

## Manejo e Prevenção da Sífilis Congênita: Revisão Narrativa Baseada em Evidências Recentes

Mauricio Leonardi da Silva Dias

Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2056-421X>

E-mail: mauricioleonardi@hotmail.com

### Resumo

A sífilis congênita (SC) é uma infecção sistêmica, crônica e curável, resultante da transmissão vertical do *Treponema pallidum* de gestantes infectadas não tratadas ou inadequadamente tratadas para o feto. Representa um significativo problema de saúde pública global, com aumento alarmante de casos em vários países, refletindo falhas no pré-natal e na saúde sexual. O diagnóstico é desafiador, exigindo uma abordagem combinada de histórico materno, achados clínicos e laboratoriais do neonato, e comparação de títulos de testes não treponêmicos. As manifestações clínicas são diversas, divididas em precoces e tardias, com potencial de acometer múltiplos órgãos e sistemas. O tratamento de escolha, tanto para a gestante quanto para o recém-nascido, é a penicilina, para a qual não há resistência documentada do *T. pallidum*. A prevenção é focada no pré-natal adequado, rastreamento universal e tratamento oportuno da gestante e seus parceiros. O seguimento rigoroso dos recém-nascidos expostos é crucial para monitorar a resposta terapêutica e identificar manifestações tardias. A erradicação da SC é alcançável por meio de políticas públicas eficazes e atenção integral à saúde materna e infantil.

**Palavras-chaves:** Sífilis congênita; Transmissão vertical de doenças infecciosas; Cuidado pré-natal; *Treponema pallidum*; Doenças sexualmente transmissíveis; Penicilinas; Saúde materno-infantil

### Abstract

Congenital syphilis (CS) is a systemic, chronic, and curable infection resulting from the vertical transmission of *Treponema pallidum* from untreated or inadequately treated infected mothers to the fetus. It represents a significant global public health problem, with alarming increases in cases in several countries, reflecting gaps in prenatal care and sexual health. Diagnosis is challenging, requiring a combined approach including maternal history, neonatal clinical and laboratory findings, and comparison of non-treponemal test titers. Clinical manifestations are diverse, divided into early and late, with potential involvement of multiple organs and systems. The treatment of choice for both mother and newborn is penicillin, to

which no resistance of *T. pallidum* has been documented. Prevention focuses on adequate prenatal care, universal screening, and timely treatment of pregnant women and their partners. Rigorous follow-up of exposed newborns is essential to monitor therapeutic response and identify late manifestations. The eradication of CS is achievable through effective public health policies and comprehensive maternal and child healthcare.

**Keywords:** Congenital syphilis; Infectious disease transmission, vertical; Prenatal care; *Treponema pallidum*; Sexually transmitted diseases; Penicillins; Maternal-child health.

### Resumen

La sífilis congénita (SC) es una infección sistémica, crónica y curable, resultante de la transmisión vertical del *Treponema pallidum* de gestantes infectadas no tratadas o tratadas de forma inadecuada al feto. Representa un importante problema de salud pública global, con un alarmante aumento de casos en varios países, lo que refleja fallas en la atención prenatal y en la salud sexual. El diagnóstico es desafiante y requiere un enfoque combinado que incluya la historia materna, los hallazgos clínicos y de laboratorio del neonato, y la comparación de títulos de pruebas no treponémicas. Las manifestaciones clínicas son diversas, divididas en precoces y tardías, con posibilidad de afectar múltiples órganos y sistemas. El tratamiento de elección, tanto para la madre como para el recién nacido, es la penicilina, frente a la cual no se ha documentado resistencia del *T. pallidum*. La prevención se centra en una atención prenatal adecuada, el cribado universal y el tratamiento oportuno de la gestante y sus parejas. El seguimiento riguroso de los recién nacidos expuestos es crucial para monitorizar la respuesta terapéutica e identificar manifestaciones tardías. La erradicación de la SC es alcanzable mediante políticas públicas eficaces y una atención integral de la salud materno-infantil.

**Palabras clave:** Sífilis congénita; Transmisión vertical de enfermedades infecciosas; Atención prenatal; *Treponema pallidum*; Enfermedades de transmisión sexual; Penicilinas; Salud materno-infantil.

## Introdução

A sífilis congênita (SC) é uma infecção bacteriana sistêmica, crônica e curável, causada pela transmissão vertical do *Treponema pallidum* de uma mãe infectada não tratada ou inadequadamente tratada para o feto durante a gestação ou parto(1,2). As infecções congênitas e perinatais têm grande impacto na saúde da população, podendo causar alterações no crescimento e neurodesenvolvimento dos recém-nascidos (RN) infectados(2). A sífilis é uma infecção que pode acometer vários órgãos(2). Apesar das iniciativas globais para erradicar a transmissão vertical da sífilis congênita, análises de dados de vários países, incluindo Estados Unidos da América, Canadá e Brasil, vêm mostrando um aumento alarmante nos casos de sífilis congênita(2–4). A ocorrência de casos de sífilis é considerada um evento sentinela devido à alta prevalência de sífilis na gestante, assim como possibilita a avaliação da qualidade do pré-natal(2,5). A SC é uma doença que pode ser prevenida, sendo possível alcançar sua eliminação por meio da implementação de estratégias efetivas de diagnóstico precoce e tratamento de sífilis nas gestantes e suas parcerias sexuais(5,6).

## Epidemiologia

A sífilis congênita representa uma preocupação de saúde pública em nível global. Um relatório recente da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontou que 7,1 milhões de adultos foram diagnosticados com sífilis em 2020(2). A OMS também reportou que a sífilis congênita é a segunda causa prevenível de natimortos no mundo e que está trabalhando no sentido de eliminar a transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatite B(2). A OMS estimou que, em 2012, a sífilis causou 350 mil desfechos gestacionais adversos, incluindo 143 mil mortes fetais e natimortos, 62 mil óbitos neonatais, 44 mil neonatos prematuros ou com baixo peso ao nascer e 102 mil crianças com sífilis congênita(5,7).

No Brasil, nos últimos cinco anos, observou-se um aumento constante no número de casos de sífilis em gestantes, sífilis congênita e sífilis adquirida(5). Em 2022, foram notificadas 83.034 gestantes com sífilis, com uma taxa de detecção de 32,4/1000 nascidos vivos; 26.468 casos de sífilis congênita (SC) com incidência de 10,3/1000 nascidos vivos e 200 óbitos, resultando em uma taxa de mortalidade de 7,8/100.000 nascidos vivos(2). Tendências semelhantes de rápido aumento nos casos de SC foram observadas no Canadá e nos EUA (3,4). Quatro casos de hidropsia fetal secundária a sífilis congênita foram reportados em um hospital de referência em Bogotá, Colômbia, entre 2016 e 2020(7).

O Ministério da Saúde do Brasil (MS) considera que esse aumento de casos de sífilis pode ser atribuído, em parte, ao aumento do número de testagens, decorrente da

disseminação dos testes rápidos, mas também à diminuição do uso de preservativos, à redução na administração da penicilina na Atenção Básica e ao desabastecimento mundial de penicilina, entre outros fatores(2,5). Fatores maternos associados à sífilis congênita incluem a ausência ou o tratamento inadequado da sífilis materna, com o diagnóstico frequentemente tardio durante o parto ou pós-parto(5,8,9). O atraso no início do controle pré-natal e a tardia detecção e tratamento da sífilis gestacional são causas importantes da persistência da sífilis congênita(5,7). O risco de desfechos desfavoráveis à criança será mínimo se a gestante receber tratamento adequado e precoce durante a gestação(5).

A transmissão vertical pode ocorrer em qualquer fase da gestação ou estágio da doença materna e pode resultar em aborto, natimorto, prematuridade ou um amplo espectro de manifestações clínicas; apenas os casos muito graves são clinicamente aparentes ao nascimento(2,5). Estima-se que, na ausência de tratamento eficaz, 11% das gestações resultarão em morte fetal a termo e 13% em partos prematuros ou baixo peso ao nascer, além de pelo menos 20% de recém-nascidos (RN) que apresentarão sinais sugestivos de SC(5). A taxa de transmissão vertical de sífilis para o feto é de até 80% intraútero, e a infecção fetal é influenciada pelo estágio da doença na mãe (sendo maior nos estágios primário e secundário) e pelo tempo de exposição do feto(5).

### **Fisiopatologia e Transmissão**

A sífilis congênita é causada pelo *Treponema pallidum* (10). A infecção fetal ocorre principalmente por via transplacentária, embora a transmissão possa acontecer durante o parto vaginal na presença de lesões sifilíticas maternas (5,7). Uma vez que o *T. pallidum* é liberado diretamente na circulação fetal, ele se dissemina amplamente por quase todos os órgãos e sistemas, resultando em manifestações clínicas variadas(10). Ossos, fígado, pâncreas, intestino, rins e baço são os órgãos mais frequentemente e gravemente envolvidos (10).

Em casos de infecção por sífilis, a placenta pode apresentar-se aumentada de volume, com edema de cotilédones e diminuição de transparência; à microscopia, pode haver vilosite com infiltrado inflamatório mononuclear, predominância de macrófagos, endoarterite obliterativa e fibrose perivasicular e intersticial(2,5). A fisiopatologia da hidropsia fetal na infecção por sífilis não é totalmente clara; acredita-se que a destruição hepática direta pelo treponema, principal órgão hematopoiético fetal, leve a anemia fetal severa, somando-se à sepse fetal com dano endotelial e aumento da permeabilidade capilar, resultando em falha cardíaca e vazamento de plasma, culminando no estado hidrópico (7).

A transmissibilidade da sífilis é maior nos estágios iniciais (sífilis primária e secundária), diminuindo gradualmente com o passar do tempo (sífilis latente recente/tardia). Essa maior transmissibilidade explica-se pela riqueza de treponemas nas lesões, comuns na sífilis primária (cancro duro) e secundária (lesões mucocutâneas). As espiroquetas penetram diretamente nas membranas mucosas ou entram por abrasões na pele. Essas lesões se tornam raras ou inexistentes a partir do segundo ano da doença(5).

### **Diagnóstico (materno e neonatal)**

O diagnóstico da sífilis congênita é desafiador devido à passagem transplacentária de anticorpos IgG maternos, o que pode complicar a interpretação dos testes sorológicos neonatais (9). Assim, o diagnóstico preciso exige uma **abordagem abrangente que considera o histórico materno**, incluindo o tratamento e seguimento da sífilis na gestação, **achados clínicos e laboratoriais no neonato**, e a **comparação dos títulos não treponêmicos maternos e neonatais** (1). Não existe uma avaliação complementar única que determine com precisão o diagnóstico da infecção na criança, exigindo uma combinação de avaliação clínica, epidemiológica e laboratorial(1).

**Diagnóstico Materno:** O diagnóstico de sífilis em gestantes exige uma correlação entre dados clínicos, resultados de testes laboratoriais, histórico de infecções passadas e investigação de exposição recente (5). Para o rastreamento, a testagem para sífilis é recomendada na primeira consulta do pré-natal (idealmente no primeiro trimestre), no início do terceiro trimestre (28<sup>a</sup> semana) e no momento do parto ou aborto, independentemente de exames anteriores(5). A testagem para IST deve ser realizada em qualquer momento de exposição de risco e/ou violência sexual. Recomenda-se tratamento imediato com benzilpenicilina benzatina após somente um teste reagente para sífilis (treponêmico ou não treponêmico) em gestantes (5).

**Diagnóstico Neonatal:** Para todos os recém-nascidos (RN) cuja mãe teve o diagnóstico de sífilis durante a gestação, independentemente do histórico de tratamento materno, deverá ser realizado teste não treponêmico no sangue periférico. O sangue de cordão umbilical não deve ser utilizado, pois contém uma mistura de sangue da criança e da mãe, podendo resultar em testes falso-reagentes. A testagem sorológica simultânea da mãe e da criança, logo após o nascimento, com teste não treponêmico, configura o melhor cenário para a investigação e definição da situação da criança(1).

Os **testes não treponêmicos**, como VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) e RPR (Rapid Plasma Reagins), detectam anticorpos anticardiolipina não específicos

para os抗ígenos do *T. pallidum* e permitem análise qualitativa e quantitativa. É imprescindível analisar a amostra pura e diluída, em virtude do fenômeno prozona (falta de reatividade em amostra com anticorpos devido a excesso deles, levando a falso-negativo se não diluída). O resultado final dos testes reagentes é expresso em títulos (1:2, 1:4, 1:8 etc.) (5). Um título do teste não treponêmico do RN pelo menos duas diluições maior que o materno (ex.: materno 1:4, RN  $\geq$  1:16) é indicativo de infecção congênita (1,2,5). No entanto, a ausência desse achado não exclui a possibilidade do diagnóstico de SC, e títulos iguais ou inferiores ao materno também não a afastam completamente. A análise isolada do título de um único resultado de um teste não treponêmico é um equívoco frequente, pois títulos altos (em queda) podem ser encontrados em pacientes tratados, e títulos baixos em doença ativa, falso-reagente ou inatividade. Alguns estudos demonstraram que menos de 30% das crianças com sífilis congênita têm resultado pareado do teste não treponêmico maior que o materno(5).

Os **testes treponêmicos** (ex.: FTA-Abs, ELISA/EQL/CMIA, TPHA/TPPA/MHA-TP) são os primeiros a se tornarem reagentes e, na maioria das vezes, **permanecem reagentes por toda a vida**, mesmo após tratamento adequado. Eles **não são indicados para o monitoramento da resposta ao tratamento**. Não há correlação entre a titulação dos testes treponêmicos do RN e da mãe que possa sugerir SC, e não se recomenda a realização do teste treponêmico no bebê até os 18 meses. Um teste treponêmico reagente após os 18 meses de idade (quando os anticorpos maternos transferidos passivamente desaparecem) confirma o diagnóstico de sífilis congênita (1,2,5).

### Quadro Clínico (precoce e tardio)

O quadro clínico da sífilis congênita pode ser dividido em manifestações precoces (primeiros dois anos de vida) e tardias (após os dois anos de vida) (7,10). Apenas os casos muito graves são clinicamente aparentes ao nascimento(2,5).

**Manifestações Precoces:** São variadas e muitas vezes inespecíficas, podendo ser confundidas com outras síndromes congênitas.

- **Cutâneas e Mucocutâneas:** Rinite sifilítica, com corrimento nasal serossanguinolento contendo espiroquetas, ocorre em aproximadamente 40% dos casos (11). Exantema maculopapular, lesões ovais inicialmente vermelhas ou rosadas, evoluindo para coloração marrom acobreada, com descamação superficial, characteristicamente nas regiões palmar e plantar, geralmente aparece 1 a 2 semanas após a rinite(10). O pênfigo sifilítico (exantema vesicular amplamente disseminado) pode estar presente ao nascimento ou desenvolver-se nas primeiras quatro semanas de vida; o

fluido vesicular contém espiroquetas e é infectante(11). Condiloma lata (lesões planas, verrucosas e úmidas) são frequentemente encontradas em áreas como boca, narinas e ânus, também contendo espiroquetas(11). Lesões cutâneas bolhosas, petéquias, trombocitopenia e fissuras labiais também podem ser observadas(11,12).

- **Sistêmicas:** **Hepatomegalia** é presente em aproximadamente 79% dos casos com hidropsia fetal, e **esplenomegalia** ocorre em cerca de 50% dos pacientes com hepatomegalia. Icterícia pode ser secundária a hepatite sifilítica e/ou hemólise. Linfadenomegalia generalizada e febre também podem estar presentes(7).
- **Hematológicas:** Anemia (hemolítica com Coombs não reagente no período neonatal ou crônica não hemolítica no período pós-natal), leucopenia ou leucocitose, e plaquetopenia (trombocitopenia)(9).
- **Hidropsia Fetal:** Pode ser secundária a sífilis congênita, com achados ultrassonográficos após 20 semanas de gestação, incluindo hepatomegalia (79%), placentomegalia (27%), polidramnio (12%), ascites (10%) e alterações na velocidade sistólica pico da artéria cerebral média (MCA PSV)(7).
- **Ósseas:** Anormalidades ósseas, como osteocondrite e periostite (sinais de Wegner e Wimberger), são visíveis em radiografias de ossos longos, especialmente em fêmur e úmero. Um raio-x de ossos longos pode revelar aumento da radiolucidez, alargamento, irregularidade e erosões nas regiões metafisárias, mais pronunciadas nos membros inferiores (9).
- **Respiratórias:** Pneumonia ou pneumonite, que se manifesta como opacificação completa de ambos os campos pulmonares na radiografia de tórax ("pneumonia alba"), mas infiltrado difuso envolvendo todos os campos pulmonares é mais comum atualmente (2).
- **Neurológicas:** Anormalidades no LCR (VDRL reagente, pleocitose, proteínas elevadas)(2). Leptomeningite sifilítica aguda, que geralmente surge entre 3 e 6 meses de vida, com apresentação semelhante à meningite bacteriana, mas com alterações liquóricas mais consistentes com meningite asséptica (predominância mononuclear)(5).

**Manifestações Tardias:** Relacionam-se à inflamação cicatricial ou persistente da infecção precoce e surgem em aproximadamente 40% das crianças nascidas de mulheres não tratadas. Algumas manifestações podem ser prevenidas com

tratamento materno durante a gestação ou tratamento da criança nos primeiros três meses de vida(10).

- **Oculares:** Ceratite intersticial (faixa etária de 2 a 20 anos), coriorretinite, glaucoma secundário, cicatriz de córnea e atrofia óptica (11).
- **Auditivas:** Perda auditiva neurosensorial, que pode ocorrer tarde (entre 10 e 40 anos de idade), por acometimento do oitavo par craniano(5).
- **Dentárias:** Dentes de Hutchinson (incisivos deformados), molares em amora.
- **Faciais:** Nariz em sela, fronte olímpica (proeminência frontal), hipodesenvolvimento maxilar, palato em ogiva.
- **Ósseas:** Tíbia em sabre, sinal de Higoumenakis (alargamento da porção esternoclavicular da clavícula), juntas de Clutton (artrite indolor), escápula escafoide(10).
- **Neurológicas:** Atraso no desenvolvimento, comprometimento intelectual, hidrocefalia, crises convulsivas, atrofia do nervo óptico, paresia juvenil(5).

### Exames Complementares

O **exame do líquido cefalorraquidiano (LCR)** é fundamental para a exclusão ou confirmação de neurosífilis. Acredita-se que a neurosífilis ocorra em 60% das crianças com sífilis congênita, com base na presença de alterações no líquor, como reatividade no VDRL, pleocitose e aumento na proteinorraquia.

Anormalidades no LCR, como VDRL reagente, pleocitose (células  $> 25/\text{mm}^3$  em RN ou  $> 5/\text{mm}^3$  em crianças maiores de 28 dias) ou proteínas elevadas ( $> 150 \text{ mg/dL}$  em RN ou  $> 40 \text{ mg/dL}$  em crianças maiores de 28 dias) que não possam ser atribuídas a outras causas, são sugestivas de neurosífilis. Para adequada avaliação desses parâmetros, o LCR deve estar livre de qualquer contaminação por sangue que possa ocorrer em casos de acidente de punção (2).

Outras investigações complementares incluem(1,2):

- **Hemograma completo** (anemia, leucopenia, plaquetopenia) e **glicemia** no recém-nascido.
- **Radiografias de ossos longos** para osteocondrite e periostite.
- **Radiografia de tórax:** a descrição clássica é opacificação completa de ambos os campos pulmonares. No entanto, com o advento da penicilina, é mais comum encontrar infiltrado difuso envolvendo todos os campos pulmonares.

- **Neuroimagem**, como a ultrassonografia transfontanelar (USTF), pode ser considerada em crianças com alterações persistentes no LCR (VDRL reagente, proteinorraquia ou celularidade), sem outra explicação mais provável.
- Avaliação de **função hepática** (AST/ALT, FA), **renal** e **distúrbios eletrolíticos**.
- **Avaliação de TORCHS**: sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus e herpes vírus.

### Conduta na Maternidade

A avaliação inicial da criança exposta à sífilis ou com sífilis congênita é realizada especialmente na maternidade/casa de parto, considerando o histórico materno de sífilis quanto ao tratamento e seguimento na gestação, os sinais e sintomas clínicos da criança, e o teste não treponêmico de sangue periférico da criança comparado com o da mãe. Todas as crianças nascidas de mães diagnosticadas com sífilis durante o pré-natal necessitam de uma avaliação criteriosa no momento do parto, com realização de anamnese, exame físico e teste não treponêmico. Um fluxograma para avaliação e abordagem na maternidade das crianças nascidas de mães com diagnóstico de sífilis na gestação atual ou no momento do parto orienta as decisões de notificação, investigação e tratamento(1,2).

Na maternidade, recomenda-se realizar teste rápido de sífilis em toda gestante que chega, bem como nas mulheres em abortamento. Em caso de teste rápido reagente, o histórico de tratamento de sífilis na gestante deve ser avaliado. Se o tratamento materno não foi adequado (tratamento completo com benzilpenicilina benzatina, adequado para o estágio clínico, com primeira dose realizada até 30 dias antes do parto), a criança é classificada como caso de sífilis congênita, independentemente dos resultados da avaliação clínica ou de exames complementares(2,5).

A testagem simultânea da mãe e da criança, no pós-parto imediato, com o mesmo tipo de teste não treponêmico, configura o melhor cenário para a determinação dos achados sorológicos da criança. Um teste não treponêmico do RN pelo menos duas diluições maior que o materno indica infecção congênita. Se o exame físico do RN, o hemograma, o líquor e o RX de ossos longos são normais, e o TNT do RN é não reagente, a criança é classificada como exposta à sífilis e não necessita de tratamento imediato(1,2,5).

A única situação em que não é necessário tratamento é a da criança exposta à sífilis (aquela nascida assintomática), cuja mãe foi adequadamente tratada

(tratamento completo para o estágio clínico da sífilis com benzilpenicilina benzatina, iniciado até 30 dias antes do parto) e cujo teste não treponêmico é não reagente ou reagente com titulação menor, igual ou até uma diluição maior que o materno. Essas crianças não são notificadas na maternidade, mas devem ser acompanhadas na Atenção Básica (1,2,5).

### **Tratamento (materno e neonatal)**

**A benzilpenicilina benzatina é o fármaco de escolha para o tratamento da sífilis**, sendo o único medicamento com eficácia documentada durante a gestação e no tratamento da sífilis congênita. **Não há evidências de resistência do *T. pallidum* à penicilina no Brasil e no mundo**(2,5).

**Tratamento Materno:** O tratamento da sífilis gestacional é baseado no tempo de infecção. Para sífilis recente (primária, secundária e latente recente), a recomendação é **Benzilpenicilina benzatina 2,4 milhões UI, IM, dose única**. Para sífilis tardia (latente tardia, duração ignorada ou terciária), o tratamento é **Benzilpenicilina benzatina 2,4 milhões UI, IM, semanalmente por três semanas** (dose total de 7,2 milhões UI). O tratamento deve ser iniciado **até 30 dias antes do parto** para ser considerado adequado, e o esquema terapêutico deve ser finalizado no momento do parto. **O tratamento do parceiro sexual da gestante é crucial** para interromper a cadeia de transmissão e prevenir a reinfecção(2,5).

**Tratamento Neonatal:** O medicamento para tratamento de crianças com sífilis congênita é a benzilpenicilina (potássica/cristalina, procaína ou benzatina), a depender do tratamento materno durante a gestação e/ou titulação de teste não treponêmico da criança comparado ao materno e/ou exames clínicos/laboratoriais da criança (2,5).

- **Para neurosífilis:** A **benzilpenicilina cristalina (potássica)** é o medicamento de escolha, administrada por via intravenosa (EV), exigindo internação hospitalar (3, 4, 6, 15). A dose é de 50.000 UI/kg, EV, a cada 12 horas (crianças com menos de uma semana de vida) e a cada 8 horas (crianças com mais de uma semana de vida), por 10 dias. Existem evidências de que os níveis de penicilina no líquor são menores com penicilina procaína, justificando o uso de benzilpenicilina potássica/cristalina para neurosífilis(2,5,7).
- **Na ausência de neurosífilis:** A criança pode ser tratada com **benzilpenicilina procaína** (50.000 UI/kg, IM, uma vez ao dia, por 10 dias) fora do ambiente hospitalar, ou com benzilpenicilina potássica/cristalina, por via intravenosa, em internação (2,5,7).

- **Benzilpenicilina benzatina em dose única:** É uma opção para crianças assintomáticas, ou seja, com exame físico normal, sem alterações liquóricas, com radiografias de ossos longos normais e sem outras alterações viscerais, e com teste não treponêmico não reagente ao nascimento, nascidas de mães não tratadas ou inadequadamente tratadas. A dose é de 50.000 UI/kg, intramuscular, dose única (2,5,7).
- Se houver atraso de mais de 24 horas na dose, o tratamento deve ser reiniciado (6, 15). A **ceftriaxona** não tem evidências científicas de eficácia no tratamento de sífilis congênita e, portanto, é recomendada como alternativa somente em situações de indisponibilidade das benzilpenicilinas potássica (cristalina) e procaína (2,5).

**Reação de Jarisch-Herxheimer (RJH):** Pode ocorrer nas 24 horas após a primeira dose de penicilina, especialmente nas fases primária ou secundária da infecção, caracterizada por exacerbação das lesões cutâneas, mal-estar geral, febre, cefaleia e artralgia, que regide espontaneamente em 12 a 24 horas. É importante alertar os pacientes e diferenciar de uma reação alérgica à penicilina (13)

**Manejo da Alergia à Penicilina:** A possibilidade de reação anafilática à administração de benzilpenicilina benzatina é de 0,002%, segundo levantamento de evidências científicas. Uma anamnese criteriosa é fundamental para qualificar a suspeita de alergia. Dor, reações locais, exantema maculopapular, náusea, prurido, mal-estar, cefaleia, história de evento suspeito há mais de dez anos ou história familiar, isoladamente, não configuram alergia. Gestantes com anafilaxia prévia ou lesões cutâneas graves (síndrome de Stevens-Johnson) devem ser encaminhadas para dessensibilização em ambiente hospitalar. O receio de ocorrência de reações adversas não é impeditivo para a administração de benzilpenicilina benzatina nos serviços de saúde, especialmente na Atenção Básica. A Decisão nº 0094/2015 do Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) reforça a importância da administração de benzilpenicilina benzatina pelos profissionais de enfermagem na Atenção Básica (1,5).

## Prevenção

A sífilis congênita é uma doença que pode ser prevenida, e sua erradicação é alcançável com a implementação de estratégias efetivas de **diagnóstico precoce e tratamento de sífilis nas gestantes e seus parceiros sexuais**. O risco de desfechos desfavoráveis à criança será mínimo se a gestante receber tratamento adequado e precoce durante a gestação(5).

As medidas preventivas incluem:

- **Pré-natal Adequado:** O pré-natal, especialmente seu início precoce, é um fator crucial para o controle da sífilis congênita. O atraso em procurar o controle pré-natal e a tardia detecção e tratamento da sífilis gestacional são causas importantes da persistência da sífilis congênita(7).
- **Rastreamento Universal:** Testagem para sífilis é recomendada na primeira consulta do pré-natal (idealmente no primeiro trimestre), no início do terceiro trimestre (28<sup>a</sup> semana) e no momento do parto ou aborto, independentemente de exames anteriores. A testagem para IST deve ser realizada em qualquer momento de exposição de risco e/ou violência sexual(5).
- **Testes Rápidos:** A disseminação e uso de testes rápidos para sífilis são cruciais para o diagnóstico oportuno no primeiro atendimento(5).
- **Tratamento da Gestante:** O tratamento imediato com benzilpenicilina benzatina após apenas um teste reagente é fundamental para gestantes, considerando que cada semana sem tratamento aumenta o risco para o conceito (8). O tratamento deve ser completo, adequado para o estágio clínico e iniciado até 30 dias antes do parto(8)
- **Tratamento do Parceiro:** A avaliação e tratamento dos parceiros sexuais são cruciais para interromper a cadeia de transmissão da infecção e prevenir a reinfecção materna. O pré-natal do parceiro propõe ampliar o acesso e acolhimento dos homens nos serviços de saúde. Na primeira consulta do homem, recomenda-se ofertar testagem para HIV, sífilis, hepatite B e hepatite C e vacinar o pai/parceiro conforme a situação vacinal encontrada(2).
- **Educação em Saúde:** Programas de abrangência nacional e reforço em Atenção Básica são importantes para esclarecer a população e profissionais sobre os riscos e a importância da prevenção da sífilis(2).
- **Abordagem de Vulnerabilidades Sociais:** Fatores como a ausência de pré-natal, uso de substâncias, e histórico psiquiátrico são associados a um risco aumentado de SC(9).

## Seguimento

O seguimento é essencial para todas as crianças expostas à sífilis, mesmo que a doença tenha sido excluída ou confirmada inicialmente, pois elas podem desenvolver sinais e sintomas mais tardios, independentemente da primeira avaliação e/ou tratamento na maternidade(2).

- **Acompanhamento Clínico:** As consultas ambulatoriais de puericultura devem seguir a rotina habitual (1<sup>a</sup> semana, e meses 1, 2, 4, 6, 9, 12 e 18), com busca ativa de sinais e sintomas sugestivos de sífilis congênita (precoce e tardia) e monitoramento do desenvolvimento neuropsicomotor(2).
- **Acompanhamento Laboratorial:** Os testes não treponêmicos (VDRL/RPR) devem ser realizados com 1, 3, 6, 12 e 18 meses de idade. Espera-se que os testes não treponêmicos **declinarem aos 3 meses e sejam não reagentes aos 6 meses** nas crianças não infectadas ou adequadamente tratadas. O seguimento é interrompido após dois testes não reagentes consecutivos. A resposta pode ser mais lenta em crianças tratadas após um mês de idade. Idealmente, o exame deve ser feito com o mesmo método e no mesmo laboratório(2,5).
- **Confirmação Diagnóstica:** Um teste treponêmico reagente **após os 18 meses de idade** (quando os anticorpos maternos transferidos passivamente desaparecem) **confirma o diagnóstico de sífilis congênita**. Crianças com teste treponêmico reagente após 18 meses e sem histórico de tratamento prévio deverão passar por avaliação completa, receber tratamento e ser notificadas como SC (2,5).
- **Critérios de Retratamento:** A elevação de títulos em duas diluições em teste não treponêmico, sua não negativação até 18 meses, ou a persistência de títulos baixos requerem reavaliação da criança e retratamento. A investigação de neurosífilis por meio de punção lombar está indicada na população geral, quando não houver exposição sexual no período que justifique uma reinfecção (2,5).
- **Avaliações Especializadas:** Consultas oftalmológicas, audiológicas e neurológicas semestrais por dois anos são recomendadas. Em casos de neurosífilis, a punção lombar deve ser repetida a cada 6 meses até a normalização bioquímica, citológica e sorológica. Exames de imagem também podem ser considerados nesse cenário (2,5).
- **Papel da Atenção Básica:** O seguimento de crianças expostas à sífilis pode ser feito na Atenção Básica, com especial atenção ao monitoramento de sinais e sintomas e aos testes não treponêmicos (2,5).

## Discussão

A sífilis congênita continua sendo um desafio de saúde pública, apesar de sua natureza prevenível. A complexidade do diagnóstico em recém-nascidos é notável,

uma vez que a presença de anticorpos maternos complica a interpretação dos testes sorológicos neonatais, exigindo uma abordagem multifacetada que inclua a história materna detalhada, o exame físico do bebê e a comparação de títulos sorológicos. A carência de recursos para a realização de testes diagnósticos específicos, como PCR, em alguns cenários, pode dificultar ainda mais o diagnóstico(14).

O diagnóstico tardio e o tratamento inadequado da sífilis materna são as principais causas da persistência da sífilis congênita e de desfechos adversos neonatais. A adesão ao pré-natal e o tratamento oportuno da mãe e de seus parceiros são pilares para a prevenção. O receio de ocorrência de reações adversas não é impeditivo para a administração de benzilpenicilina, especialmente na Atenção Básica(5,7).

Ainda há lacunas no conhecimento sobre o melhor tratamento para o feto com sífilis congênita nos 30 dias que antecedem o parto e para aqueles com comprometimento sistêmico na segunda metade da gestação, indicando a necessidade de mais estudos randomizados . A sífilis congênita que cursa com hidropsia fetal tem uma mortalidade próxima de 30%, mas há boa resposta com o tratamento de primeira escolha, a penicilina(7).

## Conclusão

A sífilis congênita é uma doença completamente prevenível, mas seu ressurgimento e a persistência de casos refletem falhas na atenção à saúde materna e infantil. A prevenção eficaz depende de um **pré-natal abrangente**, que inclua **rastreamento universal e oportuno da sífilis na gestante e em seus parceiros**, bem como o **tratamento adequado com penicilina**, que continua sendo a terapia de escolha, sem evidências de resistência do *Treponema pallidum*. A superação dos desafios diagnósticos, a garantia do tratamento materno em tempo hábil e a implementação de um **seguimento clínico e laboratorial rigoroso do recém-nascido** são cruciais para reduzir a morbimortalidade associada à sífilis congênita.

## Referências

1. Domingues CSB, Duarte G, Passos MRL, Sztajnbok DCDN, Menezes MLB. Brazilian protocol for sexually transmitted infections, 2020: Congenital syphilis and child exposed to syphilis. Rev Soc Bras Med Trop. 2021;54.
2. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Neonatologia. Sífilis congênita: guia prático de atualização. n. 226. São Paulo: SBP; 2025.

3. Sankaran D, Partridge E, Lakshminrusimha S. Congenital Syphilis—An Illustrative Review. Vol. 10, Children. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2023.
4. Tetteh A, Moore V. The rise of congenital syphilis in Canada: threats and opportunities. Vol. 12, Frontiers in Public Health. Frontiers Media SA; 2024.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022. 224 p. ISBN: 978-65-5993-234-4. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_clinico\\_hiv\\_sifilis\\_hepatites.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_hiv_sifilis_hepatites.pdf)
6. Brandenburger D, Ambrosino E. The impact of antenatal syphilis point of care testing on pregnancy outcomes: A systematic review. PLoS One. 10 de março de 2021;16(3 March).
7. Camacho-Montaño AM, Niño-Alba R, Páez-Castellanos E. Congenital syphilis with hydrops fetalis: report of four cases in a general referral hospital in Bogota, Colombia between 2016-2020. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2021;72(2):365–77.
8. Pascoal LB, Carellos EVM, Tarabai BHM, Vieira CC, Rezende LG, Salgado BSF, et al. Maternal and perinatal risk factors associated with congenital syphilis. Vol. 28, Tropical Medicine and International Health. John Wiley and Sons Inc; 2023. p. 442–53.
9. Thornton C, Chaisson LH, Bleasdale SC. Characteristics of Pregnant Women With Syphilis and Factors Associated With Congenital Syphilis at a Chicago Hospital. Open Forum Infect Dis. 10 de maio de 2022;9(5).
10. De Moraes BQS, De Oliveira Feitosa A, Wanderley RA, Machado MF. Trend analysis of clinical aspects of congenital syphilis in Brazil, 2009–2018. Rev Assoc Med Bras. 2021;67(7):991–6.
11. Salomè S, Cambriglia MD, Scarano SM, Capone E, Betts I, Pacella D, et al. Congenital syphilis in the twenty-first century: an area-based study. Vol. 182, European Journal of Pediatrics. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH; 2023. p. 41–51.

12. Alqahtani MH, Alanazi FS, Alqahtani HS, Altowaim AS, Alanzi IA. Early Congenital Syphilis Presenting With Severe Congenital Pneumonia and Cutaneous Manifestations in a Neonate at Birth: A Case Report. *Cureus*. 21 de setembro de 2024;
13. Sayal HB, Yavuz A, Tsakir B, Toprak E, Han O, Inal HA. Maternal and neonatal outcomes of congenital syphilis at a tertiary care center in Turkey; a retrospective observational study. *J Obstet Gynaecol (Lahore)*. 2024;44(1).
14. Romero CP, Marinho DS, Castro R, de Aguiar Pereira CC, Silva E, Caetano R, et al. Cost-Effectiveness Analysis of Point-of-Care Rapid Testing Versus Laboratory-Based Testing for Antenatal Screening of Syphilis in Brazil. *Value Health Reg Issues*. 1o de dezembro de 2020;23:61–9.

#### **DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE DADOS DA PESQUISA:**

Todo o conjunto de dados de apoio aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

#### **FINANCIAMENTO:**

Financiamento próprio

#### **DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES**

A autor declara que não há conflito de interesses a mencionar.

#### **MINIBIOGRAFIA DO AUTOR**

Médico Pediatra da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA) e Professor de Pediatria do Centro Universitário do Pará (CESUPA), Belém – PA, Brasil.