

REVISTA DA FACULDADE SUPREMO REDENTOR

ISSN 2764-7056 v. 6, n. 1, p. 1-31, 2026

Revisão de literatura

Assistência farmacêutica na prevenção e tratamento da sífilis congênita: uma revisão integrativa

*Pharmaceutical care in the prevention and treatment of congenital
syphilis: an integrative review*

Aryadne Jansen França Lacerda¹, Pedro Henrique Abreu Garcia²,
Derek Klinger Buás Pinto³, Rafael Avelar de Carvalho Nunes⁴,
Pablo de Matos Monteiro⁵

¹ Discente do Curso de Farmácia da FACSUR

² Discente do Curso de Farmácia da FACSUR

⁴ Docente do Curso de Farmácia da Faculdade Supremo Redentor (FACSUR)

⁵ Docente do Curso de Farmácia da Faculdade Supremo Redentor (FACSUR)

E-mail: aryadne.farmacutica@gmail.com¹; pedro.farmacutico15@gmail.com²;
ddklg377@gmail.com³; racnunes@gmail.com⁴; pablomonteiro50@hotmail.com⁵

RESUMO

A sífilis congênita é uma doença infecciosa causada pelo *Treponema pallidum*, transmitida da mãe para o bebê durante a gestação, sendo um agravo evitável quando há diagnóstico e tratamento adequados no pré-natal. O Brasil registrou 27.019 casos em 2021, operando quase 20 vezes acima da meta de eliminação da Organização Mundial da Saúde, evidenciando que as medidas de controle ainda não foram suficientes para reduzir a transmissão vertical da doença. Este estudo teve como objetivo analisar o papel da assistência farmacêutica na prevenção e no

tratamento da sífilis congênita no contexto da atenção pré-natal. O presente estudo adota o método de revisão integrativa, com abordagem qualitativa e caráter descritivo, conduzida nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS e *SpringerLink*, com recorte temporal de 2015 a 2025, orientada pela estratégia PICO e seleção baseada no protocolo PRISMA adaptado. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 10 estudos compuseram a amostra final. Os achados demonstram que a transmissão vertical está associada à inadequação do pré-natal, ao uso incorreto da penicilina benzatina, à ausência de tratamento do parceiro sexual e às lacunas na educação em saúde. A penicilina benzatina apresentou taxa de cura de 100% quando corretamente utilizada. Em contextos internacionais, a atuação do farmacêutico clínico reduziu o uso inadequado de antibióticos de 42,6% para zero, a mortalidade neonatal em 14 dias de 46% para 28%, e suas intervenções foram aceitas pelos prescritores em até 84% dos casos. Conclui-se que a assistência farmacêutica é um componente estratégico subutilizado no enfrentamento da sífilis congênita no Brasil, com potencial de atuação na gestão de medicamentos, no rastreamento sorológico, na educação em saúde e no acompanhamento farmacoterapêutico, evidenciando a necessidade de investigações intervencionais no contexto brasileiro.

Palavras-chave: assistência farmacêutica; farmacoterapia; penicilina benzatina; pré-natal; sífilis congênita; *Treponema pallidum*.

ABSTRACT

Congenital syphilis constitutes an infectious disease caused by *Treponema pallidum*, whose vertical transmission is preventable when timely diagnosis and appropriate treatment are provided during prenatal care. In 2021, Brazil recorded 27,019 cases, operating at nearly 20 times above the elimination target established by the World Health Organization, demonstrating that existing control measures have been insufficient to interrupt maternal-fetal transmission. This study aimed to examine the role of pharmaceutical care in the prevention and treatment of congenital syphilis within the prenatal care context. The present study adopted the integrative review method, with a qualitative approach and descriptive nature, conducted in the PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS and SpringerLink databases, covering the period from 2015 to 2025, guided by the PICO strategy

and selection based on the adapted PRISMA protocol. After applying the inclusion and exclusion criteria, 10 studies composed the final sample. The findings indicate that vertical transmission is associated with inadequate prenatal care, incorrect use of benzathine penicillin, absence of sexual partner treatment, and gaps in health education. Benzathine penicillin demonstrated a 100% cure rate when correctly administered. In international settings, clinical pharmacist interventions reduced inappropriate antibiotic use from 42.6% to zero, neonatal mortality at 14 days from 46% to 28%, and pharmacist recommendations were accepted by prescribers in up to 84% of cases. It is concluded that pharmaceutical care represents an underutilized strategic component in addressing congenital syphilis in Brazil, with potential for action in medication management, serological screening, health education and pharmacotherapeutic follow-up, highlighting the need for interventional investigations in the Brazilian context.

Keywords: pharmaceutical care; pharmacotherapy; benzathine penicillin; prenatal care; congenital syphilis; *Treponema pallidum*.

Como citar este artigo LACERDA, A. J. F.; GARCIA, P. H. A.; PINTO, D. K. B.; NUNES, R. A. C.; MONTEIRO, P. M. Assistência farmacêutica na prevenção e tratamento da sífilis congênita: uma revisão integrativa. **Revista da Faculdade Supremo Redentor**, Pinheiro, v. 6, n. 1, p. 1-31, 2026.

1 INTRODUÇÃO

A persistência da sífilis congênita representa um importante desafio de saúde pública em diferentes países, não se restringindo ao contexto brasileiro. Estudos internacionais, como a pesquisa de coorte realizada na China por Patil *et al.* (2024), demonstram que as dificuldades relacionadas à prevenção da transmissão vertical permanecem associadas a fatores estruturais, sociais e assistenciais presentes em distintos cenários epidemiológicos.

Do ponto de vista clínico, a sífilis congênita está associada a graves desfechos, como abortamento, natimortalidade, prematuridade e múltiplas complicações neonatais (Brasil, 2022; Fiocruz, 2022). Ademais, gestantes não tratadas, especialmente nas fases secundária e latente precoce da doença, apresentam elevada probabilidade de transmissão vertical, podendo alcançar taxas próximas a 100% (Vaz, 2018). Nesse sentido, a doença é considerada um importante indicador da qualidade da atenção pré-natal, uma vez que sua ocorrência reflete falhas no diagnóstico precoce, no tratamento oportuno e no acompanhamento adequado das gestantes (Duarte *et al.*, 2024).

A sífilis congênita decorre da infecção pelo *Treponema pallidum*, cuja transmissão ao conceito ocorre predominantemente pela via transplacentária ao longo da gestação, sendo o contato no canal do parto uma via menos frequente (Fiocruz, 2022). A ocorrência da transmissão materno-fetal está diretamente condicionada à ausência ou inadequação do diagnóstico e do tratamento materno, caracterizando a doença como agravo prevenível e fortemente dependente da qualidade do cuidado prestado no pré-natal (Fiocruz, 2022).

No Brasil, o cenário epidemiológico evidencia a dimensão do problema. Em 2021, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) registrou 27.019 casos de sífilis congênita em menores de um ano, com taxa de incidência de 9,9 casos por 1.000 nascidos vivos, o maior valor já registrado na história recente do país (Brasil, 2024). Apesar de discreta redução nos anos subsequentes, os índices permanecem significativamente acima da meta de eliminação estabelecida pela Organização Mundial da Saúde, correspondente a 0,5 caso por 1.000 nascidos vivos (Brasil, 2024; Brasil, 2025; OMS, 2017).

Esse aumento ocorre de forma disseminada em todo o território nacional, embora com distribuição regional desigual. Em 2023, os estados com as maiores taxas de incidência de sífilis congênita foram Rio de Janeiro (18,5 casos por 1.000 nascidos vivos),

Tocantins (17,8), Roraima (16,1), Espírito Santo (15,0) e Rio Grande do Sul (14,0), todos muito acima da meta de eliminação preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), indicando que o problema não se restringe a regiões específicas, mas reflete uma questão estrutural do sistema de saúde brasileiro (Brasil, 2024; OMS, 2017).

A persistência desses elevados índices torna-se preocupante considerando que a sífilis congênita possui diagnóstico acessível e tratamento eficaz e de baixo custo. Dessa forma, a manutenção da elevada incidência da doença está diretamente relacionada a falhas recorrentes na assistência pré-natal, incluindo início tardio do acompanhamento gestacional, diagnóstico inadequado, desabastecimento de penicilina benzatina e dificuldades relacionadas ao tratamento do parceiro sexual (Brasil, 2024; Brasil, 2025; Patil *et al.*, 2024).

Apesar de a sífilis congênita ser uma doença evitável, muitos recém-nascidos ainda são afetados anualmente, o que revela falhas sérias no cuidado oferecido durante o pré-natal. Feu, Carvalho e Andrade (2023) apontam que grande parte dessas falhas começa já no início da gestação, quando muitas mulheres chegam tarde ao acompanhamento ou não realizam os exames de sangue nos momentos certos. Mesmo quando o diagnóstico é feito, nem sempre o tratamento é concluído corretamente, seja pela falta de penicilina benzatina nas unidades de saúde, seja pelo despreparo de alguns profissionais para conduzir o caso de forma adequada.

Outro ponto crítico levantado pelos autores é a dificuldade de envolver o parceiro sexual no tratamento. Observa-se baixa adesão masculina ao atendimento na unidade de saúde, e as equipes, muitas vezes, não têm estratégias para buscá-los ativamente, o que acaba gerando reinfecção da gestante e perpetuando a transmissão da doença. A esse cenário somam-se ainda fatores como a vulnerabilidade social e a baixa escolaridade, que dificultam ainda mais o acesso e a adesão ao tratamento (Feu; Carvalho; Andrade, 2023).

A prevenção da sífilis congênita está diretamente relacionada à realização adequada do pré-natal. O Ministério da Saúde (2022) preconiza a realização do rastreamento sorológico para sífilis em pelo menos três oportunidades durante o acompanhamento gestacional: na consulta inicial, no terceiro trimestre e na admissão para o parto (Brasil, 2022).

A Benzilpenicilina benzatina é o fármaco usado no tratamento da sífilis gestacional e deve ser administrada conforme o estágio clínico da doença e concluída até 30 dias antes do parto (Brasil, 2022). O Ministério da Saúde, por meio da Nota Técnica nº 14/2023,

atualizou a recomendação sobre o intervalo entre as doses de Benzilpenicilina Benzatina no tratamento de sífilis em gestantes, reforçando a importância da correta administração do esquema terapêutico para garantir a eficácia do tratamento e prevenir a transmissão vertical (Brasil, 2023). A capacidade da penicilina de atravessar a barreira placentária confere proteção simultânea à gestante e ao conceito, com eficácia na prevenção da sífilis neonatal estimada em aproximadamente 98% dos casos (Renzo; Gerli; Fonseca, 2015). Além disso, o tratamento simultâneo do parceiro sexual é necessário para prevenir a reinfecção materna. Para o neonato, a abordagem terapêutica é individualizada com base nos achados clínicos e laboratoriais, podendo variar desde seguimento ambulatorial até internação com administração de penicilinas por via parenteral (Brasil, 2022).

Nesse contexto, a assistência farmacêutica constitui componente estratégico no enfrentamento da sífilis congênita, compreendendo ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, com foco no acesso e no uso racional de medicamentos, contribuindo para o uso correto dos fármacos, o acompanhamento do tratamento e a educação das gestantes e seus parceiros, reduzindo falhas que levam à transmissão vertical da doença (Gonçalves; Rockenbach; Junqueira, 2019; Martins; Andrade, 2021).

Além da atuação clínica, o farmacêutico também exerce importante papel na gestão e garantia do abastecimento da penicilina benzatina, medicamento essencial para o tratamento da sífilis gestacional. A orientação às gestantes e seus parceiros, associada às ações educativas e preventivas, contribui diretamente para a interrupção da transmissão vertical do *Treponema pallidum* (Carvalho; Capucho; Bisson, 2014; Fiocruz, 2022).

Diante desse cenário, compreender a contribuição da assistência farmacêutica na prevenção e no tratamento da sífilis congênita torna-se fundamental para o fortalecimento das estratégias de cuidado materno-infantil. Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar a importância da assistência farmacêutica no contexto da sífilis gestacional e congênita.

2 METODOLOGIA

O presente estudo adota o método de revisão integrativa, de abordagem qualitativa e natureza descritiva, desenvolvida com o objetivo de analisar o papel da assistência farmacêutica na prevenção e no tratamento da sífilis congênita. Esse método permite reunir, sintetizar e analisar criticamente evidências científicas provenientes de diferentes

delineamentos metodológicos, contribuindo para a compreensão ampliada do fenômeno investigado (Lakatos, 2021; Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

A condução da revisão integrativa seguiu rigorosamente as etapas metodológicas propostas por Mendes, Silveira e Galvão (2018), a saber: (1) identificação do tema e elaboração da questão norteadora; (2) definição dos critérios de inclusão e exclusão; (3) realização da busca sistemática nas bases de dados; (4) seleção e avaliação crítica dos estudos; (5) extração, análise e síntese dos dados; e (6) apresentação dos resultados.

A questão norteadora deste estudo foi formulada da seguinte forma: "Qual é o papel da assistência farmacêutica na prevenção e no tratamento da sífilis congênita durante o pré-natal?"

Para garantir maior rigor metodológico e direcionamento da busca, utilizou-se a estratégia PICO, que permite a estruturação clara dos elementos da pesquisa e a formulação da pergunta norteadora (Santos; Pimenta; Nobre, 2007), conforme apresentado no Quadro 1:

Quadro 1 – Estrutura da estratégia PICO

Componente	Descrição
P (<i>Population/</i> População)	Gestantes com sífilis e/ou recém-nascidos com risco ou diagnóstico de sífilis congênita
I (<i>Intervention/</i> Intervenção)	Assistência farmacêutica, incluindo dispensação de benzilpenicilina benzatina, acompanhamento farmacoterapêutico, promoção da adesão ao tratamento e educação em saúde
C (<i>Comparison/</i> Comparação)	Ausência ou baixa inserção da assistência farmacêutica no cuidado
O (<i>Outcome/</i> Desfecho)	Redução da incidência de sífilis congênita e melhoria dos desfechos materno-infantis.

Fonte: elaborado pelos autores (2026).

A busca bibliográfica foi realizada de forma sistemática nas bases de dados PubMed/MEDLINE, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *SpringerLink*. Essas quatro bases foram consideradas suficientes para a composição do corpus desta revisão,

contemplando produções científicas indexadas nos principais repositórios nacionais e internacionais da área da saúde.

Foram empregados descritores controlados e não controlados, obtidos a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Headings (MeSH), incluindo descritores em português: "Sífilis", "Sífilis Congênita", "Sífilis Gestacional", "*Treponema pallidum*", "Penicilina benzatina", "Assistência farmacêutica", "Farmacoterapia", "Cuidado pré-natal" e "Parceiro sexual"; e em inglês: "Syphilis", "Congenital Syphilis", "*Treponema pallidum*", "Benzathine penicillin", "Pharmaceutical care", "Pharmacotherapy", "Prenatal care", "Pharmacist", "Clinical pharmacist", "Drug therapy problems", "Drug related problems", "Infectious diseases", "Antibiotic stewardship", "Neonatal intensive care unit", "Screening", "Sexually transmitted infections", "Primary health care", "Adequacy" e "Prematurity".

Os descritores foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, de forma a ampliar ou restringir os resultados conforme a necessidade de cada estratégia de busca, garantindo maior precisão na recuperação dos estudos relevantes para os objetivos desta revisão.

Foram incluídos estudos originais publicados entre 2015 e 2025, disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, que abordassem diretamente a sífilis congênita ou gestacional, a assistência farmacêutica, a farmacoterapia e o cuidado pré-natal.

Foram excluídos estudos que não respondiam à questão norteadora, bem como editoriais, cartas ao editor, dissertações, teses, publicações duplicadas, estudos sem disponibilidade de texto completo e aqueles que não apresentavam relação direta com a temática ou que não possuíam rigor metodológico adequado.

O processo de seleção dos estudos seguiu as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão, conforme recomendações do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) adaptadas para revisões integrativas, conforme orientações metodológicas para condução de pesquisas científicas na área da saúde (Vieira; Hossne, 2021). As adaptações realizadas buscaram adequar o protocolo às características da revisão integrativa, assegurando transparência e rigor metodológico na escolha dos artigos que compõem esta revisão.

Na fase de identificação, foram reunidos 185 registros provenientes das quatro bases de dados consultadas: PubMed/MEDLINE (n = 94), SciELO (n = 20), LILACS (n

= 26) e *SpringerLink* (n = 45). Após a remoção de 3 publicações duplicadas, identificadas por aparecerem simultaneamente em mais de uma base, restaram 182 artigos para a etapa de triagem.

Na etapa de seleção, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos dos 182 artigos, resultando na exclusão de 157 estudos por não atenderem aos critérios estabelecidos. As principais razões para exclusão incluíram: ausência de abordagem sobre assistência farmacêutica, foco em outras infecções sexualmente transmissíveis, inexistência de relação com o contexto do pré-natal, publicações fora do período delimitado e documentos sem caráter científico, como editoriais, cartas ao editor e resumos de eventos. Ao final dessa etapa, 25 artigos foram selecionados para leitura na íntegra.

Na fase de elegibilidade, os 25 artigos foram analisados na íntegra, sendo excluídos 15 que não respondiam à questão norteadora, não apresentavam intervenção farmacêutica claramente descrita, não possuíam relação direta com a temática ou apresentavam limitações metodológicas significativas.

Por fim, os 10 estudos que atenderam a todos os critérios de inclusão compuseram a amostra final desta revisão integrativa, sendo 5 provenientes do PubMed/MEDLINE, 3 do *SciELO*, 1 do *LILACS* e 1 do *SpringerLink*.

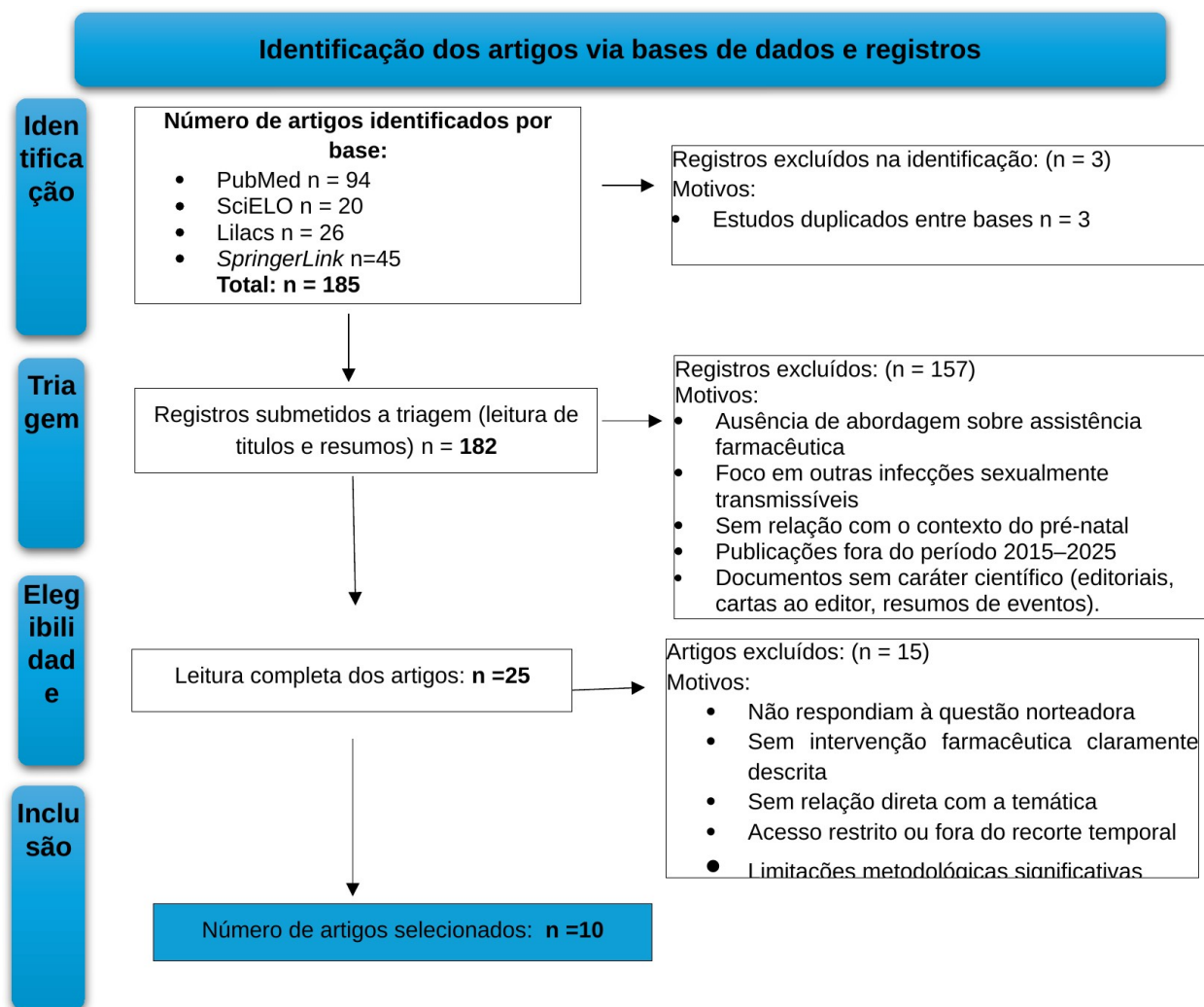
A extração dos dados foi realizada por meio de instrumento estruturado, contemplando as seguintes variáveis: autor, ano de publicação e título, objetivo, delineamento metodológico, intervenções farmacêuticas e principais resultados.

A análise dos dados ocorreu de forma descritiva e temática, com organização dos estudos em categorias analíticas relacionadas à assistência farmacêutica, farmacoterapia, diagnóstico e estratégias de prevenção da sífilis congênita. Posteriormente, realizou-se análise comparativa, permitindo a identificação de convergências, divergências e lacunas na literatura científica.

Adicionalmente, os estudos foram classificados quanto ao nível de evidência científica, conforme hierarquia estabelecida na literatura, variando de nível I (revisões sistemáticas e metanálises de ensaios clínicos randomizados) a nível VII (opinião de especialistas e relatórios de comitês) (Melnik; Fineout-Overholt, 2022). Observou-se predominância de estudos de nível IV e VI, indicando a necessidade de investigações com maior robustez metodológica sobre a temática.

Por fim, os achados foram sintetizados de forma crítica e interpretativa, com o objetivo de compreender o papel da assistência farmacêutica na prevenção e no tratamento da sífilis congênita, contribuindo para o aprimoramento das práticas assistenciais e para o fortalecimento das estratégias de saúde pública. Para melhor compreensão das etapas metodológicas adotadas neste estudo, como demonstrado na Figura 1 o fluxograma do processo desenvolvido.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos



Fonte: elaborado pelos autores (2026).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca resultou na seleção de 10 artigos que compõem o corpus desta revisão integrativa. Quanto ao nível de evidência, observou-se uma predominância de estudos de nível IV e VI, conforme a hierarquia de Melnyk e Fineout-Overholt (2022). A escassez de estudos intervencionais, especialmente aqueles que avaliem diretamente o impacto da assistência farmacêutica no contexto da sífilis congênita, evidencia uma lacuna na literatura científica. A distribuição detalhada dos níveis de evidência dos estudos incluídos é apresentada a seguir no Quadro 2:

Quadro 2 – Nível de evidência científica de cada artigo baseado na hierarquia de Melnyk e Fineout-Overholt (2022) (continua)

Artigo (resumido)	Delineamento	Nível de evidência	Justificativa técnica
Stewardship neonatal (UTI)	Quase-experimental (antes/depois)	III	Intervenção real com comparação temporal
Prematuridade e sífilis congênita	Transversal analítico com regressão	IV	Analítico com associação causal (OR), embora não longitudinal
Desempenho da Atenção Primária à Saúde - APS (SP)	Avaliativo transversal	VI	Avaliação de serviços, sem seguimento temporal
Estudo ecológico Brasil (PLOS ONE)	Ecológico	VI	Associação populacional, sem nível individual
Assistência farmacêutica no sistema único de de Saúde (SUS)	<i>Foreword</i> / conceitual	VII	Não é estudo original, apenas base teórica
Adequação do pré-natal (Brasil)	Observacional (base hospitalar)	IV	Estudo analítico com grande amostra (quase coorte transversal), inferência robusta
Sífilis congênita e tratamento materno/parceiro	Observacional retrospectivo	IV	Série histórica com análise de associação

Quadro 2 – Nível de evidência científica de cada artigo baseado na hierarquia de Melnyk e Fineout-Overholt (2022) (conclusão)

Artigo (resumido)	Delineamento	Nível de evidência	Justificativa técnica
Intervenção farmacêutica pediátrica	Observacional com intervenção documentada	VI	Identifica e mede intervenções, mas sem grupo controle
Coorte China (sífilis congênita)	Coorte retrospectiva	IV	Estudo longitudinal com avaliação de desfecho terapêutico
Screening farmacêutico em IST	Observacional (Revisão)	V	Observacional (não sistemática)

Fonte: elaborado pelos autores (2026).

A partir dessa caracterização metodológica, tornou-se possível avançar para uma leitura mais aprofundada do conteúdo de cada estudo. O Quadro 3 reúne, de forma organizada, as informações centrais dos artigos selecionados: seus objetivos, delineamentos, variáveis investigadas, principais achados e de que maneira cada um deles se relaciona com a assistência farmacêutica no enfrentamento da sífilis congênita oferecendo uma visão panorâmica que facilita a comparação entre as produções e a identificação dos elementos mais relevantes para os propósitos desta revisão.

Quadro 3 – Quadro sinóptico dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre a assistência farmacêutica (continua)

Autor/Ano	Título do trabalho	Delineamento	Variáveis analisadas	Principais achados	Relação com assistência farmacêutica
Abdelaal <i>et al.</i> , 2025	Clinical impact of an antibiotic stewardship program in a neonatal intensive care unit at a tertiary care hospital: a prospective quasi-experimental clinical study	Quase-experimental (antes/ depois). Avalia resultados clínicos antes e depois da implantação de uma intervenção farmacêutica, sem randomização.	Uso de antibióticos, mortalidade, intervenções	Redução significativa da mortalidade e melhora da adequação terapêutica	Impacto clínico mensurável da atuação farmacêutica
Araújo <i>et al.</i> , 2021	Fatores associados à prematuridade em casos notificados de sífilis congênita	Transversal analítico. Coleta dados em um único momento e usa regressão logística para identificar fatores associados à prematuridade na sífilis congênita.	Tratamento materno, Venereal Disease Research Laboratory (VDRL), uso de penicilina	Tratamento inadequado ou ausência de penicilina associou-se à prematuridade e	Relação direta entre falha farmacoterapêutica e desfecho clínico neonatal

Quadro 3 – Quadro sinóptico dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre a assistência farmacêutica (continuação)

Autor/Ano	Título do trabalho	Delineamento	Variáveis analisadas	Principais achados	Relação com assistência farmacêutica
Couto <i>et al.</i> , 2023	Congenital syphilis: performance of primary care services in São Paulo, 2017	Avaliativo transversal. Avalia o desempenho das unidades de atenção primária no diagnóstico, tratamento e educação em saúde relacionados à sífilis congênita em um momento específico.	Diagnóstico, tratamento, educação, estrutura	Alto desempenho em diagnóstico, porém com falhas em educação e acompanhamento, especialmente no pré-natal	Falhas organizacionais comprometem a execução da farmacoterapia
Costa <i>et al.</i> , 2024	Congenital syphilis, syphilis in pregnancy and prenatal care in Brazil: an ecological study	Ecológico de base populacional. Analisa dados de municípios brasileiros para identificar padrões populacionais de incidência da sífilis congênita.	Testagem, renda, cobertura de saúde	Maior incidência associada à baixa testagem e menor estrutura de saúde	Evidencia impacto estrutural na cadeia terapêutica

Quadro 3 – Quadro sinóptico dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre a assistência farmacêutica (continuação)

Autor/Ano	Título do trabalho	Delineamento	Variáveis analisadas	Principais achados	Relação com assistência farmacêutica
Costa <i>et al.</i> , 2017	Pharmaceutical services in primary health care: interfederative agreement in the development of pharmaceutical policies in the SUS	Documento conceitual/normativo. Fundamenta teoricamente o papel da assistência farmacêutica no SUS, sem coleta de dados primários.	Políticas públicas, acesso, uso racional	Define o papel da assistência farmacêutica na promoção do acesso e uso racional de medicamentos	Fundamenta a inserção institucional do farmacêutico na APS por meio do QUALIFAR-SUS e do financiamento pelo Componente Estratégico.
Domingues <i>et al.</i> , 2015	Adequacy of prenatal care according to maternal characteristics in Brazil	Observacional hospitalar. Analisa dados de grande amostra de gestantes em maternidades brasileiras para avaliar a adequação do pré-natal.	Início do pré-natal, consultas, exames, perfil sociodemográfico	Baixa proporção de pré-natal adequado (21,6%), com forte influência de desigualdades sociais, indicando falhas estruturais na qualidade do cuidado	Evidencia limitações no sistema que impactam diretamente o uso correto de medicamentos

Quadro 3 – Quadro sinóptico dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre a assistência farmacêutica (continuação)

Autor/Ano	Título do trabalho	Delineamento	Variáveis analisadas	Principais achados	Relação com assistência farmacêutica
Holztrattner <i>et al.</i> , 2019	Congenital syphilis: prenatal care and treatment of pregnant women and their partners	Retrospectivo observacional. Analisa dados históricos de prontuários e registros para avaliar o tratamento materno e do parceiro na sífilis congênita.	Tratamento materno e do parceiro, pré-natal	Cerca de 80% das gestantes não tratadas ou tratadas inadequadamente	Impacto observado na falha na execução do tratamento medicamentos o
Moges <i>et al.</i> , 2025	Clinical pharmacists' interventions about drug therapy problems and its acceptability by prescribers among pediatric hospitalized patients with infectious diseases	Observacional multicêntrico. Documenta e analisa intervenções de farmacêuticos clínicos em pacientes pediátricos hospitalizados em vários centros de saúde.	Problemas relacionados a medicamentos (PRMs), adesão, intervenção farmacêutica	Alta prevalência de Problemas relacionados a medicamentos (PRMs) (56,56%) e elevada aceitação das intervenções	Demonstra necessidade e efetividade da atuação farmacêutica

Quadro 3 – Quadro sinóptico dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre a assistência farmacêutica (conclusão)

Autor/Ano	Título do trabalho	Delineamento	Variáveis analisadas	Principais achados	Relação com assistência farmacêutica
Patil <i>et al.</i> , 2024	A retrospective cohort study on <i>Treponema pallidum</i> infection: clinical trends and treatment outcomes for congenital syphilis in Guangxi, China (2013–2023)	Coorte retrospectiva. Acompanha retroativamente e 10 anos de dados de pacientes com sífilis congênita, avaliando tendências clínicas e desfechos do tratamento.	Tratamento, diagnóstico, desfechos neonatais	Tratamento com penicilina apresentou eficácia, com sucesso terapêutico completo	Demonstra que falha está na execução e não na eficácia do fármaco
Wood; Gudka, 2018	Pharmacist-led screening in sexually transmitted infections: current perspectives	Revisão. Sintetiza estudos publicados sobre o papel do farmacêutico no rastreamento de IST, sem protocolo rígido de busca.	Rastreamento, acesso, adesão	Farmacêuticos ampliam acesso ao diagnóstico e manejo de IST	Apoio conceitual à atuação farmacêutica

Fonte: elaborado pelos autores (2026).

Notadamente, destaca-se o estudo de Abdelaal *et al.* (2025) com nível de evidência III, por se tratar de um desenho quase-experimental que avalia o impacto direto de

intervenções clínicas. A distribuição temporal e geográfica dos estudos aponta para uma preocupação global e contemporânea, com publicações entre 2015 e 2025 e dados provenientes de diversos contextos, como Brasil, China e cenários internacionais de revisão.

A análise dos estudos incluídos demonstrou que a sífilis congênita permanece como um problema de saúde pública, associado a falhas no manejo do cuidado pré-natal e, sobretudo, na execução adequada da farmacoterapia. Consistentemente, os achados indicam que a transmissão vertical está diretamente relacionada à ausência ou inadequação do tratamento materno, ao uso incorreto da penicilina, ao início tardio da terapia e à descontinuidade do seguimento clínico. Mesmo em contextos com cobertura assistencial aparentemente satisfatória, a qualidade do cuidado mostrou-se heterogênea, evidenciando fragilidades na integração entre diagnóstico oportuno, tratamento adequado e monitoramento efetivo das gestantes (Araújo *et al.*, 2021; Costa *et al.*, 2024; Holztrattner *et al.*, 2019).

Foram recorrentes problemas relacionados à baixa adesão ao tratamento, inadequação dos esquemas terapêuticos, ausência de tratamento do parceiro e fragilidades nas ações de educação em saúde (Araújo *et al.*, 2021; Holztrattner *et al.*, 2019; Couto *et al.*, 2023; Moges *et al.*, 2025). Em paralelo, evidências provenientes de estudos conduzidos em contextos infecciosos neonatais e pediátricos indicam que intervenções farmacêuticas, incluindo revisão sistemática da farmacoterapia, identificação e resolução de problemas relacionados a medicamentos e implementação de protocolos de uso racional, são capazes de reduzir erros terapêuticos, melhorar a adesão e impactar positivamente desfechos clínicos. Tais achados reforçam o potencial papel estratégico da assistência farmacêutica na qualificação do cuidado e na prevenção de desfechos adversos associados à sífilis congênita (Abdelaal *et al.*, 2025; Couto *et al.*, 2023; Domingues *et al.*, 2015; Moges *et al.*, 2025).

3.1 Fragilidades no pré-natal e o tratamento farmacológico da sífilis congênita

A sífilis congênita representa um agravo de saúde pública em ascensão no Brasil, com aumento progressivo das taxas de incidência ao longo dos anos, chegando a 9,9 casos por 1.000 nascidos vivos em 2021, o maior valor já registrado (Brasil, 2024; Brasil, 2025).

Estudo retrospectivo realizado no Brasil, Rio Grande do Sul e Porto Alegre entre 2006 e 2015 evidenciou crescimento expressivo das taxas de sífilis congênita nas três esferas analisadas, com Porto Alegre registrando, em 2015, incidência 4,7 vezes superior à média nacional, a maior entre todas as capitais brasileiras (Holztrattner *et al.*, 2019). Esse cenário epidemiológico ocorre mesmo com ampla cobertura do pré-natal, uma vez que aproximadamente 74% das gestantes com sífilis congênita confirmada realizaram acompanhamento gestacional, sem que isso fosse suficiente para prevenir a transmissão vertical da infecção. Tal paradoxo evidencia que a mera frequência ao pré-natal não garante a qualidade do cuidado necessário para a interrupção da cadeia de transmissão da doença (Holztrattner *et al.*, 2019).

A adequação da assistência pré-natal constitui, portanto, fator determinante para a prevenção da sífilis congênita, uma vez que é durante o acompanhamento gestacional que se concentram as principais oportunidades de diagnóstico e tratamento da infecção materna.

O rastreio sorológico por meio do VDRL, preconizado pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2022) no primeiro e no terceiro trimestre da gestação, permite identificar gestantes infectadas e instituir o tratamento com Penicilina G Benzatina em tempo hábil para evitar a transmissão vertical ao conceito. Entretanto, estudo nacional demonstrou que apenas 21,6% das gestantes brasileiras receberam assistência pré-natal globalmente adequada, sendo o início precoce antes da 12ª semana gestacional o componente com menor cumprimento, alcançando somente 53,9% das mulheres (Domingues *et al.*, 2015).

O diagnóstico tardio da sífilis na gestação reduz a janela terapêutica eficaz, aumentando o risco de desfechos negativos como abortamento, natimortalidade e manifestações clínicas graves no recém-nascido (Brasil, 2022). As maiores inadequações foram observadas em mulheres jovens, de pele preta, de baixa escolaridade e renda, sem companheiro e residentes nas regiões Norte e Nordeste do país, justamente o perfil sociodemográfico historicamente mais afetado pela sífilis congênita no Brasil (Domingues *et al.*, 2015).

Domingues *et al.* (2015) evidenciaram que a segunda sorologia é necessária para o controle de cura e foi o exame com menor taxa de realização entre os componentes avaliados, comprometendo a confirmação da resposta terapêutica. A falha no monitoramento está associada a altos títulos de VDRL no momento do parto, o que

indica sífilis ainda ativa, condição associada a desfechos graves para o recém-nascido. Nesse sentido, Araújo *et al.* (2021), em estudo realizado em Fortaleza/CE com 478 casos notificados de sífilis congênita, evidenciaram que gestantes com titulação de VDRL superior a 1:8 no parto apresentaram 2,46 vezes mais chances de ter bebês prematuros, enquanto aquelas que não foram tratadas ou receberam medicamentos diferentes da Penicilina G Benzatina tiveram 3,52 vezes mais chances de prematuridade. A taxa de prematuridade encontrada foi de 15,3%, valor expressivamente superior à média nacional estimada entre 7,7% e 11,1%, evidenciando o impacto direto das falhas terapêuticas sobre os desfechos perinatais (Araújo *et al.*, 2021). Em contrapartida, nenhuma gestante que recebeu o esquema terapêutico completo com três doses de penicilina benzatina teve bebê prematuro, reforçando que a prematuridade decorrente da sífilis congênita é um desfecho evitável, desde que garantidos o diagnóstico oportuno e o tratamento adequado (Araújo *et al.*, 2021).

A eficácia da penicilina benzatina quando corretamente utilizada é amplamente comprovada pela literatura internacional. Patil *et al.* (2024), em estudo de coorte retrospectiva realizado na China com 54.048 gestantes testadas para *Treponema pallidum* demonstraram que o protocolo terapêutico baseado na penicilina benzatina alcançou taxa de cura de 100%, com redução significativa da transmissão vertical nos casos tratados adequadamente, sendo a pneumonia neonatal e a icterícia as principais manifestações clínicas identificadas nos recém-nascidos não tratados. Esses achados reforçam que a sífilis congênita é uma doença com solução terapêutica comprovada e altamente eficaz, e que sua persistência como problema de saúde pública no Brasil decorre não da ineficácia do medicamento disponível, mas das falhas estruturais na garantia do seu acesso e na qualidade da assistência pré-natal oferecida. Nesse contexto, o período de desabastecimento de penicilina benzatina registrado no Brasil contribuiu diretamente para que muitas gestantes não fossem tratadas ou recebessem medicamentos alternativos sem eficácia comprovada para a prevenção da transmissão vertical (Araújo *et al.*, 2021).

O tratamento do parceiro sexual da gestante representa o componente mais negligenciado no manejo da sífilis gestacional. O percentual de parceiros tratados não ultrapassou 20,5% em nenhuma das esferas analisadas ao longo de todo o período estudado, sendo apontado como o principal fator perpetuador da reinfeção materna e, consequentemente, da sífilis congênita (Holztrattner *et al.*, 2019). O elevado número de

parceiros não tratados reflete lacunas nos serviços de saúde quanto à captação e ao acolhimento dos homens nas unidades básicas, uma vez que o tratamento concomitante do parceiro é determinante para a cura eficaz da gestante e para a interrupção da cadeia de transmissão vertical (Holztrattner *et al.*, 2019).

3.2 A importância da assistência farmacêutica no contexto de doenças infecciosas

As fragilidades identificadas nos estudos anteriores encontram respaldo em pesquisa avaliativa realizada com 2.565 serviços de Atenção Primária à Saúde do estado de São Paulo, que revelou desempenho médio geral de 74,9% nos indicadores de prevenção da sífilis congênita (Couto *et al.*, 2023). Apenas 69,8% dos serviços solicitavam sorologia para sífilis nos dois momentos preconizados pelo protocolo nacional, e somente 73,3% aplicavam penicilina benzatina como procedimento de rotina (Couto *et al.*, 2023). O domínio de ações educativas e prevenção de infecções sexualmente transmissíveis registrou o pior desempenho, alcançando apenas 56,8% dos serviços, com frequências ainda menores nas ações voltadas à comunidade e aos grupos em situação de vulnerabilidade (Couto *et al.*, 2023). As dificuldades na oferta da penicilina benzatina decorrem, em parte, do desconhecimento dos profissionais sobre os esquemas terapêuticos adequados e do receio em relação às reações adversas (Couto *et al.*, 2023). Destaca-se ainda que as Unidades de Saúde da Família apresentaram desempenho superior às UBS tradicionais, sugerindo que o modelo de equipe multiprofissional contribui para melhores resultados na prevenção da transmissão vertical da sífilis (Couto *et al.*, 2023).

Estudo realizado com municípios brasileiros de médio e grande porte identificou associação significativa entre baixo Índice de Desenvolvimento Humano, baixa renda domiciliar per capita e menor disponibilidade de teste rápido para sífilis na Atenção Primária com maiores taxas de incidência de sífilis congênita. O índice de qualidade do pré-natal, quando mensurado exclusivamente por indicadores de acessibilidade, não apresentou correlação com menor incidência da doença, evidenciando que a frequência ao pré-natal, isoladamente, não é suficiente para prevenir a transmissão vertical da sífilis (Costa *et al.*, 2024). Os autores ainda relatam que aproximadamente 30% dos profissionais de saúde da Atenção Primária nunca receberam capacitação para o manejo da sífilis na gestação, e que expressiva parcela desconhecia a possibilidade de administrar penicilina

benzatina na própria unidade de saúde, reforçando a urgência de investimentos em educação permanente das equipes.

Apesar das evidências que apontam para as graves consequências das falhas no acesso à penicilina benzatina e na qualidade do pré-natal, o Brasil dispõe de arcabouço institucional consolidado para o enfrentamento dessas lacunas. O financiamento federal da assistência farmacêutica é operacionalizado por três componentes básico, estratégico e especializado, sendo o Componente Estratégico responsável pelo repasse de medicamentos destinados ao controle de doenças de relevância epidemiológica, como a sífilis gestacional (Brasil, 2021).

O Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Qualificação da Assistência Farmacêutica (QUALIFAR-SUS) com o objetivo de aprimorar a qualidade dos serviços farmacêuticos na atenção primária à saúde (APS), estruturado em quatro eixos: estrutura, informação, educação e cuidado, sendo este último voltado ao desenvolvimento de serviços de cuidado farmacêutico direto ao paciente (Brasil, 2012). A existência desse programa evidencia que a inserção do farmacêutico na Atenção Primária está institucionalmente prevista e incentivada. Entretanto, os achados dos estudos analisados demonstram que a mera existência de políticas e financiamento não é suficiente para garantir resultados efetivos, sendo necessária a efetiva implementação das diretrizes e a qualificação contínua das equipes (Costa *et al.*, 2017).

3.3 Lacunas na literatura e a invisibilidade do farmacêutico na sífilis congênita

No âmbito internacional, Wood e Gudka (2018) demonstraram que os farmacêuticos estão bem posicionados para oferecer serviços de rastreio de ISTs, alcançando populações que frequentemente não acessam os serviços médicos tradicionais. A conveniência, a privacidade e a confidencialidade oferecidas pelas farmácias superam barreiras comuns ao rastreio em ambientes clínicos convencionais, sendo o serviço considerado aceitável e de alto valor tanto pelos consumidores quanto pelos próprios farmacêuticos (Wood; Gudka, 2018). Embora os autores apontem a necessidade de mais estudos sobre métodos de coleta adequados para o rastreio de sífilis especificamente em farmácias, os kits de rastreio rápido disponíveis apresentam acurácia superior a 99%, e o farmacêutico é reconhecido como profissional habilitado para conduzir a coleta, orientar

sobre o resultado, encaminhar para tratamento e abordar a notificação dos parceiros sexuais, dimensão crítica para o controle da transmissão vertical da sífilis (Wood; Gudka, 2018).

A atuação do farmacêutico clínico em unidades de terapia intensiva neonatal pode impactar diretamente os desfechos clínicos de recém-nascidos enfermos. Abdelaal *et al.* (2025) conduziram um estudo com 1.200 neonatos em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) de hospital terciário no Egito, no qual foi implementado um Programa de Gestão de Antibióticos em duas fases. Na primeira fase, foram mapeados os padrões de uso de antibióticos na unidade antes de qualquer intervenção. Na segunda fase, o farmacêutico clínico passou a participar diariamente da revisão das prescrições junto à equipe de saúde, utilizando antibiogramas da própria unidade para orientar as escolhas terapêuticas. Com isso, o uso inadequado de antibióticos reduziu de 42,6% para 0%, e as intervenções do farmacêutico foram aceitas com alta frequência pelos médicos. A mortalidade em 14 dias reduziu de 46% para 28%, e a mortalidade em 28 dias reduziu de 64% para 43% nos neonatos com sepse de início tardio, confirmando que a presença do farmacêutico na gestão terapêutica neonatal gera resultados clínicos concretos e mensuráveis (Abdelaal *et al.*, 2025).

A relevância da atuação do farmacêutico clínico em pediatria com doenças infecciosas é evidenciada também em contextos de recursos limitados. Moges *et al.* (2025), em estudo transversal multicêntrico realizado em cinco hospitais públicos do noroeste da Etiópia com 389 crianças internadas, identificaram prevalência de 56,56% de problemas de terapia medicamentosa, sendo a não adesão ao medicamento (43,6%), o uso de medicamento desnecessário (16,0%) e a dose excessiva (12,0%) os tipos mais frequentes. Os antibióticos de uso sistêmico foram a classe mais envolvida nos problemas identificados, representando 43,2% dos casos, reforçando a necessidade de monitoramento farmacêutico contínuo no uso de antimicrobianos em pacientes pediátricos com doenças infecciosas. As intervenções realizadas pelo farmacêutico clínico foram aceitas pelos médicos prescritores em 84% dos casos, demonstrando que a integração do farmacêutico na equipe multiprofissional é viável e essencial para a segurança terapêutica em contextos de vulnerabilidade (Moges *et al.*, 2025).

Apesar das evidências internacionais que demonstram o impacto do farmacêutico no manejo de doenças infecciosas em crianças, os estudos brasileiros disponíveis

concentram suas análises nos indicadores epidemiológicos e nas falhas do pré-natal, sem incluir a atuação farmacêutica como variável investigada ou como intervenção avaliada. Essa ausência nos estudos nacionais indica que o papel do farmacêutico na sífilis congênita ainda não foi sistematicamente descrito ou mensurado no Brasil, o que aponta para a necessidade de pesquisas específicas sobre o tema (Araújo *et al.*, 2021; Costa *et al.*, 2024; Holztrattner *et al.*, 2019).

Os estudos nacionais analisados: Araújo *et al.* (2021), Holztrattner *et al.* (2019), Couto *et al.* (2023), Costa *et al.* (2024) e Domingues *et al.* (2015), abordam as falhas no pré-natal, no rastreio e no tratamento da gestante, mas não descrevem a atuação farmacêutica como variável investigada ou como intervenção avaliada, evidenciando uma lacuna na produção científica nacional sobre o tema.

3.4 Desafios e perspectivas para a assistência farmacêutica na sífilis congênita

Diante do conjunto de evidências apresentadas, identificam-se desafios estruturais que precisam ser enfrentados para que a assistência farmacêutica cumpra plenamente seu papel na prevenção e tratamento da sífilis congênita no Brasil. O primeiro desafio identificado é a garantia do abastecimento contínuo da Penicilina G Benzatina nas unidades de Atenção Primária à Saúde, único antimicrobiano com eficácia comprovada para o tratamento da sífilis gestacional capaz de atravessar a barreira placentária em concentração terapêutica suficiente para prevenir a transmissão vertical ao concepto (Araújo *et al.*, 2021; Patil *et al.*, 2024). O segundo desafio diz respeito à qualificação profissional das equipes, uma vez que aproximadamente 30% dos profissionais de saúde da APS nunca receberam capacitação para o manejo da sífilis na gestação, e parcela expressiva desconhecia a possibilidade de administrar penicilina benzatina na própria unidade (Costa *et al.*, 2024). O terceiro desafio refere-se à ampliação e ao fortalecimento das ações educativas, tanto para as equipes de saúde quanto para as gestantes, seus parceiros e a comunidade, dimensão que apresentou o pior desempenho nos serviços avaliados (Couto *et al.*, 2023).

As perspectivas para a superação desses desafios passam necessariamente pela efetiva implementação das políticas já existentes, como o QUALIFAR-SUS, e pela inserção do farmacêutico clínico nas equipes multiprofissionais da APS e nas UTIN

(Abdelaal *et al.*, 2025; Costa *et al.*, 2017). A experiência internacional demonstra que o farmacêutico, quando integrado às equipes de saúde, reduz erros terapêuticos, melhora a adesão ao tratamento, qualifica o uso de antimicrobianos e reduz desfechos negativos inclusive a mortalidade neonatal (Abdelaal *et al.*, 2025; Moges *et al.*, 2025). No contexto da sífilis congênita, a atuação farmacêutica pode abranger todos os elos do cuidado: a gestão do abastecimento da penicilina, a oferta do teste rápido, a educação continuada das equipes, o suporte individualizado às gestantes, a mobilização dos parceiros sexuais e o monitoramento sorológico e terapêutico dos neonatos hospitalizados

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sífilis congênita permanece como um dos maiores desafios da saúde materno-infantil no Brasil, não por falta de solução terapêutica, já que a Penicilina G Benzatina apresenta eficácia comprovada de até 100% quando corretamente utilizada, mas pelas persistentes falhas estruturais que comprometem a qualidade do cuidado oferecido às gestantes e aos recém-nascidos ao longo de todo processo de cuidado assistencial.

A presente revisão integrativa evidenciou que as principais fragilidades identificadas na literatura são: a inadequação da assistência pré-natal, marcada pelo início tardio do acompanhamento, pela realização insuficiente dos exames de rastreio e pelo controle de cura deficiente; o desabastecimento e o uso inadequado da penicilina benzatina nas unidades de saúde; a ausência sistemática do tratamento do parceiro sexual; e as lacunas na educação em saúde voltada tanto para as gestantes quanto para os profissionais que as assistem.

Esses achados apontam para a necessidade de uma abordagem integral e multiprofissional que vá além da simples oferta de consultas de pré-natal, alcançando a efetividade real do cuidado prestado.

Nesse contexto, a assistência farmacêutica surge como componente estratégico que não é utilizado em sua capacidade total na resposta à sífilis congênita no Brasil. O farmacêutico clínico reúne competências únicas para atuar em múltiplos pontos desse processo na gestão do abastecimento da penicilina benzatina, no rastreio por meio dos testes rápidos disponíveis nas farmácias e unidades de saúde, na educação permanente das equipes multiprofissionais, na orientação individualizada às gestantes e na captação ativa dos parceiros sexuais para tratamento concomitante. As evidências internacionais

analisadas demonstram que, quando integrado às equipes de saúde, o farmacêutico reduz erros terapêuticos, melhora a adesão ao tratamento e contribui diretamente para a redução da mortalidade neonatal por doenças infecciosas.

A literatura brasileira, entretanto, ainda apresenta uma lacuna expressiva quanto à descrição e avaliação do papel específico do farmacêutico na prevenção e tratamento da sífilis congênita, o que representa tanto uma limitação deste trabalho quanto uma oportunidade para investigações futuras. Estudos que avaliem intervenções farmacêuticas estruturadas no contexto do pré-natal e do manejo da sífilis gestacional são necessários para produzir evidências nacionais robustas que subsidiem a incorporação do farmacêutico clínico como membro efetivo das equipes de saúde da mulher e da criança.

Conclui-se que a prevenção e o controle da sífilis congênita no Brasil dependem não apenas da existência de políticas públicas e medicamentos eficazes, mas da qualidade e da integralidade da assistência oferecida em cada consulta de pré-natal, em cada unidade básica de saúde e em cada internação neonatal. A assistência farmacêutica, quando plenamente integrada a esse cuidado, tem o potencial de transformar o cenário atual e contribuir de forma concreta para a eliminação da transmissão vertical da sífilis como meta de saúde pública no Brasil.

REFERÊNCIAS

ABDELAAL, Neveen Hassan *et al.* Clinical impact of an antibiotic stewardship program in a neonatal intensive care unit at a tertiary care hospital: a prospective quasi-experimental clinical study. **Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences**, v. 11, n. 1, p. 81, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40780-024-00404-3>. Acesso em: 02 abr. 2026.

ARAÚJO, Maria Alix Leite *et al.* Fatores associados à prematuridade em casos notificados de sífilis congênita. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 28, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002400>. Acesso em: 02 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Programa Nacional de Qualificação da Assistência Farmacêutica no âmbito do Sistema Único de Saúde (QUALIFAR-SUS)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível

em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/qualifarsus_programa_nacional_qualificacao_farmaceutica.pdf. Acesso em: 07 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 4.114, de 30 de dezembro de 2021. Dispõe sobre as normas e ações para o acesso aos medicamentos e insumos de programas estratégicos, sob a gestão do Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica (CESAF), no âmbito do SUS. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 3 jan. 2022. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2022/prt4114_03_01_2022.html. Acesso em: 07 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis – IST**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 211 p. ISBN 978-65-5993-276-4. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_atecao_integral_ist.pdf. Acesso em: 08 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV/AIDS, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Nota Técnica nº 14/2023 – DATHI/SVSA/MS**: dispõe sobre atualização da recomendação do intervalo entre doses de Benzilpenicilina Benzatina no tratamento de sífilis em gestantes. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/notas-tecnicas/2023/sei_ms_-_0034352557_-_nota_tecnica_penicilina.pdf. Acesso em: 08 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Boletim Epidemiológico de Sífilis 2024**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. ISSN 2358-9450. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2024/boletim_sifilis_2024_e.pdf/@@display-file/file. Acesso em: 30 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Boletim Epidemiológico de Sífilis 2025**. Brasília: Ministério da

Saúde, 2025. (Número Especial, out. 2025). ISSN 2358-9450. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2025/boletim_sifilis_2025.pdf/@display-file/file. Acesso em: 30 abr. 2026.

CARVALHO, Felipe D.; CAPUCHO, Helaine C.; BISSON, Marcelo P.

Farmacêutico Hospitalar: Conhecimentos, Habilidades e Atitudes. Barueri: Manole, 2014. E-book. p. 60. ISBN 9788520438916. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520438916/>. Acesso em: 31 out. 2025.

COSTA, Izabelle Bezerra *et al.* Congenital syphilis, syphilis in pregnancy and prenatal care in Brazil: An ecological study. **PLOS ONE**, v. 19, n. 6, p. e0306120, 2024.

Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306120>. Acesso em: 07 maio 2026.

COSTA, Karen Sarmiento *et al.* Pharmaceutical services in primary health care: interfederative agreement in the development of pharmaceutical policies in the Brazilian Unified Health System (SUS). **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 2s, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.201705100supl2ap>. Acesso em: 07 maio 2026.

COUTO, Caroline Eliane *et al.* Congenital syphilis: performance of primary care services in São Paulo, 2017. **Revista de Saúde Pública**, v. 57, p. 78, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004965>. Acesso em: 07 maio 2026.

DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira *et al.* Adequação da assistência pré-natal segundo as características maternas no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 37, n. 3, p. 140-147, mar. 2015. Disponível em:

<https://link.gale.com/apps/doc/A419150812/AONE?u=anon~2ede765&sid=googleScholar&xid=7639339c>. Acesso em: 07 maio 2026.

DUARTE, Geraldo *et al.* Sífilis e gravidez. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 46, p. e-FPS09, 2024. Disponível em:

<https://doi.org/10.61622/rbgo/2024FPS09>. Acesso em: 07 maio 2026.

FEU, Priscila Augusto; CARVALHO, Fabiano Lacerda; ANDRADE, Leonardo Guimarães de. Sífilis congênita: perfil epidemiológico e medidas de atenção farmacêutica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S.

l.], v. 9, n. 10, p. 2372–2385, 2023. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i10.11771>. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11771>. Acesso em: 7 maio 2026.

FIOCRUZ. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. **Sífilis Congênita. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2022. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/sifilis-congenita/>. Acesso em: 08 abr. 2026.

GONÇALVES, Carolina P.; ROCKENBACH, Liliana; JUNQUEIRA, Shirlene C. **Assistência farmacêutica**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. p. 23. ISBN 9788595027909. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027909/>. Acesso em: 17 abr. 2026.

HOLZTRATTNER, Jéssica Strube *et al.* Sífilis congênita: cuidados pré-natais e tratamento de gestantes e seus parceiros. **Cogitare Enfermagem**, v. 24, p. e59316, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.59316>. Acesso em: 10 abr. 2026.

LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book. p. 186. ISBN 9788597026580. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026580/>. Acesso em: 01 mar. 2026.

MARTINS, Gabrielle Ramos; ANDRADE, Leonardo Guimarães de. Atuação do farmacêutico na prevenção e orientação no tratamento da sífilis congênita. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 7, n. 10, p. 456–480, 2021. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v7i10.2587>. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/2587>. Acesso em: 02 maio 2026.

MELNYK, Bernadette Mazurek; FINEOUT-OVERHOLT, Ellen. **Prática baseada em evidências em enfermagem e saúde**: um guia para as melhores práticas. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2022. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=EPaBEAAAQBAJ>. Acesso em: 07 maio 2026.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto — Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, out. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>. Acesso em: 07 maio 2026.

MOGES, T. A. *et al.* Clinical pharmacists' interventions about drug therapy problems and its acceptability by prescribers among pediatric hospitalized patients with infectious diseases in resource-limited settings. **BMC Infectious Diseases**, v. 25, p. 629, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12879-025-11044-9>. Acesso em: 07 maio 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Diretrizes globais sobre critérios e processos para validação**: eliminação da transmissão vertical do HIV e da sífilis. 2. ed. Genebra: OMS, 2017. 88 p. ISBN 978-92-4-151327-2. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241513272>. Acesso em: 06 maio 2026.

PATIL, Sandip *et al.* A retrospective cohort study on *Treponema pallidum* infection: clinical trends and treatment outcomes for congenital syphilis in Guangxi, China (2013-2023). **Infection and Drug Resistance**, v. 17, p. 2351-2359, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/IDR.S467426>. Acesso em: 07 maio 2026.

RENZO, Gian Carlo di; GERLI, Sandro; FONSECA, Eduardo. **Manual Prático de Ginecologia e Obstetrícia para Clínica e Emergência**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2015. E-book. p. 53. ISBN 9788595152632. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595152632/>. Acesso em: 01 mar. 2026.

SANTOS, Camila Marçal Camilo; PIMENTA, Cibele Andrucioli de Mattos; NOBRE, Moacyr Roberto Cuce. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 3, p. 508-511, maio/jun. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>. Acesso em: 14 maio 2026.

VAZ, Adelaide J. **Ciências Farmacêuticas - Imunoensaios-Fundamentos e Aplicações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book. p. 163. ISBN 9788527734042. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527734042/>. Acesso em: 01 mar. 2026.

VIEIRA, Sônia; HOSSNE, William S. **Metodologia Científica para a Área de Saúde**. 3. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2021. E-book. p. 182. ISBN 9788595158658. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595158658/>. Acesso em: 07 maio 2026.

WOOD, Helen; GUDKA, Sajni. Pharmacist-led screening in sexually transmitted infections: current perspectives. **Integrated Pharmacy Research and Practice**, v. 7, p. 67-82, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/IPRP.S140426>. Acesso em: 07 maio 2026.