



MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E O MANEJO DA SÍFILIS CONGÊNITA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE 2019 A 2024

Data da submissão: 09/12/2024

Data de publicação: 09/01/2025

Guilherme Sberni Rodrigues

Graduando (a) em Medicina na Universidade de Franca - UNIFRAN
E-mail: guilhermesberni@gmail.com
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0247929473062799>

Lorena Bach Frangiosi

Graduando (a) em Medicina na Universidade de Franca - UNIFRAN
E-mail: bachfrangiosilorena@gmail.com
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2413471152237639>

Luane Serrano Camargo

Graduando (a) em Medicina na Unimed de Franca - UNIFRAN
E-mail: luaneserranocamargo@gmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9571802462454836>

Beatriz Bócoli Santini

Graduanda de Medicina na Universidade de Franca - UNIFRAN
E-mail: bia.bsantini@hotmail.com

Maria Eugênia Alves Martins de Araújo Tristão

Médica Pediatra, Pós-graduada em Cuidados paliativos pediátricos, Uti pediátrica e neonatal e Nutrição pediátrica, atuando como docente do curso de medicina Universidade de Franca- (UNIFRAN)
E-mail: Maria Eugênia _059@hotmail.com

RESUMO

Objetivo: O presente estudo visa analisar a produção científica sobre a sífilis congênita, identificando as principais manifestações clínicas, métodos diagnósticos e estratégias de tratamento e acompanhamento dessa patologia. Metodologia: Realizou-se uma revisão sistemática com o objetivo de compreender os aspectos essenciais da sífilis congênita. A pesquisa foi guiada pela pergunta: "Quais são as principais manifestações clínicas da sífilis congênita, bem como quais são os métodos diagnósticos e tratamentos utilizados na prática clínica?" Para responder a esta pergunta, foram realizadas buscas na base de dados PubMed utilizando quatro descritores combinados com o termo booleano "AND": (Gestational Syphilis) AND (Infectious Complications in Pregnancy), (Gestational Syphilis) AND (Public Health and Syphilis), (Gestational Syphilis) AND (Impact of Syphilis on Pregnant Women), (Gestational Syphilis) AND (Prenatal Care and Syphilis). Isso resultou em 81 artigos, dos quais 33 foram removidos por serem duplicados. Foram selecionados 15 artigos para análise, dos quais 9 foram utilizados para compor a coletânea. Resultados: A sífilis congênita apresenta uma variedade de manifestações clínicas que podem ser classificadas em precoces e tardias. As manifestações precoces incluem hepatosplenomegalia, anemia, icterícia e linfadenopatia, enquanto as tardias incluem deformidades ósseas, neurosífilis e ceratite intersticial. A transmissão vertical do *Treponema pallidum* da mãe para o feto é um fator crítico que leva a estas complicações. A triagem pré-natal sistemática e o tratamento com penicilina são essenciais para prevenir a transmissão e



melhorar os desfechos clínicos. O acompanhamento contínuo e o seguimento rigoroso dos neonatos tratados são cruciais para monitorar a eficácia do tratamento e prevenir complicações a longo prazo. Conclusão: A prevenção, o diagnóstico precoce, o tratamento adequado e o acompanhamento rigoroso são essenciais para reduzir a transmissão e os impactos negativos da sífilis congênita nos neonatos. Políticas de saúde pública eficazes, combinadas com a educação e conscientização da população, são fundamentais para combater a sífilis congênita e proteger a saúde das futuras gerações.

Palavras-chave: Pediatria. Sífilis Congênita. Manifestações Clínicas.



1 INTRODUÇÃO

A sífilis congênita (SC) continua a representar um desafio significativo à saúde pública, mesmo após várias décadas de esforços globais para sua erradicação. Estima-se que, anualmente, aproximadamente um milhão de gestantes em todo o mundo são afetadas pela sífilis, resultando em mais de 300 mil mortes fetais e neonatais e colocando cerca de 200 mil crianças sob risco de morte prematura (FORTIN; MULKEY, 2023). Esta condição, causada pela transmissão vertical do *Treponema pallidum*, pode ser prevenida com intervenções apropriadas durante o pré-natal, tornando essencial a compreensão das barreiras que impedem a sua eliminação.

No Brasil, a sífilis congênita é uma prioridade de saúde pública, conforme estabelecido pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, que incluem o controle da SC e a eliminação das mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de cinco anos (FORTIN; MULKEY, 2023). A infecção, quando não tratada, pode levar a uma variedade de complicações graves nos bebês, que podem se manifestar desde o nascimento até o segundo ano de vida, incluindo sintomas dermatológicos, ósseos, neurológicos e oftálmicos (FORTIN; MULKEY, 2023).

Em nível global, a situação é igualmente alarmante. A sífilis congênita é a segunda principal causa de natimortalidade evitável no mundo, afetando aproximadamente 988 mil gestações e resultando em 661 mil casos de SC por ano (WU et al., 2023). A prevalência é particularmente alta em países de baixa e média renda, onde o acesso limitado a cuidados pré-natais e a triagem inadequada contribuem para a perpetuação da infecção (GOTTLIEB et al., 2024).

O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão sistemática sobre a sífilis congênita, visando identificar e sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre as complicações e manifestações clínicas da SC, bem como os aspectos relacionados à sua prevenção e controle. Esta revisão se justifica pela necessidade de compreender melhor os fatores determinantes da transmissão vertical da sífilis e os desafios enfrentados na implementação de estratégias eficazes de controle. Ao reunir e analisar criticamente os estudos existentes, espera-se fornecer subsídios para o desenvolvimento de políticas de saúde mais eficazes e direcionadas, contribuindo para a redução da incidência e das complicações associadas à sífilis congênita.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática que busca compreender os principais aspectos das manifestações clínicas da sífilis congênita, bem como demonstrar os métodos diagnósticos e estratégias de tratamento e acompanhamento utilizados na prática clínica, visando uma maior



elucidação dessa patologia. Para o desenvolvimento desta pesquisa, foi elaborada uma questão norteadora por meio da estratégia PVO (população, variável e objetivo): “Quais são as principais manifestações clínicas da sífilis congênita, bem como os métodos diagnósticos e tratamentos utilizados na prática clínica?”

As buscas foram realizadas nas bases de dados PubMed Central (PMC). Foram utilizados quatro descritores em combinação com o termo booleano “AND”: Gestational Syphilis, Infectious Complications in Pregnancy, Public Health and Syphilis e Prenatal Care and Syphilis. A estratégia de busca foi formulada da seguinte maneira: Gestational Syphilis AND Infectious Complications in Pregnancy; Gestational Syphilis AND Public Health and Syphilis; Gestational Syphilis AND Impact of Syphilis on Pregnant Women; Gestational Syphilis AND Prenatal Care and Syphilis.

Dessa busca, foram encontrados 81 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção. Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês, português e espanhol, publicados no período de 2019 a 2024, que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, além de estudos de revisão, observacionais e experimentais, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados apenas em formato de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 15 artigos na base de dados PubMed, sendo utilizados um total de 9 estudos para compor a coletânea.

3 RESULTADOS

Autores	Principais Contribuições
DE BRITO PINTO, A. et al.	Analisaram a epidemiologia global da sífilis congênita, destacando a prevalência, fatores de risco e estratégias de prevenção. Discutiram a importância dos programas de triagem e tratamento em gestantes.
ZHANG, H. et al.	Abordaram a epidemiologia detalhada da sífilis congênita, incluindo estatísticas globais e regionais. Discutiram manifestações clínicas precoces e tardias, diagnóstico e complicações da doença.
SAWERI, J. et al.	Estudaram os fatores influenciadores da incidência de sífilis congênita, incluindo determinantes sociais e econômicos. Detalharam o tratamento durante a gravidez e neonatal, além do acompanhamento clínico.
LAURENTINO, M. et al.	Focaram na epidemiologia e controle da sífilis congênita na Colômbia. Discutiram políticas de saúde pública, estratégias de prevenção, diagnóstico e tratamento. Abordaram a importância do acompanhamento.



TONG, D.; HEUER, D.; WALKER, G.	Examinaram a apresentação clínica e a abordagem diagnóstica da sífilis congênita, incluindo testes laboratoriais e de imagem. Analisaram a fisiopatologia e as manifestações clínicas da doença.
DE BRITO PINTO, A. et al. (Artigo 8)	Descreveram detalhadamente o diagnóstico da sífilis congênita, com foco em testes sorológicos, exames clínicos e de imagem. Forneceram recomendações de seguimento e manejo neonatal.
ZHANG, H. et al. (Artigo 11)	Discutiram intervenções farmacológicas para o tratamento da sífilis congênita, com ênfase no uso da penicilina. Analisaram a eficácia do tratamento e as diretrizes internacionais.
SAWERI, J. et al. (Artigo 9 de verdade)	Analisaram manifestações clínicas e complicações associadas à sífilis congênita. Discutiram a importância da triagem pré-natal e do tratamento adequado das gestantes.
LAURENTINO, M. et al. (Artigo 10)	Exploram a epidemiologia da sífilis congênita na Colômbia, com foco em desafios regionais e estratégias de controle. Analisaram dados de prevalência e fatores sociodemográficos associados à infecção.

FONTE: TABELA CRIADA PELO AUTOR.

4 DISCUSSÃO

A sífilis congênita (SC) permanece uma preocupação global significativa de saúde pública, devido à sua alta taxa de morbidade e mortalidade, bem como ao aumento recente na incidência em diversas regiões do mundo. A transmissão vertical da sífilis, do *Treponema pallidum* da mãe para o feto, pode ocorrer em qualquer trimestre da gravidez ou durante o parto, resultando em uma série de complicações adversas como aborto espontâneo, natimorto, prematuridade e várias manifestações clínicas no período pós-natal (DE BRITO PINTO et al., 2022; ZHANG et al., 2024; SAWERI et al., 2021).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou uma prevalência mundial de sífilis em gestantes de 0,69% em 2016, resultando em uma taxa global de SC de 473 por 100.000 nascidos vivos, totalizando aproximadamente 661.000 casos de SC, incluindo 355.000 casos de resultados adversos relacionados à gravidez ou nascimento (ZHANG et al., 2022). Nos Estados Unidos, houve um aumento significativo na incidência de SC, com a taxa nacional de infecções primárias e secundárias por sífilis subindo para 17,7 por 100.000 em 2022, representando um aumento de 9,3% em relação ao ano anterior (ZHANG et al., 2024). A incidência de SC aumentou de 755% entre 2012 e 2021, com um total de 3.761 bebês infectados em 2022 (ZHANG et al., 2024).

A epidemiologia da SC é complexa e varia amplamente entre diferentes regiões, refletindo diferenças na cobertura de triagem pré-natal, acesso a testes de sífilis durante a gravidez, sistemas de acompanhamento, acesso a instalações de diagnóstico e tratamento, e disponibilidade e qualidade dos



dados de vigilância (DE BRITO PINTO et al., 2022). A região africana possui a maior carga mundial de SC, com uma estimativa de 404.000 casos em 2016, representando 62% da carga global. A cobertura de triagem na gravidez foi de 47% em 2016, uma melhoria em relação a 2012, mas ainda a mais baixa entre as regiões da OMS (DE BRITO PINTO et al., 2022).

No Brasil, houve um aumento significativo nos casos de SC, com uma taxa de detecção de sífilis em gestantes de 21,6 por 1.000 nascidos vivos em 2020 e uma taxa de incidência de SC de 7,7 por 1.000 nascidos vivos (SAWERI et al., 2021). A incidência de SC na Colômbia também aumentou, com uma prevalência de sífilis materna de 45,8 casos por 1.000 recém-nascidos em Buenaventura em 2021, levando ao relato de uma epidemia na área (LAURENTINO et al., 2024). Fatores associados, como baixo nível socioeconômico e falta de acesso a cuidados pré-natais, são determinantes críticos na prevalência de sífilis entre gestantes no Brasil (MUNDIM DE OLIVEIRA et al., 2024).

A prevalência de sífilis congênita é especialmente alta em populações vulneráveis, como mulheres jovens afro-americanas com menor escolaridade e sem assistência pré-natal (LAURENTINO et al., 2024). Esses dados indicam a necessidade urgente de melhorias nos sistemas de triagem e tratamento, bem como uma abordagem integrada que considere os determinantes sociais da saúde para combater efetivamente essa doença (ZHANG et al., 2022; DE BRITO PINTO et al., 2022; SAWERI et al., 2021). A implementação de prioridades globais de pesquisa em ISTs, conforme delineado pela OMS, é crucial para o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção e tratamento, incluindo para sífilis congênita (GOTTLIEB et al., 2024).

A sífilis congênita (SC) é causada pela infecção do feto pelo *Treponema pallidum*, transmitido da mãe infectada através da placenta. A fisiopatologia da SC envolve múltiplos mecanismos que levam a uma ampla gama de manifestações clínicas, que podem ser precoces ou tardias, afetando vários sistemas do corpo do recém-nascido.

4.1 FISIOPATOLOGIA DA SÍFILIS CONGÊNITA

A transmissão vertical do *Treponema pallidum* pode ocorrer em qualquer trimestre da gravidez, mas é mais comum durante infecções maternas primárias e secundárias, devido à alta concentração bacteriana no sangue materno durante esses estágios (TONG; HEUER; WALKER, 2023). A bactéria atravessa a barreira placentária, infectando o feto e levando a uma resposta inflamatória significativa (ZHANG et al., 2024). A capacidade do *T. pallidum* de atravessar a placenta é facilitada pela sua estrutura espiralada e motilidade, que lhe permite penetrar nos tecidos e vasos sanguíneos fetais (SAWERI et al., 2021).



Uma vez que o feto é infectado, o *T. pallidum* dissemina-se hematogenicamente para vários órgãos, causando uma resposta inflamatória que é mediada por citocinas e outras moléculas inflamatórias. No fígado e no baço, isso resulta em hepatosplenomegalia devido à infiltração de células inflamatórias e à proliferação de células reticuloendoteliais (LAURENTINO et al., 2024). A inflamação das paredes dos vasos sanguíneos pode levar a vasculite, que contribui para manifestações cutâneas e lesões mucocutâneas observadas na SC (TONG; HEUER; WALKER, 2023).

A infecção disseminada pelo *T. pallidum* pode afetar vários sistemas orgânicos. No sistema nervoso central (SNC), a bactéria pode causar neurosífilis, caracterizada por inflamação das meninges e infiltração do parênquima cerebral, resultando em atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e convulsões (ZHANG et al., 2024). O envolvimento do SNC pode ser detectado por anormalidades no líquido cefalorraquidiano (LCR), como pleocitose e elevação dos níveis de proteínas (SAWERI et al., 2021).

No sistema cardiovascular, a infecção pode levar à inflamação dos vasos sanguíneos e formação de lesões gomosas no coração e nos grandes vasos, embora essas manifestações sejam mais comuns na sífilis terciária (TONG; HEUER; WALKER, 2023). As anormalidades ósseas, como tibia em sabre e osteocondrite, resultam da infiltração inflamatória do periósteo e do osso cortical, levando a uma remodelação óssea anormal (SAWERI et al., 2021).

4.2 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

As manifestações clínicas da SC podem variar amplamente e são geralmente classificadas em duas categorias principais: manifestações precoces e manifestações tardias. As manifestações precoces da SC geralmente se apresentam nos primeiros dois anos de vida, com uma maior incidência nos primeiros três meses. Estas manifestações incluem sinais sistêmicos e cutâneos como hepatosplenomegalia, anemia, icterícia e linfadenopatia. Bebês afetados também podem exibir erupções cutâneas, frequentemente caracterizadas por lesões maculopapulares que podem incluir as palmas das mãos e solas dos pés (TONG; HEUER; WALKER, 2023). Lesões mucocutâneas como condiloma lata e fissuras nas regiões periorais e perianais também são comuns. Outros sinais incluem rinites sífilíticas e pseudoparalisia de Parrot, que é uma redução da amplitude de movimento causada por dor óssea (ZHANG et al., 2024).

A fisiopatologia dessas manifestações está relacionada à disseminação hematogênica do *Treponema pallidum*, que pode invadir múltiplos órgãos e sistemas, resultando em inflamação e dano tecidual (SAWERI et al., 2021). A hepatosplenomegalia, por exemplo, é decorrente da resposta



inflamatória do fígado e do baço à infecção, enquanto a icterícia resulta da hemólise e da disfunção hepática.

As manifestações tardias da SC podem surgir anos após o nascimento, geralmente entre os dois e os cinco anos de idade, mas podem se estender até a adolescência. Estas incluem anormalidades ósseas como tibia em sabre e fronte olímpica, deformidades dentárias como os dentes de Hutchinson e molares em amora, e neurosífilis, que pode levar a atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, convulsões e déficits cognitivos (TONG; HEUER; WALKER, 2023). Outros sintomas tardios podem incluir ceratite intersticial, que leva à opacidade corneana e perda de visão, e surdez neurosensorial (ZHANG et al., 2024).

A invasão do *Treponema pallidum* no sistema nervoso central (SNC) pode ocorrer em qualquer estágio da doença, resultando em neurosífilis. Os achados clínicos da neurosífilis são variados, podendo incluir anormalidades oculares e óticas, bem como sintomas de meningite ou derrame (TONG; HEUER; WALKER, 2023). Essas manifestações tardias são resultado da inflamação crônica e do dano tecidual causados pela infecção persistente (SAWERI et al., 2021).

Entre as complicações precoces da SC estão hepatosplenomegalia, anemia, icterícia e linfadenopatia. A hepatosplenomegalia é uma manifestação comum, resultante da infiltração de células inflamatórias e da proliferação de células reticuloendoteliais no fígado e no baço. A anemia pode ser grave e é frequentemente associada à hemólise e à disfunção hepática (TONG; HEUER; WALKER, 2023). A icterícia, por sua vez, é decorrente do aumento dos níveis de bilirrubina no sangue devido à quebra acelerada de glóbulos vermelhos (ZHANG et al., 2024).

A linfadenopatia é uma complicação frequente, caracterizada pelo aumento dos linfonodos, que ocorre devido à infiltração de células inflamatórias em resposta à infecção sistêmica (SAWERI et al., 2021). As manifestações cutâneas, como erupções maculopapulares, também são comuns e podem incluir lesões nas palmas das mãos e solas dos pés, condiloma lata e fissuras mucocutâneas (LAURENTINO et al., 2024).

As complicações tardias da SC podem surgir anos após o nascimento e incluem anormalidades ósseas, deformidades dentárias, neurosífilis e ceratite intersticial. As anormalidades ósseas, como tibia em sabre e osteocondrite, resultam da infiltração inflamatória do perióstio e do osso cortical, levando a uma remodelação óssea anormal (TONG; HEUER; WALKER, 2023). As deformidades dentárias incluem os dentes de Hutchinson e molares em amora, que são indicadores clássicos de SC (ZHANG et al., 2024).



A neurosífilis é uma complicação grave, caracterizada pela inflamação das meninges e infiltração do parênquima cerebral. Esta condição pode levar a déficits neurológicos, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, convulsões e déficits cognitivos (SAWERI et al., 2021). A ceratite intersticial, por sua vez, causa opacidade corneana e perda de visão, sendo uma complicação visual importante (TONG; HEUER; WALKER, 2023).

A infecção pelo *Treponema pallidum* pode afetar vários sistemas orgânicos, resultando em complicações multissistêmicas. No sistema cardiovascular, a infecção pode levar à formação de lesões gomosas no coração e nos grandes vasos, embora essas manifestações sejam mais comuns na sífilis terciária (ZHANG et al., 2024). No sistema nervoso central, a neurosífilis pode causar meningite, anormalidades oculares e óticas, e déficits neurológicos significativos (LAURENTINO et al., 2024).

Outras complicações da SC incluem hidropisia fetal, que é uma condição grave caracterizada pelo acúmulo de líquido em dois ou mais compartimentos fetais, levando a insuficiência cardíaca e edema generalizado (TONG; HEUER; WALKER, 2023). A hidropisia fetal está associada a um alto risco de mortalidade perinatal (ZHANG et al., 2024).

5 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da sífilis congênita (SC) é complexo e multifacetado, envolvendo uma combinação de avaliações clínicas, testes laboratoriais e exames de imagem. A detecção precoce é crucial para o manejo eficaz e a prevenção de complicações graves.

A triagem para sífilis durante a gravidez é uma medida essencial de saúde pública. Segundo Laurentio et al. (2024), a OMS e diversas diretrizes nacionais recomendam que todas as gestantes sejam triadas para sífilis na primeira visita pré-natal, utilizando testes treponêmicos e não treponêmicos. A abordagem da triagem inclui o uso de testes rápidos no ponto de atendimento para garantir resultados imediatos e iniciar o tratamento sem atrasos (LAURENTINO et al., 2024; TONG; HEUER; WALKER, 2023). A triagem adicional no terceiro trimestre e no momento do parto é recomendada em áreas com alta prevalência de sífilis (TONG; HEUER; WALKER, 2023). A prevalência de infecções como HIV, sífilis e hepatites em gestantes sublinha a necessidade de triagem sistemática durante o pré-natal para prevenir a transmissão vertical dessas infecções (WU et al., 2023).

Os testes sorológicos são a base do diagnóstico de SC. Eles são divididos em testes treponêmicos e não treponêmicos. Os testes treponêmicos, como TPHA (Teste de Hemaglutinação de *Treponema pallidum*) e FTA-ABS (Teste de Absorção de Anticorpos Treponêmicos Fluorescentes), detectam anticorpos específicos contra *Treponema pallidum* e permanecem positivos por toda a vida



do indivíduo infectado (TONG; HEUER; WALKER, 2023). Já os testes não treponêmicos, como VDRL (Laboratório de Pesquisa de Doenças Venéreas) e RPR (Reagente de Plasma Rápido), detectam anticorpos contra cardiolipina e são usados para monitorar a atividade da doença e a resposta ao tratamento (TONG; HEUER; WALKER, 2023; ZHANG et al., 2024).

Em neonatos, o diagnóstico de SC envolve a avaliação de manifestações clínicas e testes laboratoriais específicos. A presença de sintomas como hepatosplenomegalia, erupções cutâneas, anemia e alterações ósseas deve levar à suspeita de SC (TONG; HEUER; WALKER, 2023). A realização de testes sorológicos pareados (mãe e recém-nascido) é fundamental. A presença de títulos de anticorpos não treponêmicos no neonato quatro vezes maiores que os títulos maternos é sugestiva de infecção congênita (ZHANG et al., 2024).

Além disso, a detecção de anticorpos IgM específicos contra *Treponema pallidum* no soro do recém-nascido é um indicador importante de infecção congênita, pois esses anticorpos não atravessam a placenta (SAWERI et al., 2021). A análise do líquido cefalorraquidiano (LCR) deve ser realizada em todos os neonatos com suspeita de SC para avaliar a presença de neurosífilis. A pleocitose, elevação dos níveis de proteínas e a reatividade do VDRL no LCR são indicativos de envolvimento do sistema nervoso central (ZHANG et al., 2024).

A radiografia de ossos longos é um exame importante para o diagnóstico de SC, especialmente em neonatos sintomáticos. Alterações como periostite, osteocondrite e a formação de gomas ósseas são características da infecção (TONG; HEUER; WALKER, 2023). A ultrassonografia também pode ser utilizada para detectar sinais de hepatosplenomegalia e outras anormalidades orgânicas (SAWERI et al., 2021).

5.1 MANEJO E TRATAMENTO

O manejo e tratamento da sífilis congênita (SC) envolvem uma abordagem multidisciplinar que inclui diagnóstico precoce, tratamento eficaz e acompanhamento rigoroso. A principal intervenção para prevenir a SC é a triagem e tratamento adequado das gestantes infectadas com *Treponema pallidum* durante a gravidez.

O tratamento da sífilis em gestantes é essencial para prevenir a transmissão vertical da infecção para o feto. A penicilina G benzatina é o antimicrobiano de escolha, com eficácia comprovada na erradicação do *T. pallidum* e prevenção da SC em até 98% dos casos (TONG; HEUER; WALKER, 2023). A dosagem e o regime dependem do estágio da infecção materna. Para sífilis primária, secundária ou latente precoce, uma dose única de 2,4 milhões de unidades de penicilina G benzatina é



recomendada. Para sífilis latente tardia ou de duração desconhecida, são indicadas três doses semanais da mesma quantidade (LAURENTINO et al., 2024).

A eficácia do tratamento também depende do momento em que é administrado. Estudos demonstram que o tratamento iniciado até 30 dias antes do parto é considerado adequado para prevenir a SC (LAURENTINO et al., 2024; TONG; HEUER; WALKER, 2023). No entanto, a conclusão do tratamento até quatro semanas antes do parto tem sido associada a uma significativa redução do risco de SC (LAURENTINO et al., 2024).

5.2 TRATAMENTO NEONATAL

No caso de neonatos com suspeita ou diagnóstico confirmado de SC, o tratamento deve ser iniciado imediatamente após o nascimento. A penicilina G cristalina é o tratamento padrão, administrada na dose de 50.000 unidades/kg a cada 12 horas durante os primeiros 7 dias de vida e, posteriormente, a cada 8 horas até completar 10 dias de tratamento (SAWERI et al., 2021). Em neonatos com sinais de neurosífilis, como anormalidades no líquido cefalorraquidiano (LCR), o tratamento deve ser estendido por 14 dias (SAWERI et al., 2021).

O manejo clínico dos neonatos inclui a realização de testes sorológicos não treponêmicos (como VDRL ou RPR) para monitorar a resposta ao tratamento. A redução de quatro vezes no título de RPR em um período de um ano é considerada uma resposta adequada ao tratamento (TONG; HEUER; WALKER, 2023). Além disso, recomenda-se a realização de radiografias de ossos longos para avaliar sinais de periostite e osteocondrite, que são característicos da SC (ZHANG et al., 2024).

O acompanhamento rigoroso é crucial para garantir a eficácia do tratamento e prevenir a recorrência da infecção. Todos os neonatos tratados para SC devem ser monitorados sorologicamente a cada 2 a 3 meses até os 6 meses de idade, com continuidade até os 12 meses se os títulos permanecerem reativos (SAWERI et al., 2021). Bebês assintomáticos, mas expostos, também devem ser submetidos a acompanhamento sorológico para garantir a ausência de infecção (ZHANG et al., 2024). Atualizações clínicas sobre infecções sexualmente transmissíveis destacam a importância do acompanhamento contínuo e do seguimento rigoroso para reduzir o risco de infecções perinatais e garantir melhores resultados de saúde para os recém-nascidos (HUFSTETLER et al., 2024).

O acompanhamento e seguimento dos neonatos diagnosticados com sífilis congênita (SC) são essenciais para garantir a eficácia do tratamento inicial e prevenir complicações a longo prazo. Este processo envolve uma série de avaliações clínicas e laboratoriais ao longo do tempo, com o objetivo



de monitorar a resposta ao tratamento e identificar precocemente qualquer sinal de recorrência ou complicação.

Todos os recém-nascidos tratados para SC devem ser monitorados sorologicamente a cada 2 a 3 meses até os 6 meses de idade, e a cada 3 meses até os 12 ou 18 meses, dependendo do caso (TONG; HEUER; WALKER, 2023; LAURENTINO et al., 2024). A persistência de títulos elevados de anticorpos não treponêmicos além dos 6 meses de idade pode indicar uma falha no tratamento inicial ou a necessidade de uma reavaliação diagnóstica e terapêutica (SAWERI et al., 2021). Segundo Zhang et al. (2024), na maioria dos bebês não infectados, os títulos não treponêmicos normalmente se normalizam aos 6 meses de idade, mas os anticorpos transferidos passivamente da mãe podem persistir até os 15 meses de idade.

A avaliação clínica regular é crucial para detectar manifestações tardias de SC, como neurosífilis, deformidades ósseas e alterações dentárias. A crescente incidência de infecções congênitas e perinatais, incluindo sífilis, realça a importância de intervenções precoces para melhorar os desfechos neurodesenvolvimentais (FORTIN; MULKEY, 2023). Os bebês devem ser submetidos a exames físicos completos, incluindo a avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor e o exame dos ossos longos (LAURENTINO et al., 2024). A presença de sinais clínicos sugestivos de neurosífilis, como convulsões ou atraso no desenvolvimento, exige uma investigação mais aprofundada, incluindo a análise do líquido cefalorraquidiano (LCR) (TONG; HEUER; WALKER, 2023).

Os neonatos tratados para SC devem ser acompanhados clinicamente para monitorar o crescimento e o desenvolvimento. Avaliações regulares devem incluir a medição do crescimento físico, desenvolvimento neuropsicomotor e auditivo. O acompanhamento também deve incluir testes oftalmológicos para detectar alterações oculares que possam surgir tardiamente (ZHANG et al., 2024).

A análise do líquido cefalorraquidiano (LCR) é recomendada para todos os neonatos com suspeita de neurosífilis. Esta análise deve ser repetida a cada 6 meses até a normalização dos resultados. No caso de persistência de anormalidades no LCR, como pleocitose ou níveis elevados de proteína, o tratamento adicional pode ser necessário. Neonatos assintomáticos, mas expostos, também devem ser submetidos a punção lombar para avaliar a possível presença de neurosífilis, mesmo na ausência de sintomas clínicos evidentes (SAWERI et al., 2021).

Radiografias de ossos longos devem ser realizadas em neonatos sintomáticos para detectar sinais de periostite e osteocondrite. Em casos de anormalidades, exames adicionais podem ser necessários para monitorar a resolução das lesões ósseas. Além disso, a ultrassonografia pode ser utilizada para avaliar anormalidades hepáticas e esplênicas (TONG; HEUER; WALKER, 2023).



6 CONCLUSÃO

A sífilis congênita (SC) continua sendo uma preocupação crítica de saúde pública devido à sua alta taxa de morbidade e mortalidade. Através da análise de múltiplos estudos, observamos que a SC pode resultar em uma ampla gama de manifestações clínicas, que variam desde complicações precoces, como hepatosplenomegalia, anemia e icterícia, até complicações tardias, incluindo deformidades ósseas, neurosífilis e ceratite intersticial. A complexidade da infecção e a diversidade de suas manifestações ressaltam a importância de uma abordagem abrangente para seu diagnóstico, tratamento e acompanhamento.

A fisiopatologia da SC envolve a transmissão vertical do *Treponema pallidum* da mãe para o feto, seguida de uma disseminação hematogênica que resulta em uma resposta inflamatória multissistêmica. Essa resposta pode levar a danos irreversíveis aos tecidos e órgãos afetados, destacando a necessidade de intervenções precoces e eficazes. O manejo adequado da SC inclui a triagem pré-natal sistemática, o tratamento adequado das gestantes infectadas com penicilina e a intervenção neonatal imediata. A penicilina G benzatina tem se mostrado altamente eficaz na prevenção da transmissão vertical e na eliminação do *T. pallidum*, sendo o tratamento de escolha tanto para gestantes quanto para recém-nascidos. O acompanhamento rigoroso dos neonatos tratados para SC é essencial para monitorar a resposta ao tratamento e prevenir a recorrência da infecção. A realização de testes sorológicos periódicos e exames de imagem apropriados são partes fundamentais deste processo.

Em resumo, a sífilis congênita é uma condição prevenível e tratável. No entanto, a detecção precoce e o tratamento adequado são cruciais para minimizar as complicações e melhorar os desfechos clínicos dos neonatos afetados. Políticas de saúde pública eficazes, juntamente com a educação e conscientização da população, são essenciais para combater a SC e proteger a saúde das futuras gerações.



REFERÊNCIAS

- DE BRITO PINTO, Talita Katiane et al. Clinical protocols and treatment guidelines for the management of maternal and congenital syphilis in Brazil and Portugal: analysis and comparisons: a narrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 17, p. 10513, 2022.
- FORTIN, Olivier; MULKEY, Sarah B. Neurodevelopmental outcomes in congenital and perinatal infections. *Current opinion in infectious diseases*, v. 36, n. 5, p. 405-413, 2023.
- GOTTLIEB, Sami L. et al. WHO global research priorities for sexually transmitted infections. *The Lancet Global Health*, v. 12, n. 9, p. e1544-e1551, 2024.
- HUFSTETLER, Kaitlin et al. Clinical Updates in Sexually Transmitted Infections, 2024. *Journal of Women's Health*, v. 33, n. 6, p. 827-837, 2024.
- LAURENTINO, Arnaldo Cezar Nogueira et al. Health care of sexual partners of adolescents with gestational syphilis and their children: an integrative review. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 29, p. e12162023, 2024.
- MUNDIM DE OLIVEIRA, Iana et al. Prevalence of syphilis and associated factors among pregnant women in Brazil: systematic review and meta-analysis. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 46, p. e-rbgo28, 2024.
- SAWERI, Olga PM et al. Economic evaluation of point-of-care testing and treatment for sexually transmitted and genital infections in pregnancy in low-and middle-income countries: a systematic review. *PLoS one*, v. 16, n. 6, p. e0253135, 2021.
- TONG, Hannah; HEUER, Austin; WALKER, Neff. The impact of antibiotic treatment for syphilis, chlamydia, and gonorrhoea during pregnancy on birth outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of global health*, v. 13, 2023.
- WU, Shouyuan et al. Prevalence of human immunodeficiency virus, syphilis, and hepatitis B and C virus infections in pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Microbiology and Infection*, v. 29, n. 8, p. 1000-1007, 2023.
- ZHANG, Meng et al. The cost-effectiveness of syphilis screening in pregnant women: a systematic literature review. *Frontiers in Public Health*, v. 12, p. 1268653, 2024.