

IMPACTOS DA ESCASSEZ DE PENICILINA NO CONTROLE DA SÍFILIS CONGÊNITA: DESAFIOS EPIDEMIOLÓGICOS E LIÇÕES PARA O SISTEMA DE SAÚDE

Lucimeire Barbosa Viana dos Santos¹;

¹Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

Cláudia Maria Amorim²;

²Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

Maria das Graças Pereira Lima³;

³Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

Benedita Elizabete de Aguiar⁴;

⁴Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

Araci Acácia Ribeiro Silva⁵;

⁵Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

Maria Ariane Soares Mendes⁶;

⁶Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

Valdenia Silva Melo⁷;

⁷Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

Tatiana Alves Abreu Santos⁸;

⁸Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

Márcia Beatriz Abreu de Amorim⁹;

⁹Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

Antônia de Cássia Abreu Silva¹⁰;

¹⁰Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

Ian Paiva Rodrigues¹¹;

¹¹Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

Francisca Moraes da Silva¹²;

¹²Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

Francisca Lenice Pinto¹³;

¹³Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

Maria Elieuzza Abreu Vasconcelos¹⁴;

¹⁴Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

Andreia Lany Moura do Nascimento¹⁵.

¹⁵ Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

RESUMO: A sífilis congênita permanece como importante problema de saúde pública, especialmente em países em desenvolvimento, estando associada a elevadas taxas de morbimortalidade fetal e neonatal. A penicilina benzatina constitui o tratamento de escolha para prevenção da transmissão vertical da sífilis, sendo considerada estratégia fundamental no controle da doença. Entretanto, episódios de desabastecimento desse medicamento comprometeram significativamente as ações de prevenção e tratamento em diversos sistemas de saúde. O presente estudo teve como objetivo analisar os impactos da escassez de penicilina no controle da sífilis congênita, enfatizando os desafios epidemiológicos e as lições para o sistema de saúde. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura associada à análise documental de boletins epidemiológicos e documentos oficiais do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde. Os resultados evidenciaram aumento dos casos de sífilis congênita em períodos de desabastecimento, dificuldades na implementação do tratamento adequado durante o pré-natal e ampliação das vulnerabilidades assistenciais. Observou-se ainda que falhas na gestão logística, insuficiente rastreamento precoce e desigualdades no acesso aos serviços de saúde contribuíram para agravamento do cenário epidemiológico. Conclui-se que o fortalecimento da vigilância epidemiológica, da assistência pré-natal e da gestão da cadeia de suprimentos farmacêuticos é fundamental para controle efetivo da sífilis congênita e prevenção de novos episódios de desabastecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Sífilis Congênita. Penicilina. Saúde Pública. Vigilância Epidemiológica. Pré-Natal.

IMPACTS OF PENICILLIN SHORTAGE ON THE CONTROL OF CONGENITAL SYPHILIS: EPIDEMIOLOGICAL CHALLENGES AND LESSONS FOR THE HEALTHCARE SYSTEM

ABSTRACT: Sepsis is a major global public health problem associated with high morbidity and mortality rates, prolonged hospitalizations, and elevated healthcare costs. Early recognition and rapid implementation of clinical protocols are essential for reducing complications and improving clinical outcomes. In this context, different countries have developed specific guidelines to standardize sepsis management in hospital settings. This study aimed to comparatively analyze sepsis management protocols adopted in Brazil and Portugal, emphasizing their clinical recommendations, care strategies, and impacts on patient safety. This is a narrative literature review and documentary analysis of clinical guidelines conducted in the Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed/MEDLINE, Virtual Health

Library (VHL), and Google Scholar databases, in addition to official documents from the Latin American Sepsis Institute (ILAS), the Portuguese Directorate-General of Health (DGS), and the Surviving Sepsis Campaign. The results showed convergence between the protocols regarding the importance of early identification, rapid administration of antimicrobials, hemodynamic monitoring, and implementation of care bundles. However, differences were observed regarding organization of care flows, laboratory criteria, and institutional implementation strategies. It is concluded that standardization of sepsis protocols represents an important strategy for strengthening patient safety and improving healthcare quality in hospital services. Congenital syphilis remains a major public health problem, especially in developing countries, and is associated with high rates of fetal and neonatal morbidity and mortality. Benzathine penicillin is the treatment of choice for preventing vertical transmission of syphilis and is considered a fundamental strategy in disease control. However, episodes of shortage of this medication have significantly compromised prevention and treatment actions in several healthcare systems. This study aimed to analyze the impacts of penicillin shortage on the control of congenital syphilis, emphasizing epidemiological challenges and lessons for the healthcare system. This is an integrative literature review associated with documentary analysis of epidemiological bulletins and official documents from the Ministry of Health and the World Health Organization. The results showed an increase in congenital syphilis cases during periods of medication shortage, difficulties in implementing adequate prenatal treatment, and expansion of healthcare vulnerabilities. It was also observed that failures in logistical management, insufficient early screening, and inequalities in access to healthcare services contributed to worsening of the epidemiological scenario. It is concluded that strengthening epidemiological surveillance, prenatal care, and pharmaceutical supply chain management is essential for effective control of congenital syphilis and prevention of future shortages.

KEY-WORDS: Congenital Syphilis. Penicillin. Public Health. Epidemiological Surveillance. Prenatal Care.

INTRODUÇÃO

A sífilis congênita constitui importante problema de saúde pública mundial, caracterizada pela transmissão vertical do *Treponema pallidum* da gestante infectada para o feto durante a gestação ou parto. Apesar de ser considerada doença evitável e de possuir tratamento eficaz e de baixo custo, os casos de sífilis congênita permanecem elevados em diversos países, especialmente em contextos marcados por desigualdades sociais e fragilidades assistenciais no acompanhamento pré-natal (Domingues; Leal, 2016).

A transmissão vertical da sífilis está associada a graves consequências materno-fetais, incluindo abortamento espontâneo, prematuridade, baixo peso ao nascer, malformações, óbito fetal e neonatal. Segundo a Organização Mundial da Saúde, a sífilis congênita representa uma das principais causas evitáveis de morbimortalidade perinatal

em países de baixa e média renda (World Health Organization, 2022).

O diagnóstico precoce durante o pré-natal e o tratamento adequado da gestante e de seu parceiro sexual constituem estratégias fundamentais para prevenção da transmissão vertical. Nesse contexto, a penicilina benzatina é reconhecida como tratamento de escolha para sífilis gestacional, devido à sua elevada eficácia e capacidade comprovada de prevenir a sífilis congênita (Brasil, 2022).

Entretanto, episódios de desabastecimento mundial de penicilina registrados nos últimos anos comprometeram significativamente as ações de controle da doença em diferentes sistemas de saúde. No Brasil, a escassez do medicamento gerou impactos importantes na assistência pré-natal, dificultando o tratamento oportuno das gestantes infectadas e contribuindo para aumento dos casos de sífilis congênita (Lafetá et al., 2021).

Além da insuficiência na oferta do medicamento, outros fatores contribuem para persistência da sífilis congênita, incluindo diagnóstico tardio, inadequada realização do pré-natal, baixa adesão ao tratamento, vulnerabilidades sociais e falhas na vigilância epidemiológica. Estudos apontam que a combinação entre desabastecimento farmacêutico e fragilidades estruturais dos serviços de saúde potencializa os desafios relacionados ao controle da doença (Saraceni et al., 2017).

Os boletins epidemiológicos brasileiros evidenciam crescimento progressivo das taxas de sífilis congênita nas últimas décadas, mesmo diante da ampliação das estratégias de rastreamento e testagem rápida. Esse cenário reforça a necessidade de fortalecimento das políticas públicas voltadas à saúde materno-infantil, vigilância epidemiológica e garantia do acesso contínuo ao tratamento adequado (Brasil, 2023).

Além dos impactos epidemiológicos, a escassez de penicilina também revelou fragilidades relacionadas à gestão logística e à dependência internacional da produção de medicamentos essenciais. A interrupção no fornecimento evidenciou a importância da organização das cadeias produtivas farmacêuticas e da implementação de estratégias de planejamento capazes de assegurar abastecimento contínuo dos insumos essenciais para os sistemas públicos de saúde.

Dessa forma, torna-se relevante compreender os impactos da escassez de penicilina no controle da sífilis congênita, considerando seus reflexos epidemiológicos, assistenciais e organizacionais. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar os desafios decorrentes do desabastecimento da penicilina e as principais lições para o fortalecimento do sistema de saúde no enfrentamento da sífilis congênita.

OBJETIVO

Analisar, por meio de revisão integrativa da literatura e análise documental, os impactos da escassez de penicilina no controle da sífilis congênita, enfatizando os desafios epidemiológicos e as lições para o fortalecimento do sistema de saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura associada à análise documental de boletins epidemiológicos e documentos oficiais relacionados ao controle da sífilis congênita e ao desabastecimento de penicilina, desenvolvida com abordagem qualitativa e caráter descritivo.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed/MEDLINE, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Scholar, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os Medical Subject Headings (MeSH): “Sífilis Congênita”, “Penicilina”, “Transmissão Vertical”, “Vigilância Epidemiológica”, “Congenital Syphilis” e “Penicillin”, combinados pelos operadores booleanos AND e OR.

Além dos artigos científicos, foram analisados boletins epidemiológicos do Ministério da Saúde do Brasil, documentos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e protocolos clínicos relacionados ao manejo da sífilis gestacional e congênita, publicados entre os anos de 2020 e 2025.

Foram incluídos estudos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol que abordassem desabastecimento de penicilina, controle epidemiológico da sífilis congênita, assistência pré-natal e estratégias de saúde pública relacionadas à prevenção da transmissão vertical. Excluíram-se estudos duplicados, editoriais, dissertações, teses, resumos simples e publicações sem relação direta com a temática proposta.

A análise dos dados ocorreu de forma descritiva, permitindo construção de categorias temáticas relacionadas aos impactos epidemiológicos da escassez de penicilina, fragilidades assistenciais, gestão da cadeia de suprimentos farmacêuticos e estratégias de fortalecimento do sistema de saúde.

Por se tratar de estudo realizado exclusivamente com dados secundários e documentos de domínio público, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados evidenciaram que a escassez de penicilina benzatina produziu impactos significativos no controle epidemiológico da sífilis congênita, especialmente em países com elevada vulnerabilidade social e fragilidades estruturais nos serviços de saúde. Observou-se que a interrupção ou redução do abastecimento do medicamento comprometeu diretamente a assistência pré-natal e dificultou a implementação adequada das estratégias de prevenção da transmissão vertical da sífilis (Lafetá et al., 2021).

No Brasil, os boletins epidemiológicos demonstraram aumento progressivo das taxas de sífilis congênita nos períodos coincidentes com episódios de desabastecimento da penicilina. Segundo o Ministério da Saúde, mesmo diante da ampliação das políticas

de rastreamento e testagem rápida, houve crescimento expressivo do número de casos notificados, evidenciando limitações relacionadas ao tratamento oportuno das gestantes infectadas (Brasil, 2023). Os estudos apontaram que a indisponibilidade da penicilina resultou em atrasos terapêuticos, substituição inadequada de esquemas medicamentosos e aumento do risco de transmissão vertical.

A penicilina benzatina permanece como único medicamento comprovadamente eficaz para prevenção da sífilis congênita durante a gestação, não existindo alternativas terapêuticas com mesma efetividade para redução da transmissão fetal (World Health Organization, 2022). Nesse contexto, os episódios de escassez representaram importante ameaça à segurança materno-infantil e à efetividade das políticas públicas de controle da sífilis.

Outro aspecto frequentemente identificado nos estudos refere-se às fragilidades da assistência pré-natal associadas ao desabastecimento do medicamento. A inadequada realização do pré-natal, o diagnóstico tardio da sífilis gestacional e a insuficiente adesão ao tratamento dos parceiros sexuais foram apontados como fatores que potencializaram os impactos epidemiológicos da escassez da penicilina (Saraceni et al., 2017). Além disso, desigualdades regionais no acesso aos serviços de saúde contribuíram para agravamento do cenário em populações socialmente vulneráveis.

Os estudos também evidenciaram importantes impactos relacionados à vigilância epidemiológica e à organização dos serviços de saúde. A ausência de tratamento adequado favoreceu aumento das notificações de sífilis congênita, elevação das internações neonatais e maior ocorrência de complicações como prematuridade, baixo peso ao nascer e óbitos fetais evitáveis (Domingues; Leal, 2016). Esses achados reforçam a relevância do tratamento precoce durante o pré-natal como estratégia essencial de prevenção.

Além dos aspectos assistenciais, a escassez de penicilina revelou fragilidades relacionadas à gestão logística e à dependência internacional da produção de medicamentos essenciais. Estudos apontaram que a concentração da fabricação mundial da penicilina em poucos laboratórios e dificuldades relacionadas à cadeia produtiva farmacêutica contribuíram para instabilidade no abastecimento global do medicamento (Lafetá et al., 2021). Nesse sentido, a crise evidenciou a necessidade de fortalecimento das políticas de segurança farmacêutica e planejamento estratégico dos sistemas públicos de saúde.

Outro ponto relevante identificado nas publicações refere-se à necessidade de fortalecimento da educação permanente dos profissionais de saúde. A correta interpretação dos testes diagnósticos, o manejo clínico adequado da sífilis gestacional e a importância do tratamento simultâneo dos parceiros sexuais foram destacados como componentes fundamentais para redução da transmissão vertical da doença. A enfermagem foi frequentemente mencionada como categoria estratégica na captação precoce das gestantes e no acompanhamento longitudinal do pré-natal.

Os estudos também demonstraram que estratégias como ampliação da testagem rápida, descentralização do tratamento e fortalecimento da Atenção Primária à Saúde contribuíram para minimizar parcialmente os impactos do desabastecimento em algumas regiões. Entretanto, os autores ressaltam que tais medidas não substituem a necessidade de garantia contínua do fornecimento da penicilina aos serviços de saúde.

Dessa forma, os resultados evidenciam que a escassez de penicilina ultrapassou um problema exclusivamente farmacêutico, revelando fragilidades estruturais, assistenciais e organizacionais dos sistemas de saúde. A situação reforçou a importância do fortalecimento da vigilância epidemiológica, da assistência pré-natal e das políticas públicas voltadas à segurança do abastecimento de medicamentos essenciais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa evidenciou que a escassez de penicilina produziu impactos significativos no controle da sífilis congênita, comprometendo estratégias de prevenção da transmissão vertical e contribuindo para agravamento do cenário epidemiológico da doença. Os estudos analisados demonstraram que a indisponibilidade do medicamento dificultou o tratamento oportuno das gestantes infectadas, favorecendo aumento dos casos de sífilis congênita e ampliação das vulnerabilidades materno-infantis.

Observou-se que fatores como diagnóstico tardio, inadequada realização do pré-natal, fragilidades na vigilância epidemiológica e desigualdades no acesso aos serviços de saúde potencializaram os efeitos do desabastecimento da penicilina. Além disso, a crise evidenciou limitações relacionadas à gestão logística e à dependência internacional da cadeia produtiva farmacêutica para fornecimento de medicamentos essenciais.

Os resultados também reforçaram a importância da Atenção Primária à Saúde e da qualificação multiprofissional no enfrentamento da sífilis gestacional e congênita, especialmente por meio do rastreamento precoce, tratamento adequado e acompanhamento contínuo das gestantes e de seus parceiros.

Conclui-se que o fortalecimento das políticas públicas de saúde materno-infantil, da vigilância epidemiológica e da gestão estratégica do abastecimento farmacêutico é fundamental para prevenção de novos episódios de desabastecimento e para consolidação das ações de controle da sífilis congênita. Além disso, torna-se necessário ampliar investimentos em educação em saúde, acesso ao pré-natal de qualidade e organização dos sistemas de saúde voltados à redução das desigualdades assistenciais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico de Sífilis 2023**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

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

DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira; LEAL, Maria do Carmo. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 6, e00082415, 2016.

LAFETÁ, Kátia Regina Gandra et al. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, e210017, 2021.

SARACENI, Valeria et al. Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 41, e44, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global progress report on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections 2021**. Geneva: WHO, 2022.