecção, no qual a cor de pele passa a ser uma barreira que impede o acesso ao cuidado de qualidade (Paixão *et al.*, 2023a).

Segundo Dantas *et al.* (2022), regiões com melhores condições socioeconômicas poderiam apresentar acesso facilitado ao diagnóstico e a notificação de doenças, aumentando consequentemente a detecção da sífilis. Outra variável importante analisada foi a educação formal, determinante para o acesso a completo ao sistema de saúde e apoio para tomada de decisões que previnam ou modifiquem o desdobramento negativo do quadro materno (Paixão *et al.*, 2023a).

Um dado que ajuda a corroborar esse ponto citado por Paixão *et al.* (2023b) é que a grande maioria das gestantes que tem seus filhos afetados pela SC são as que tem menos anos de escolaridade, agravado ainda pelo fato de serem as mais jovens. Isso pode indicar que o acesso à informação é um fator de proteção social, visto que esses grupos vulneráveis têm mais chance de apresentarem a infecção pelo *Treponema pallidum* (Freitas *et al.*, 2019).

Como forma de tentar enfrentar a desigualdade, o Estado Brasileiro introduziu o programa de transferência de renda Bolsa Família que consiste em um repasse de dinheiro para famílias que estejam abaixo da linha da pobreza. Todavia, para receber esse benefício precisa obedecer a alguns condicionantes como comparecer as consultas de pré-natal e das crianças às consultas médicas para acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, como relata Oliveira *et al.* (2023).

Porém, mesmo como essa iniciativa, Roncalli *et al.* (2021) mostrou que as gestantes que recebem esse auxílio financeiro não conseguem realizar a testagem para sífilis o que impede que essas pessoas possam ter o diagnóstico oportuno e a

realização do tratamento. Isso ainda foi observado por Valentim *et al.* (2022), que mostrou que há a concentração de testes rápidos em áreas onde há mais recursos. Da mesma forma, Roncalli *et al.* (2021) mostrou que houve um aumento significativo na disponibilidade de testes rápidos nas unidades de atenção primária à saúde no país, entretanto, às custas de uma distribuição territorial desigual.

Na atenção primária a maioria das gestantes de baixa renda fazem o acompanhamento pré-natal, porém mesmo com o aumento dessas unidades pelo território nacional como mostra Roncalli *et al.* (2021), esse acréscimo não foi acompanhado da redução dos casos de sífilis devido as diferenças regionais significativas entre as regiões brasileiras. Como explana Dantas *et al.* (2022), a ausência de uma estrutura física adequada e um incentivo financeiro, pode fazer com que os profissionais de saúde não se fixem em áreas de difícil acesso, produzindo então uma baixa proporção de funcionários por habitante e deixando que as grávidas não tenham o atendimento adequado, mostrando a importância dos recursos humanos (Dantas *et al.*, 2022).

Em conformidade com isso, o Brasil ainda apresenta a desigualdade como uma característica marcante em seu território tendo a infecção por sífilis como medidor associado a vários determinantes econômicos e sociais da saúde que incluem a pobreza, a falta de acesso à educação e o apoio financeiro insuficiente (Paixão *et al.*, 2023a).

Além disso, vale mencionar o impacto da gestão do serviço de saúde público, que sofreu com a baixa disponibilidade de penicilina G benzatina entre os anos de 2014 e 2016, sendo esse o principal medicamento usado no tratamento de sífilis materna e congênita (Oliveira *et al.*, 2020). Dentro da mesma questão de governança, as notificações não são completas de maneira correta, dadas as diferenças no comprometimento com qualidade do registro e na importância que o gestor daria ao indicador de saúde (Oliveira *et al.*, 2020).

De forma semelhante pode-se inferir diferenças importantes na condução dos atendimentos realizados pela rede de saúde, como sugerido por Bezerra *et al.* (2019), que cita a existência de profissionais que se mostraram reticentes, que devido ao desconhecimento, em receitar o tratamento adequado para sífilis para alguns pacientes. Por outro lado, deve ser considerado a complexidade de se diagnosticar a sífilis congênita em recém-nascidos infectados, que na maioria dos casos são assintomáticos e apresentam resultados de títulos inadequados diante da limitação

dos testes ideais disponíveis na rede pública para pacientes nesse estágio da vida (Rêgo *et al.*, 2020).

ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL

Com o intuito de mitigar os problemas enfrentados durante a gravidez o Estado Brasileiro instituiu diversas políticas que pretendiam realizar o cuidado pré-natal de forma integral, sendo a sífilis também uma de suas prioridades. Dentre eles, vale mencionar a Estratégia de Saúde da Família, que em 1997, por meio da atenção primária à saúde ofereceu o acompanhamento pré-natal que visa garantir o desenvolvimento adequado da gravidez, facilitando o nascimento de um bebê saudável, sem prejudicar a saúde da mãe, seja em termos psicossociais, educacionais ou preventivos.

E com foco da prevenção é fornecido às grávidas testes rápidos para sífilis, sendo fundamental que todas elas sejam submetidas ao teste na primeira consulta de pré-natal marcada no primeiro trimestre, com 28 semanas de gestação e durante o parto, de acordo com Silva *et al.* (2022).

A Rede Cegonha foi criada em 2011 e tinha como intuito ampliar os esforços de detecção precoce como resultado de pesquisas periódicas e triagem para sífilis no pré-natal, intraparto e pós-parto. Logo após 2016, ano em que o Ministério da Saúde declarou a sífilis como uma emergência de saúde pública no Brasil, surge em 2018 a Campanha Nacional de Combate à Sífilis (Projeto “Sífilis Não!”) (Pinto *et al.*, 2023).

O Projeto “Sífilis Não!”, também conhecido como “Pesquisa Aplicada para Integração Inteligente para Fortalecer Redes de Saúde para uma Resposta Rápida à Sífilis”, tinha como tema “testar, tratar e curar”. Essa campanha tinha o objetivo de fortalecer ações voltadas contra a sífilis tendo como foco a vigilância em saúde, gestão e governança, assistência/cuidado integral e educomunicação, em municípios prioritários, que no caso são aqueles que as maiores taxas de incidência de sífilis congênita no país (Pinto *et al.*, 2023).

A campanha contou com amplo apoio governamental e de outros meios de comunicação, tendo sido exibida por esses meios entre novembro e dezembro 2018 e nas redes sociais entre janeiro e março de 2019. Usando então a imprensa e as mídias sociais, essa ação desempenhou função fundamental na divulgação e melhor compreensão da doença por esses meios (Pinto *et al.*, 2023).

Conclusão

A sífilis congênita é um problema de saúde pública mundial e um importante indicador do cuidado pré-natal. A transmissão do agente infeccioso ocorre da mãe para o feto e pode acarretar aborto espontâneo, malformações congênitas, natimorto ou morte perinatal. Além desses impactos imediatos, o risco de mortalidade entre crianças afetadas pela sífilis congênita vai além do primeiro ano de vida.

Desde 2010 o Brasil apresenta um aumento expressivo de casos de sífilis congênita e com o intuito de minimizar esses números, algumas políticas públicas foram reformuladas ou implementadas. Apesar disso, ao longo dos últimos anos, observou-se que essas medidas não foram suficientes para modificar o cenário brasileiro para atingir a meta objetivada pela OMS de incidência da sífilis congênita menor que 0,5 por 1.000 nascidos vivos. No Brasil, o número de casos ainda é alto e este tem origem em diversos fatores, como diagnósticos que ocorrem tardiamente, tratamentos inadequados e até mesmo a falta de penicilina na rede pública entre 2014 e 2016.

Ademais, é possível constatar a maior taxa de infecção na população à margem da sociedade; em sua maioria, mulheres jovens pretas e pardas, que refletem uma questão racial relevante. De forma similar, pessoas com menor acesso à educação formal, menos informadas, que vivem em regiões distantes de grandes centros, com menor concentração de recursos humanos e físicos, e que possuem menor condições econômicas estão sujeitas a mais casos de sífilis. Além disso, é importante notar que esses fatores são agravados pela baixa adesão das mulheres e a resistência de seus parceiros ao tratamento.

CONGENITAL SYPHILIS STATUS IN BRAZIL: a literature review

Abstract

Introduction: congenital syphilis is a major public health problem in Brazil and causes significant impacts on the health of mothers and newborns, resulting in abortion, stillbirth, preterm birth, and severe congenital complications. Despite advances in the treatment and detection of syphilis the disease's prevalence remains high in developing countries and is increasing in developed countries. The World Health Organization launched the project for the elimination of vertical transmission of syphilis in 2007, aiming to reduce congenital syphilis to 50 cases or fewer per 100,000 inhabitants by 2030. In Brazil, public policies have been implemented to combat the disease, but the results have not been significant. The data from recent studies show that Brazil is still far from eliminating congenital syphilis. **Objective:** to review the available literature on the scenario of congenital syphilis in Brazil and list possible factors associated with the spread of the disease, considering socioeconomic aspects and prenatal care. **Method:** this research will be conducted using PubMed database for the last six years (2018-2023) using the keywords *Congenital Syphilis*, *Brazil* and *Epidemiology*. Studies meeting the following inclusion criteria will be selected: those conducted in Brazil covering the entire national territory, which considered congenital syphilis as one of the evaluated variables and were published in journals with a B2 or higher evaluation in QUALIS. Regional studies were excluded. **Development:** the text discusses the concept of syphilis, its etiological agent, transmissibility, classification, and clinical manifestations in congenital syphilis. Syphilis is a disease that has seen an increased incidence in Brazil in recent years, posing a challenge for the Brazilian government to control this rise in cases. To address this acceleration, public policies have been implemented, such as the Stork Network, a broader program that aims to diagnose and treat syphilis during pregnancy, and the "Syphilis No!" Project, which aims to reduce the number of cases in priority municipalities. It has been observed that this increase in cases is due to various factors, including the lack of adequate prenatal care for all pregnant women, the shortage of penicillin G benzathine between 2014 and 2016, and the lack of professional training. **Conclusion:** Brazil faced a significant increase in cases of congenital syphilis due to inadequate appliance of public policies, exacerbated by socioeconomic inequality. Young black and mixed-race women, with limited access to education and healthcare services, were most affected. The shortage of penicillin G benzathine between 2014 and 2016 also worsened the situation. These factors suggest that socioeconomic factors and deficiencies in the healthcare system contributed to the persistence and growth of cases.

Keywords: Congenital syphilis. Epidemiology. Brazil.

Referências

BEZERRA, M. L. D. M. B. *et al.* Congenital Syphilis as a Measure of Maternal and Child Healthcare, Brazil. **Emerging Infectious Diseases**, [S. l.], v. 25, n. 8, p. 1469–1476, ago. 2019.

BRASIL. **Boletim Epidemiológico de Sífilis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out-2022>.

BRASIL. **Boletim Epidemiológico de Sífilis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023c. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out.2023/view>

BRASIL. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis – IST**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022b.

DANTAS, J. D. C. *et al.* Temporal Trend of Gestational Syphilis between 2008 and 2018 in Brazil: Association with Socioeconomic and Health Care Factors. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Londres, v. 19, n. 24, p. 16456, 8 dez. 2022.

FREITAS, C. H. S. D. M. *et al.* Factors associated with prenatal care and HIV and syphilis testing during pregnancy in primary health care. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 53, p. 76, 16 set. 2019.

KLIEGMAN, R. *et al.* **Nelson Tratado de Pediatria**. 20. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2018.

MARQUES DOS SANTOS, M. *et al.* Trends of syphilis in Brazil: A growth portrait of the treponemic epidemic. **PLOS ONE**, [S. l.], v. 15, n. 4, p. e0231029, 9 abr. 2020.

MORAES, B. Q. S. D. *et al.* Trend analysis of clinical aspects of congenital syphilis in Brazil, 2009–2018. **Revista da Associação Médica Brasileira**, [S. l.], v. 67, n. 7, p. 991–996, jul. 2021.

OLIVEIRA, G. L. D. *et al.* A completeness indicator of gestational and congenital syphilis information in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 57, n. 1, p. 42, 19 jul. 2023.

OLIVEIRA, V. D. S. *et al.* Aglomerados de alto risco e tendência temporal da sífilis congênita no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, [S. l.], v. 44, p. 1, 6 ago. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAUDE. The global elimination of congenital syphilis : rationale and strategy for action. **L'élimination mondiale de la syphilis congénitale : raison d'être et stratégie**, Geneva, , p. 38, 2007.

- PAIXAO, E. S. *et al.* Maternal and congenital syphilis attributable to ethnoracial inequalities: a national record-linkage longitudinal study of 15 million births in Brazil. **The Lancet Global Health**, [S. l.], v. 11, n. 11, p. e1734–e1742, nov. 2023.
- PAIXAO, E. S. *et al.* Mortality in children under 5 years of age with congenital syphilis in Brazil: A nationwide cohort study. **PLOS Medicine**, [S. l.], v. 20, n. 4, p. e1004209, 7 abr. 2023.
- PINTO, R. *et al.* Text mining analysis to understand the impact of online news on public health response: case of syphilis epidemic in Brazil. **Frontiers in Public Health**, [S. l.], v. 11, p. 1248121, 1 nov. 2023.
- RÊGO, A. S. *et al.* Congenital syphilis in Brazil: distribution of cases notified from 2009 to 2016. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [S. l.], v. 53, p. e20200338, 2020.
- RONCALLI, A. G. *et al.* Efeito da cobertura de testes rápidos na atenção básica sobre a sífilis em gestantes no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 55, p. 94, 8 dez. 2021.
- SEABRA, I. *et al.* Spatial scenery of congenital syphilis in Brazil between 2007 and 2018: an ecological study. **BMJ Open**, Londres, v. 12, n. 4, p. e058270, abr. 2022.
- SILVA, Â. A. O. *et al.* Spatiotemporal distribution analysis of syphilis in Brazil: Cases of congenital and syphilis in pregnant women from 2001–2017. **PLOS ONE**, [S. l.], v. 17, n. 10, p. e0275731, 6 out. 2022.
- VALENTIM, R. A. M. *et al.* Stochastic Petri net model describing the relationship between reported maternal and congenital syphilis cases in Brazil. **BMC Medical Informatics and Decision Making**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 40, dez. 2022.
- VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de infectologia**. 5. ed. rev. e atual. São Paulo (SP): Atheneu, 2015.

APÊNDICE A – Lista de revistas utilizadas

PERIÓDICO	QUALIS
BMC Medical Informatics and Decision Making	A2
BMJ Open	A1
Emerging Infectious Diseases	A1
Frontiers in Public Health	A1
International Journal of Environmental Research and Public Health	A1
Journal of the Brazilian Society of Tropical Medicine	B1
Pan American Journal of Public Health	A3
Plos MEDICINE	A1
Plos ONE	A1
Revista da Associação Médica Brasileira	B1
Revista de Saúde Pública	A1
The Lancet Global Health	A1