



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DE PINHEIRO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENFERMAGEM

LILIAN VILTIR VIEIRA AROUCHA

SÍFILIS CONGÊNITA NO MARANHÃO: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS
CASOS NOTIFICADOS ENTRE 2020 E 2024

PINHEIRO-MA

2026

LILIAN VILTIR VIEIRA AROUCHA

**SÍFILIS CONGÊNITA NO MARANHÃO: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS
CASOS NOTIFICADOS ENTRE 2020 E 2024**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão, campus Pinheiro, com requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Alice Bianca Santana Lima.

PINHEIRO-MA

2026

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Vieira Aroucha, Lilian Viltir.

SÍFILIS CONGÊNITA NO MARANHÃO: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA
DOS CASOS NOTIFICADOS ENTRE 2020 E 2024 / Lilian Viltir
Vieira Aroucha. - 2026.

40 f.

Orientador(a): Alice Bianca Santana Lima.

Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão,
Pinheiro, 2026.

1. Epidemiologia. 2. Sífilis Congênita. 3. Pré-natal. 4. Transmissão Vertical. I. Santana Lima, Alice Bianca. II. Título.

LILIAN VILTIR VIEIRA AROUCHA

**SÍFILIS CONGÊNITA NO MARANHÃO: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS
NOTIFICADOS ENTRE 2020 E 2024**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Enfermagem da
Universidade Federal do Maranhão,
campus Pinheiro, com requisito parcial
para obtenção do título de Bacharel em
Enfermagem.

Aprovado em _____ de ____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Alice Bianca Santana Lima

Doutora em Saúde Coletiva
Universidade Federal do
Maranhão

Profa. Dra. Tamires Barradas Cavalcante

Doutora em Saúde Coletiva
Universidade Federal do
Maranhão

Prof. Dra. Larissa Di Leo Nogueira Costa

Doutora em Ciências da
Saúde
Universidade Federal do
Maranhão

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, ele quem me concedeu a oportunidade de chegar até aqui, iluminando meus caminhos e fortalecendo minha fé nos momentos mais difíceis. Durante toda essa trajetória acadêmica, sua presença foi fundamental diante das dificuldades de conciliar trabalho e estudos.

À instituição de ensino, minha sincera gratidão pela oportunidade de crescimento acadêmico. Agradeço a todos os professores e colaboradores que contribuíram para minha formação. À Minha família expresso minha profunda gratidão, agradeço especialmente às minhas irmãs, Kamila Kelly, Angela Merice e Damina Cleia, que sempre estiveram presentes.

De forma muito especial, agradeço aos meus pais, Maria Júlia e José Agripino, que foram os pilares da minha formação pessoal e acadêmica. Minha mãe foi um verdadeiro alicerce, sempre disposta a me ajudar, encorajar e acreditar no meu potencial.

Aos meus amigos de jornada acadêmica, Nádia Jane, Valéria Lemos, Elizabeth Ferreira, Nayra Caroline e Karla Bianca, deixo meu sincero agradecimento pela amizade, companheirismo e apoio ao longo desses anos. Compartilhamos desafios, aprendizados, alegrias, inseguranças e conquistas que tornaram essa caminhada mais leve e significativa.

Agradeço também à minha orientadora, Prof.^a Alice Bianca, por ter aceitado o convite para orientar este trabalho com dedicação, paciência e comprometimento. Sua orientação foi essencial para o desenvolvimento desta pesquisa. Desde o primeiro projeto, que por diferentes circunstâncias não teve continuidade, até a elaboração deste Trabalho de Conclusão de Curso, a professora sempre esteve disposta a auxiliar, esclarecer dúvidas e compartilhar seus conhecimentos.

Por fim, agradeço a todos os professores, colegas, profissionais e demais pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para minha formação acadêmica e pessoal.

Só fazemos melhor aquilo que repetidamente insistimos em melhorar. A busca da excelência não deve ser um objetivo, e sim um hábito.

Aristóteles (384–322 a.C.)

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar as notificações de sífilis congênita no estado do Maranhão, sob perspectiva epidemiológica, no período de 2020 a 2024. Trata-se de um estudo ecológico, descritivo, exploratório e de abordagem quantitativa, desenvolvido a partir de dados secundários disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, por meio da plataforma DATASUS. Foram analisadas variáveis relacionadas ao perfil da criança, características maternas, assistência pré-natal, diagnóstico da sífilis materna, tratamento materno e do parceiro, além da distribuição temporal e regional dos casos. Foram realizadas análises estatísticas descritivas, com cálculo de frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas, além da organização dos dados em tabelas e gráfico de tendência temporal. Os resultados demonstraram predomínio de notificações em crianças com até seis dias de vida, com maior frequência de sífilis congênita recente e discreta predominância do sexo masculino. Entre as mães, observou-se maior concentração de casos na faixa etária de 20 a 29 anos, em mulheres pretas/pardas e com ensino fundamental incompleto. Embora a maioria das gestantes tenha realizado pré-natal, ainda foram identificados diagnósticos no momento do parto, registros incompletos sobre o início do tratamento materno e baixa adesão ao tratamento do parceiro. A macrorregião Norte concentrou o maior número de casos, e a série temporal indicou crescimento das notificações entre 2020 e 2023, seguido de redução em 2024. Conclui-se que a sífilis congênita permanece como importante problema de saúde pública no Maranhão, evidenciando fragilidades na qualidade do pré-natal, na vigilância epidemiológica e na prevenção da transmissão vertical.

Palavras-chave: Epidemiologia. Sífilis congênita. Pré-natal. Transmissão vertical.

ABSTRACT

This study aimed to analyze notifications of congenital syphilis in the state of Maranhão, from an epidemiological perspective, between 2020 and 2024. This is an ecological, descriptive, exploratory study with a quantitative approach, developed from secondary data available in the Notifiable Diseases Information System, through the DATASUS platform. Variables related to the child's profile, maternal characteristics, prenatal care, diagnosis of maternal syphilis, maternal and partner treatment, and the temporal and regional distribution of cases were analyzed. The results showed a predominance of notifications in children up to six days old, a slight predominance of males, and a higher frequency of recent congenital syphilis. Among mothers, there was a higher concentration of cases in the 20-to-29-year age group, among black/brown women and those with incomplete elementary education. Although most pregnant women received prenatal care, diagnoses at the time of delivery, incomplete records regarding the beginning of maternal treatment, and low adherence to partner treatment were still identified. The Northern Macroregion concentrated the highest number of cases, and the temporal series indicated an increase in notifications between 2020 and 2023, followed by a reduction in 2024. It is concluded that congenital syphilis remains an important public health problem in Maranhão, revealing weaknesses in the quality of prenatal care, epidemiological surveillance, and prevention of vertical transmission.

Keywords: Congenital syphilis. Epidemiology. Prenatal care. Vertical transmission.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos casos confirmados de sífilis congênita conforme faixa etária, sexo, classificação final e evolução, Maranhão, 2020-2024	27
Tabela 2 – Perfil etário das mães, raça/cor, escolaridade materna, realização do pré-natal, momento de diagnóstico da sífilis, e tratamento materno, ano de início do tratamento materno e do tratamento do parceiro Maranhão, 2020-2024	28
Tabela 3 – Casos confirmados por ano Diagnóstico segundo Macrorregião de Saúde de Notificação, 2020-2024	30

LISTA DE FIGURA

Figura 1 – Mapa das macrorregiões e regiões de saúde do Maranhão	24
Gráfico 1 – Tendência temporal dos casos confirmados de sífilis congênita no Maranhão.....	31

LISTAS DE ABREVIACÕES E SIGLAS

CMIA — *Chemiluminescent Microparticle Immunoassay*

DATASUS — Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

ELISA—*Enzyme Linked Immunosorbent Assay*

FTA-Abs—*Fluorescent Treponemal Antibody -Absorption*

IST — Infecção Sexualmente Transmissível

MS — Ministério da Saúde

MHA-TP — *Micro-Haemagglutination Assay*

OMS — Organização Mundial da Saúde

PNAISH — Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem

RPR — *Rapid Plasma Reagin*

SC — Sífilis Congênita

SINAN — Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SUS — Sistema Único de Saúde

TABNET — Sistema de Tabulação de Dados em Saúde

TRUST— *Toluidine Red Unheated Serum Test*

TPPA— *Treponema pallidum Particle Agglutination Assay*

TPHA— *Treponema pallidum Hemagglutination Assay*

TCC — Trabalho de Conclusão de Curso

UFMA — Universidade Federal do Maranhão

USR— *Unheated-Serum Reagin*

VDRL — *Venereal Disease Research Laboratory*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	16
2.1 Situação epidemiológica da sífilis congênita no Brasil	16
2.2 O papel do pré-natal na prevenção da sífilis congênita.....	17
2.3 Impactos da sífilis congênita na infância.....	19
2.4 Importância da notificação da sífilis congênita.	19
3. OBJETIVOS.....	22
3.1 Objetivo Geral	22
3.2 Objetivos Específicos.....	22
4. METODOLOGIA	23
4.1 Tipo de estudo	23
4.2 Cenário do estudo	23
4.3 População e unidade de análise	24
4.4 Critérios de elegibilidade	25
4.5 Coleta de dados e variáveis do estudo	25
4.6 Tratamento e análise dos dados	26
4.7 Aspectos éticos	26
5. RESULTADOS.....	27
6. DISCUSSÃO.....	31
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERÊNCIAS.....	38

1. INTRODUÇÃO

A sífilis congênita (SC) constitui um importante problema de saúde pública, apesar de ser uma condição evitável, de diagnóstico acessível e tratamento eficaz. Trata-se de uma infecção resultante da transmissão vertical do *Treponema pallidum* da gestante infectada para o feto, principalmente por via transplacentária, podendo ocorrer em qualquer fase da gestação. A probabilidade de transmissão está relacionada ao estágio clínico da sífilis materna e ao tempo de exposição fetal, sendo mais elevada nas fases recentes da infecção, em razão da maior carga de treponemas circulantes. Além da via transplacentária, a infecção também pode ocorrer durante o parto, por contato com lesões genitais maternas, e, mais raramente, por meio do aleitamento quando há lesões sifilíticas mamárias (Bomfim *et al.*, 2021).

No cenário mundial, a sífilis continua atingindo milhões de pessoas, incluindo gestantes e crianças, o que reforça sua magnitude epidemiológica. Estimativas internacionais demonstram a persistência de expressiva incidência de sífilis congênita e de desfechos perinatais graves, inclusive natimortos e mortes neonatais, evidenciando que a infecção ainda representa importante desafio para os sistemas de saúde, especialmente em países e regiões marcados por desigualdades sociais e limitações na assistência à saúde (Trento; Moreira, 2022; Leal *et al.*, 2020; Ferreira Leal *et al.*, 2021).

No Brasil, a sífilis congênita permanece como um dos agravos de maior impacto na saúde materno-infantil. Apesar de ser prevenível, o número de casos tem aumentado, refletindo desigualdades sociais, fragilidades na assistência pré-natal e limitações persistentes na Atenção Básica. Dados do Boletim Epidemiológico da sífilis indicam que, entre 1999 e 30 de junho de 2025 foram registrados 369.468 casos de sífilis congênita em crianças menores de um ano de idade, demonstrando a magnitude do problema no país. Esse cenário evidencia que a permanência da doença não decorre da ausência de recursos diagnósticos ou terapêuticos, mas, sobretudo, da dificuldade em garantir acesso oportuno, rastreamento adequado e tratamento efetivo das gestantes e de seus parceiros (Brasil, 2025; Gatinho *et al.*, 2022).

No estado do Maranhão, esse contexto mostra-se igualmente preocupante. Os registros acumulados de sífilis congênita no estado evidenciam a permanência de falhas no cuidado pré-natal, na vigilância epidemiológica e nas ações de prevenção da transmissão vertical. Embora se trate de um agravo totalmente evitável, sua continuidade reflete fragilidades na efetividade das ações de rastreamento, tratamento e monitoramento, sobretudo entre populações socialmente vulneráveis (Ferreira Leal *et al.*, 2021; Maciel *et al.*, 2023).

Mesmo diante da disponibilidade de métodos diagnósticos e de tratamento seguro, eficaz e de baixo custo, a sífilis permanece como agravo relevante na saúde materno-infantil. Seu controle depende diretamente da qualidade da assistência pré-natal, uma vez que o rastreamento precoce da gestante, a confirmação diagnóstica e o tratamento oportuno reduzem de forma significativa o risco de transmissão vertical e de desfechos neonatais desfavoráveis. Nesse contexto, o acompanhamento pré-natal assume papel essencial na prevenção da sífilis congênita, exigindo assistência contínua, realização de exames em tempo oportuno e manejo clínico adequado durante a gestação (Alves Oliveira *et al.*, 2024).

Os testes imunológicos utilizados no diagnóstico da sífilis são classificados em não treponêmicos e treponêmicos. Os testes não treponêmicos, (VDRL, RPR, TRUST e USR) avaliam a resposta imunológica inespecífica do organismo a infecção, sendo quantificáveis e utilizados tanto no rastreamento quanto no monitoramento da resposta ao tratamento. Já os testes treponêmicos (FTA-Abs, ELISA, CMIA, TPHA, TPPA, MHA-TP e os testes rápidos) detectam a resposta imunológica específica contra a bactéria da sífilis (Brasil, 2022). Após a confirmação diagnóstica, a instituição do tratamento adequado torna-se fundamental. Nesse contexto, a penicilina permanece como a terapia de primeira escolha para todas as formas da doença. Para que haja efetividade na prevenção da transmissão vertical, o tratamento da gestante deve ser realizado de forma adequada ao estágio clínico da infecção e concluído em tempo oportuno. Quando esse cuidado não ocorre de forma adequada, elevam-se as possibilidades de infecção fetal e de comprometimentos neonatais evitáveis (Nascimento *et al.*, 2024).

As repercussões da sífilis materna sem tratamento adequado são amplas e podem comprometer de maneira significativa a saúde do conceito. Entre os principais desfechos associados à transmissão vertical destacam-se abortamento espontâneo, prematuridade, natimortalidade, óbito neonatal, além de sequelas físicas, sensoriais e de desenvolvimento que podem manifestar-se nos primeiros anos de vida. Em razão disso, o enfrentamento da sífilis na gestação requer não apenas diagnóstico e tratamento, mas também uma atuação multiprofissional articulada, com participação de enfermeiros, médicos e outros profissionais da saúde, especialmente nas ações de educação em saúde, adesão terapêutica e acompanhamento materno-infantil (Maciel *et al.*, 2023; Ramos *et al.*, 2022).

Diante disso, torna-se fundamental compreender o comportamento epidemiológico da sífilis congênita no Maranhão, especialmente no que se refere ao volume de notificações, à distribuição dos casos no território estadual e aos fatores materno-infantis relacionados à persistência do agravo. A relevância deste estudo está na possibilidade de produzir informações que contribuam para o fortalecimento da vigilância em saúde, para o aprimoramento da

assistência pré-natal e para o direcionamento de estratégias de prevenção e controle mais resolutivas, voltadas à redução da transmissão vertical e à proteção da saúde materno-infantil.

Dessa forma, estabelece-se como questão norteadora do estudo: qual é o panorama epidemiológico das notificações de sífilis congênita no estado do Maranhão no período de 2020 a 2024, considerando sua distribuição temporal, macrorregional e os principais aspectos materno-infantis relacionados aos casos notificados?

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo analisar as notificações de sífilis congênita no estado do Maranhão, sob perspectiva epidemiológica, no período de 2020 a 2024.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A sífilis congênita permanece como um agravo relevante para a saúde materno-infantil, embora seja totalmente prevenível por meio de uma assistência pré-natal adequada (Bomfim *et al.*, 2021). Diante desse contexto, torna-se fundamental compreender a situação epidemiológica da sífilis congênita no Brasil, a importância do pré-natal na prevenção da transmissão vertical, os impactos da doença na infância e o papel da notificação compulsória. Assim, este referencial teórico aborda esses aspectos como base para a compreensão do cenário atual da sífilis congênita e para subsidiar a análise proposta neste estudo.

2.1. Situação epidemiológica da sífilis congênita no Brasil.

A sífilis congênita configura-se como um agravo de elevada magnitude e relevância para saúde pública em escala global. De acordo com relatório da Organização Mundial da Saúde (2023), estima-se que cerca de 1 milhão de gestantes com sífilis sejam identificadas anualmente em todo o mundo, resultando em aproximadamente 300 mil recém-nascidos afetados. A prevalência é ainda maior em países de baixa e média renda, onde o acesso ao pré-natal e ao tratamento adequado é mais limitado, evidenciando desigualdades estruturais nos sistemas de saúde (Nascimento *et al.*, 2024).

No âmbito internacional, observa-se que a sífilis apresenta comportamento reemergente em países desenvolvidos e elevada incidência em regiões como a América Latina e a África, configurando-se como um desafio persistente para os sistemas de saúde (Coutinho *et al.*, 2021).

No contexto brasileiro, o cenário também é preocupante. Dados apresentados por Maciel *et al.* (2023) indicam que a taxa de mortalidade por sífilis congênita atingiu 6,5 óbitos para cada 100 mil nascidos vivos, totalizando 186 mortes, o que evidencia o crescimento desse desfecho adverso ao longo da última década. Esse panorama reforça a persistência de falhas na prevenção da transmissão vertical da sífilis no país, especialmente no que se refere ao diagnóstico oportuno e ao tratamento adequado durante o pré-natal.

Em 2024, estima-se que 72,8% dos casos de sífilis congênita no Brasil poderiam ter sido evitados, considerando a proporção entre os casos de sífilis em gestantes e os casos de transmissão vertical. Observou-se variação regional, com a Região Nordeste apresentando o menor percentual de evitabilidade (61,6%) e a Região Centro-Oeste o maior (77,2%), evidenciando diferenças na efetividade das ações de diagnóstico, tratamento e acompanhamento pré-natal entre as regiões brasileiras (Brasil, 2025). A magnitude do problema é reforçada por dados do Ministério da Saúde (2025), que apontam que nos últimos 26 anos foram notificados 369.468 casos de sífilis congênita em menores de 1 ano de idade no Brasil. Tendo a região

Sudeste o maior número de notificação, 161.304 (43,7%) casos, seguido pelo Nordeste com 109.583 (29,7%), região sul com 44.530 (12,1%) e região Norte com 32.498 (8,8%) e região Centro-Oeste com 21.553 (5,8%).

Corroborando esse cenário, estudos epidemiológicos demonstram que a sífilis congênita apresenta tendência de crescimento ao longo dos anos no território brasileiro. Esse aumento tem sido associado a fragilidades na assistência pré-natal, como o diagnóstico tardio, a baixa adesão ao tratamento dos parceiros e as desigualdades regionais no acesso aos serviços de saúde (Santos *et al.*, 2025).

2.2. O papel do pré-natal na prevenção da sífilis congênita

A assistência pré-natal envolve ações de prevenção de doenças e agravos, promoção da saúde e tratamento dos problemas que possam ocorrer durante a gestação até o pós-parto, tanto para a mulher quanto para o recém-nascido. Nesse sentido, seu objetivo é reduzir as taxas de morbimortalidade materna e infantil, por meio de medidas que garantam melhor acesso, maior cobertura e qualidade no acompanhamento das gestantes (Cardoso *et al.*, 2019).

Nesse contexto, a SC destaca-se como um dos agravos mais relevantes de saúde no Brasil, especialmente por estar diretamente relacionada à qualidade da assistência pré-natal. A efetividade desse cuidado depende do início precoce das consultas, da frequência adequada de atendimentos, com pelo menos sete consultas, bem como da realização oportuna de exames e triagens. Entretanto, no país, a infecção ainda é frequentemente diagnosticada apenas no terceiro trimestre gestacional, evidenciando fragilidades como o acesso tardio aos serviços, baixa cobertura de testagem e falhas no tratamento (Ribeiro & Moraes, 2022). De acordo com dados do Ministério da Saúde (2025), recomenda-se a realização da testagem de gestantes em, pelo menos, três momentos ao longo do período gestacional, além de situações em que haja exposição a risco: na primeira consulta do pré-natal, preferencialmente no primeiro trimestre da gestação; no terceiro trimestre gestacional; e no momento do parto ou em casos de aborto.

Ademais, a transmissão vertical pode ocorrer em qualquer trimestre da gestação, por meio da passagem transplacentária do *Treponema pallidum* ou pelo contato direto com lesões infectadas no momento do parto. O risco de infecção fetal varia conforme o estágio da sífilis materna, podendo alcançar até 100% nas fases primária e secundária, e embora seja menor na fase latente, permanece significativo (Ribeiro & Moraes, 2022).

Quanto ao tratamento da sífilis na gestação deve ser completo e adequado ao estágio clínico da doença, utilizando benzilpenicilina benzatina, e precisa ser iniciado e concluído pelo menos 30 dias antes do parto. Ressalta-se que qualquer esquema diferente deste é considerado

inadequado para a gestante. O intervalo entre as doses não pode exceder nove dias; caso isso ocorra, todo o esquema terapêutico deve ser reiniciado. (Nascimento *et al.*, 2024).

Abreu e Oliveira (2023), destacam que, diante da confirmação diagnóstica da sífilis durante o pré-natal, torna-se fundamental a instituição imediata da terapêutica adequada, uma vez que o tratamento oportuno representa a principal estratégia para interromper a transmissão vertical da sífilis e prevenir complicações maternas e neonatais.

Nesse contexto, a penicilina benzatina permanece como o medicamento de escolha devido à sua comprovada eficácia e capacidade de atravessar a barreira placentária, promovendo o tratamento simultâneo da gestante e do feto. O esquema terapêutico deve ser definido de acordo com o estágio clínico da infecção, para os casos de sífilis recente, recomenda-se administração de dose única de 2,4 milhões de UI por via intramuscular, sendo 1,2 milhão de UI aplicado em cada glúteo. Já nos casos de sífilis latente tardia ou de duração ignorada, o tratamento consiste em três doses de 2,4 milhões de UI, administradas com intervalo semanal, totalizando 7,2 milhões de UI. Além disso, o acompanhamento clínico e sorológico da gestante é indispensável para avaliar a resposta ao tratamento e monitorar a redução dos títulos dos testes não treponêmicos, contribuindo para a prevenção da sífilis congênita (Brasil, 2020; Da Silva *et al.*, 2024).

Por se tratar de um agravo totalmente evitável, a SC é considerada um importante marcador da qualidade do pré-natal. Assim, a ausência de acompanhamento ou sua realização de forma incompleta constitui um dos principais fatores associados à persistência da doença no país. No âmbito da Estratégia Saúde da Família, o enfermeiro desempenha papel fundamental nesse processo, especialmente, por conduzir a primeira consulta de pré-natal, realizar a solicitação de testes rápidos e exames laboratoriais, orientar a gestante e assegurar o início imediato do tratamento quando necessário. Essa atuação é decisiva para interromper a cadeia de transmissão e garantir cuidado integral à mãe e ao bebê (Lima *et al.*, 2022).

Além disso, o envolvimento do parceiro é apontado como um elemento fundamental para qualificar o cuidado pré-natal e reduzir a transmissão vertical da sífilis. Conforme destaca Lima *et al.* (2022), o pré-natal constitui um espaço privilegiado para estimular a participação masculina, favorecendo o cuidado compartilhado, o fortalecimento do vínculo familiar e a ampliação das ações de prevenção das IST. Todavia, os autores evidenciam que a adesão dos homens ainda é limitada, seja por barreiras culturais, falta de informação ou pela baixa procura espontânea pelos serviços de saúde.

Complementando essa discussão, Andrade *et al.* (2023) ressaltam que, diante dessas dificuldades, o Ministério da Saúde implementou por meio da Política Nacional de Atenção

Integral à Saúde do Homem (PNAISH), com o objetivo de acolher o parceiro, promover escuta qualificada e oferecer testagem para HIV, sífilis e hepatites durante o acompanhamento da gestante. Apesar dessa iniciativa, os autores observam que muitos parceiros diagnosticados não aderem ao tratamento completo, o que aumenta o risco de reinfecção da gestante e, consequentemente, da transmissão vertical.

Por fim, a ausência de pré-natal continua sendo um dos principais fatores de risco para SC: gestantes que não realizam acompanhamento apresentam probabilidade, até onze vezes maior, de transmitir a infecção ao bebê. Diante desse cenário, destaca-se a importância do fortalecimento das ações de atenção básica, da capacitação profissional e da ampliação da participação masculina, elementos fundamentais para a redução consistente da sífilis congênita no Brasil (Andrade *et al.*, 2023).

2.3. Impactos da sífilis congênita na infância

A SC apresenta um amplo espectro de manifestações clínicas, podendo ser classificada em formas precoces e tardias, de acordo com o período em que os sinais e sintomas surgem. A SC precoce manifesta-se até os dois anos de vida e caracteriza-se por baixo peso ao nascer, prematuridade, icterícia, hemorragias, alterações respiratórias, anemia intensa, pseudoparalisia dos membros, hepatoesplenomegalia e hidropsia fetal (Diogo *et al.*, 2025). Por sua vez, a SC tardia ocorre após o segundo ano de vida e inclui alterações como mandíbula curva, fronte olímpica, nariz em sela, tibia em lâmina de Sabre, dentes incisivos medianos, assim como superiores deformados, surdez, atraso no desenvolvimento, comprometimento intelectual e hidrocefalia (Rocha *et al.*, 2021). Segundo Ribeiro e Moraes (2022), essa forma tardia atinge cerca de 40% das crianças cujas mães não receberam tratamento adequado durante a gestação.

Complementando essa característica clínica, Diogo *et al.* (2025) reforça que a gravidade dessas manifestações está associada ao estágio da infecção materna. Os autores explicam que a transmissão transplacentária pode ocorrer a partir da 14ª semana de gestação e que, quanto mais recente a infecção, maior o risco de dano fetal.

Diante desse cenário, todas as crianças nascidas de mães diagnosticadas com sífilis durante a gestação são consideradas expostas à infecção e devem ser submetidas a avaliação rigorosa logo após o nascimento para investigação de sífilis congênita. Essa avaliação inclui a coleta de sangue periférico para realização de teste não treponêmico, como o VDRL, além de investigação clínica e complementar, que pode abranger exame neurológico, punção lombar quando indicada, radiografia de ossos longos e avaliação oftalmológica e auditiva (Brasil, 2025). Ressalta-se que o sangue de cordão umbilical não deve ser utilizado para testagem, pois

pode conter mistura de sangue materno e fetal, o que pode aumentar o risco de resultados falso-reagentes. A investigação deve iniciar ainda no momento do parto e manter continuidade no seguimento ambulatorial, com a realização periódica de testes para sífilis conforme preconizado pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2020).

Adicionalmente, após realização dos exames no momento do parto e/ou durante as consultas de rotina da criança exposta à sífilis, caso seja confirmado o diagnóstico de sífilis congênita, deve-se instituir o tratamento adequado com o objetivo de promover a cura e prevenir complicações decorrentes da infecção. O tratamento consiste na administração de penicilina cristalina ou penicilina procaína, pelo período de 10 dias (Bomfim *et al.*, 2021).

Para além dos impactos clínicos diretos, a SC também afeta de maneira significativa o contexto familiar e emocional das mães. Muitas vivenciam medo, insegurança e o futuro dos filhos, especialmente diante das possíveis sequelas da doença. Nesse sentido, o apoio e a orientação adequados durante o pré-natal, puerpério e puericultura são fundamentais para fortalecer o vínculo materno-infantil e auxiliar as mães na compreensão dos cuidados necessários (Mafra & Fracoli, 2025).

Sob essa perspectiva, Nascimento (2024) destaca que a sífilis congênita é particularmente frequente em países de baixa e média renda devido ao acesso limitado ao pré-natal e ao tratamento adequado.

Por fim, Brandão *et al.* (2023) ampliam essa discussão ao abordar o impacto econômico e estrutural da doença. Segundo esses autores, a SC representa custos diretos como internações, exames e tratamentos e, indiretos, como a redução da capacidade produtiva dos responsáveis.

Esses achados dialogam com Nascimento (2024) ao evidenciar que o aumento de casos sobrecarrega os serviços de saúde, sobretudo em contextos onde o pré-natal é limitado. Ambos os estudos reforçam que grande parte dessas internações, óbitos e custos poderiam ser evitados com diagnóstico oportuno e tratamento adequado durante a gestação, alinhando-se à necessidade de um pré-natal qualificado defendida por todos os autores citados.

Diante dos múltiplos impactos clínicos, sociais e econômicos associados à sífilis congênita, evidencia-se que se trata de um agravo amplamente evitável, cujas consequências ultrapassam o período neonatal e comprometem o desenvolvimento integral da criança, conforme apontam Ribeiro e Moraes (2022) e Brandão *et al.* (2023). Essas repercussões reforçam a importância do diagnóstico oportuno e do tratamento adequado da sífilis durante a gestação, bem como do acompanhamento qualificado no pré-natal e na puericultura.

2.4 Importância da notificação da sífilis congênita

O aumento do número de casos de SC no Brasil representa um desafio crescente para a saúde, especialmente porque seus impactos não se limitam ao período perinatal, podendo acompanhar o indivíduo ao longo de toda a vida. Conforme destacam Almeida *et al.* (2021), embora o diagnóstico e o tratamento estejam disponíveis nos serviços públicos de saúde, a persistência da transmissão vertical evidencia fragilidades na assistência pré-natal e no acompanhamento das gestantes, reforçando a importância de monitoramento sistemático dos casos notificados.

A SC é uma doença de notificação compulsória, e sua incidência constitui um importante indicador da qualidade da atenção materno-infantil. Apesar de ser uma condição evitável e dispor de tratamento acessível, as taxas de transmissão vertical permanecem elevadas, podendo alcançar níveis máximos quando a infecção materna ocorre nas fases iniciais da doença (Souza *et al.*, 2020).

No Brasil, a obrigatoriedade da notificação da sífilis congênita foi instituída pela Portaria nº 542/1986 e posteriormente reafirmada na Portaria de Consolidação nº 4/2017, o que contribui para ampliar a visibilidade epidemiológica do agravo. Ao longo dos anos, o sistema de vigilância epidemiológica incorporou outras formas da doença, tornando a sífilis em gestante agravo de notificação compulsória em 2005, e a sífilis adquirida em 2010, compondo, juntamente com a SC, a Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças (Malveira *et al.*, 2021).

O registro dos casos deve ser realizado de forma regular e obrigatória no prazo de até sete dias, por do meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), mediante o preenchimento da Ficha de Notificação/Investigação de Sífilis Congênita, que deve ser completada pelo médico ou outro profissional de saúde responsável (Brasil, 2025).

Esse arcabouço normativo e operacional fortalece o monitoramento da doença, permitindo identificar falhas na prevenção, no diagnóstico e no tratamento oportuno da sífilis materna e congênita, além de subsidiar o planejamento de ações e políticas públicas voltadas à redução da transmissão vertical (Belo *et al.*, 2021).

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

- Analisar as notificações de sífilis congênita no estado do Maranhão entre os anos de 2020 a 2024.

3.2 Objetivos específicos

- Descrever o perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita no Maranhão, no período de 2020 e 2024;
- Identificar a distribuição dos casos de sífilis congênita segundo as macrorregiões de saúde no estado;
- Avaliar a tendência temporal das notificações de sífilis congênita;
- Verificar a proporção de realização de pré-natal entre as gestantes cujos filhos foram notificadas com sífilis congênita.

4. METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo ecológico, de abordagem quantitativa, com caráter descritivo e exploratório, desenvolvido a partir da análise de dados secundários referentes às notificações de sífilis congênita no estado do Maranhão, no período de 2020 a 2024. Estudos ecológicos possibilitam analisar a distribuição de agravos em populações e territórios específicos, permitindo identificar padrões epidemiológicos, tendências temporais e diferenças regionais a partir de bases oficiais de informação em saúde (Rouquayrol; Gurgel, 2018). Nesta pesquisa, esse delineamento mostra-se adequado por favorecer a análise do comportamento da sífilis congênita no contexto estadual, considerando sua distribuição ao longo do tempo e no espaço geográfico maranhense.

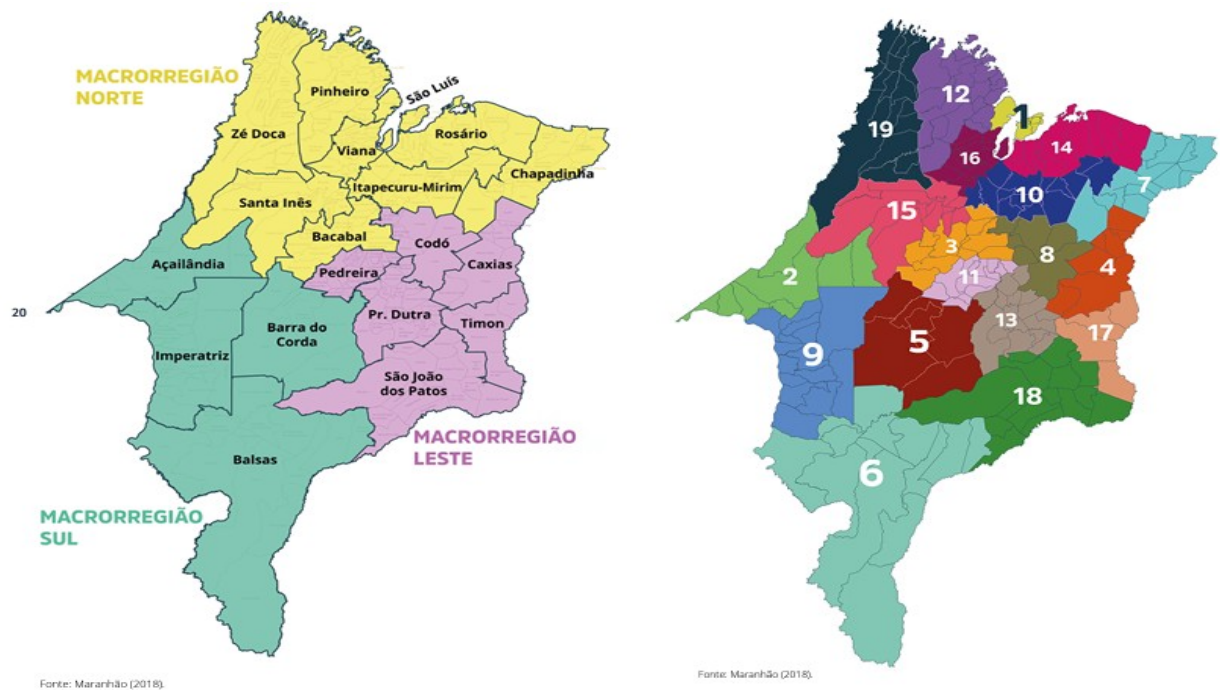
Os dados utilizados são obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), por meio da plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), por se tratarem de informações públicas, oficiais e amplamente empregadas em pesquisas epidemiológicas no campo da saúde coletiva.

4.2 Cenário do estudo

O estudo é realizado no estado do Maranhão, unidade federativa localizada na região Nordeste do Brasil. O estado possui área territorial de 329.651,496 km², é composta por 217 municípios e apresenta população estimada de 6.776.699 habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Brasil, 2025). No contexto da organização da Rede de Atenção à Saúde, o Maranhão encontra-se estruturado em Regiões e Macrorregiões de Saúde, conforme o processo de regionalização adotado para o planejamento, a gestão e a organização dos serviços ofertados no Sistema Único de Saúde (SUS). Atualmente, o estado está dividido em 19 Regiões de Saúde e 3 Macrorregiões de Saúde, que desempenham papel estratégico na articulação da assistência à saúde, especialmente no que se refere à integralidade do cuidado e à organização dos serviços de média e alta complexidade (Patrício, 2022).

A seguir, apresenta-se a Figura 1, correspondente ao mapa das macrorregiões e regiões de saúde do estado do Maranhão, com a finalidade de ilustrar a divisão territorial adotada para o planejamento e a gestão dos serviços de saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde.

Figura 1 – Mapa das macrorregiões e regiões de saúde do Maranhão



Fonte: Patrício (2022).

As informações analisadas são provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e estão disponíveis na plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), que reúne dados oficiais e de acesso público relacionados às notificações de agravos em todo o país. Assim, o cenário do estudo compreende todo o território maranhense, considerando os registros inseridos no SINAN durante o período de 2020 a 2024.

4.3 População e unidade de análise

A população do estudo é composta por todas as notificações de sífilis congênita registradas no estado do Maranhão em crianças menores de 5 anos, no período de 2020 a 2024. A unidade de análise corresponde aos casos notificados de sífilis congênita constantes no banco de dados do SINAN, considerando as classificações disponíveis no sistema para o agravo em estudo.

4.4 Critérios de elegibilidade

São incluídas no estudo todas as notificações de sífilis congênita registradas no SINAN, referentes ao estado do Maranhão, no período de 2020 a 2024. São excluídas as notificações com ausência de informações essenciais para a análise proposta, especialmente aquelas em que os dados relativos ao pré-natal estão ausentes, em branco ou ignorados, quando esse preenchimento inviabiliza a interpretação das variáveis selecionadas.

4.5 Coleta de dados e variáveis do estudo

A coleta de dados é realizada diretamente na plataforma do DATASUS, por meio do módulo TABNET, a partir das informações disponíveis no SINAN referentes aos casos confirmados de sífilis congênita no estado do Maranhão. Para a construção do banco de dados, são selecionadas variáveis relacionadas às características do recém-nascido, às condições maternas e à distribuição temporal e regional dos casos.

As variáveis analisadas foram agrupadas em características neonatais, maternas e distribuição dos casos. Entre as variáveis neonatais, foram consideradas: idade da criança no momento do diagnóstico, categorizada em até 6 dias, de 7 a 27 dias, de 28 dias a <1 ano, 1 ano (12 a 23 meses) e de 2 a 4 anos; sexo (feminino, masculino e ignorado); classificação final do caso (sífilis congênita recente, sífilis congênita tardia, natimorto/aborto por sífilis, ignorado); e evolução do caso (vivo, óbito pelo agravo notificado, óbito por outra causa e ignorado/branco).

Quanto às variáveis maternas, foram analisadas faixa etária (10 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 54 anos e ignorado); raça/cor (branca, preto/parda, amarela, indígena e ignorado/branco); escolaridade (ignorado/branco, analfabeta, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto e ensino médio completo, educação superior incompleta, educação superior completa, não se aplica); e realização do pré-natal (sim, não e ignorado/branco); momento do diagnóstico da sífilis materna (durante o pré-natal, no momento do parto/curetagem, após o parto, não realizou e ignorado); ano de início do tratamento materno (ignorado/ em branco, antes de 2020, 2020, 2021, 2022, 2023 e 2024); e tratamento do parceiro sexual (sim, não e ignorado/branco). Essas variáveis permitem compreender o perfil epidemiológico materno-infantil dos casos de sífilis congênita, bem como os aspectos relacionados à assistência prestada durante a gestação e sua influência na persistência da transmissão vertical da sífilis.

Também foi analisada a distribuição dos casos confirmados segundo o ano de diagnóstico, compreendendo o período de 2020 a 2024, e sua distribuição de acordo com as

macrorregiões de saúde do Maranhão (Norte, Sul e Leste), possibilitando a identificação do comportamento temporal e geográfico da doença no estado.

4.6 Tratamento e análise dos dados

Os dados coletados são organizados em planilhas eletrônicas no programa Microsoft Excel, com posterior conferência, tabulação e análise descritiva. São calculadas frequências absolutas e relativas. Os resultados são apresentados por meio de tabelas e gráficos, de modo a favorecer a visualização e interpretação dos achados.

Para análise da tendência temporal das notificações de sífilis congênita no Maranhão, os casos são distribuídos por ano de ocorrência, permitindo observar padrões de estabilidade, crescimento ou redução ao longo do período investigado. Também foi realizada análise da distribuição regional segundo as macrorregiões de saúde, com o propósito de identificar áreas de maior concentração de casos notificados e possíveis desigualdades territoriais na ocorrência do agravo. Essas análises estão em consonância com os objetivos propostos pelo estudo.

4.7 Aspectos éticos

A pesquisa utiliza exclusivamente dados secundários de domínio público, sem identificação nominal dos sujeitos, obtidos em base oficial do Ministério da Saúde. Por essa razão, dispensa submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Ressalta-se, contudo, que são respeitados os princípios éticos relacionados ao uso responsável das informações, à integridade da análise e à finalidade científica do estudo.

5. RESULTADOS

A distribuição dos casos confirmados de sífilis congênita no Maranhão, no período de 2020 a 2024, demonstrou predomínio expressivo de notificações em crianças com até seis dias de vida, correspondendo a 2.471 casos (94,27%), as demais faixas etárias apresentaram frequências bastante inferiores. Em relação ao sexo, verificou-se discreto predomínio do sexo masculino, com 1.315 casos (50,17%), enquanto o sexo feminino totalizou 1.292 registros (49,30%) como observado na Tabela 1.

No que se refere à classificação final dos casos, observou-se predomínio absoluto da sífilis congênita recente, com 2.570 notificações (98,05%) e registro de 8 (0,31%) casos de natimorto ou aborto por sífilis. Em relação à evolução dos casos, 2.440 (94,76%) permaneceram vivas, no entanto, 45 (1,75%) vieram à óbito pela sífilis e 10 (0,39%) com óbitos por outras causas, vale destacar, que 80 registros (3,11%) classificados como ignorados ou em branco (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição dos casos confirmados de sífilis congênita conforme faixa etária, sexo, classificação final e evolução, Maranhão, 2020–2024.

Variáveis	N	%
Faixa etária da criança (0 a 4 anos)		
Até 6 dias	2.471	94,27%
7-27 dias	57	2,17%
28 dias a < 1 ano	78	2,98%
1 ano (12 – 23 meses)	10	0,38%
2 – 4 anos	5	0,19%
Total	2.621	100,0%
Sexo		
Feminino	1.292	49,30%
Masculino	1.315	50,17%
Ignorado	14	0,53%
Total	2.621	100,0%
Classificação Final dos casos de Sífilis Congênita		
Sífilis congênita recente	2.570	98,05%
Sífilis congênita tardia	5	0,19%
Natimorto/aborto por sífilis	8	0,31%
Ignorado	38	1,45%
Total	2.621	100,0%
Evolução		
Vivo	2.440	94,76%
Óbito pelo agravo notificação	45	1,75%
Óbito por outra causa	10	0,39%
Ignorado/Branco	80	3,11%

Total	2.575*	100,0%
-------	--------	--------

Fonte: Ministério da Saúde. SINAN/DATASUS, 2024.

*Excluídos os ignorados

No que se refere ao perfil etário das mães, observou-se maior concentração de casos na faixa de 20 a 29 anos, com 1.460 (55,70%) registros, em seguida, destacou-se o grupo de 10 a 19 anos, com 624 (23,81%) casos. Em relação à raça/cor, houve o predomínio expressivo de mães autodeclaradas preta/parda, com 2.248 casos (85,97%), seguida de mães brancas 174(6,65%). Quanto à escolaridade materna, observou-se maior frequência de casos entre mulheres com ensino fundamental incompleto com 752(28,69%) registros, seguidas por aquelas com ensino médio completo, com 727 (27,74%) casos e por mães com ensino médio incompleto, com 430 (16,41%) casos (Tabela 2).

No âmbito da assistência pré-natal, constatou-se que 2.339 mães (89,24%) realizaram acompanhamento durante a gestação, ao passo que 243 (9,27%) não realizaram pré-natal. Quanto ao momento do diagnóstico da sífilis materna, verificou-se que 1.395 casos (53,22%) foram identificados durante o pré-natal, enquanto 834 (31,82%) somente foram diagnosticados no momento do parto ou curetagem. Em relação ao ano de início do tratamento materno, observou-se elevado percentual de registros classificados como em branco ou ignorados, totalizando 941 casos (35,90%). Entre os registros com informação disponível, verificou-se maior concentração de inícios de tratamento no ano de 2023, com 408 casos (15,57%), seguido de 2021, com 350 registros (13,35%), e de 2022, com 338 casos (12,90%).

No que diz respeito ao tratamento do parceiro, os dados revelaram cenário preocupante, observou-se que 1.473 parceiros (56,20%) não realizaram tratamento, enquanto apenas 633 (24,15%) foram tratados, houve ainda 515 registros (19,65%) classificados como ignorados ou em branco (Tabela 2).

Tabela 2 – Perfil etário das mães, raça/cor, escolaridade materna, realização do pré-natal, momento do diagnóstico da sífilis, e tratamento materno, ano de início do tratamento materno e do tratamento do parceiro Maranhão, 2020-2024.

Variáveis	N	%
Faixa Etária da Mãe		
10 a 19 anos	624	23,81%
20 a 29 anos	1.460	55,70%
30 a 39 anos	424	16,18%
40 a 54 anos	55	2,10%

Ignorado	58	2,21%
Total	2.621	100,0%

Raça/Cor

Branca	174	6,65%
Preto/Pardo	2.248	85,97%
Amarela	11	0,42%
Indígena	19	0,73%
Ignorado/em branco	163	6,23%
Total	2.615	100,0%

Escolaridade Materna

Ignorado/Branco	310	11,83%
Analfabeto	41	1,56%
Ensino Fundamental incompleto	752	28,69%
Ensino Fundamental completo	265	10,11%
Ensino Médio incompleto	430	16,41%
Ensino Médio completo	727	27,74%
Educação superior incompleta	33	1,26%
Educação superior completa	30	1,14%
Não se aplica	33	1,26%
Total	2.621	100,0%

Realização de Pré-natal

Sim	2.339	89,24%
Não	243	9,27%
Ignorado/Branco	39	1,49%
Total	2.621	100,0%

Diagnóstico da sífilis materna

Durante o pré-natal	1.395	53,22%
No momento do parto/curetagem	834	31,82%
Após o parto	258	9,84%
Não realizou	34	1,30%
Ignorado	100	3,82%
Total	2.621	100,0%

Ano de início do tratamento materno

Em branco/ignorado	941	35,90%
Antes de 2020	50	1,91%
2020	314	11,98%
2021	350	13,35%
2022	338	12,90%
2023	408	15,57%
2024	220	8,39%
Total	2.621	100,0%

Tratamento do Parceiro		
Sim	633	24,15%
Não	1.473	56,20%
Ignorado/Branco	515	19,65%
Total	2.621	100,0%

Fonte: Fonte: Ministério da Saúde. SINAN/DATASUS, 2024.

Ao analisar a distribuição dos casos confirmados de sífilis congênita segundo a macrorregião de saúde de notificação no Maranhão, entre 2020 e 2024, observou-se que a Macrorregião Norte concentrou o maior número de registros no período, totalizando 1.275 (%) casos. Em seguida, destacou-se a Macrorregião Sul, com 774 (%) notificações, enquanto a Macrorregião Leste apresentou o menor quantitativo, com 445 (%) casos.

Tabela 3 –Casos confirmados por ano Diagnóstico segundo Macrorregião de Saúde de notificação, 2020-2024.

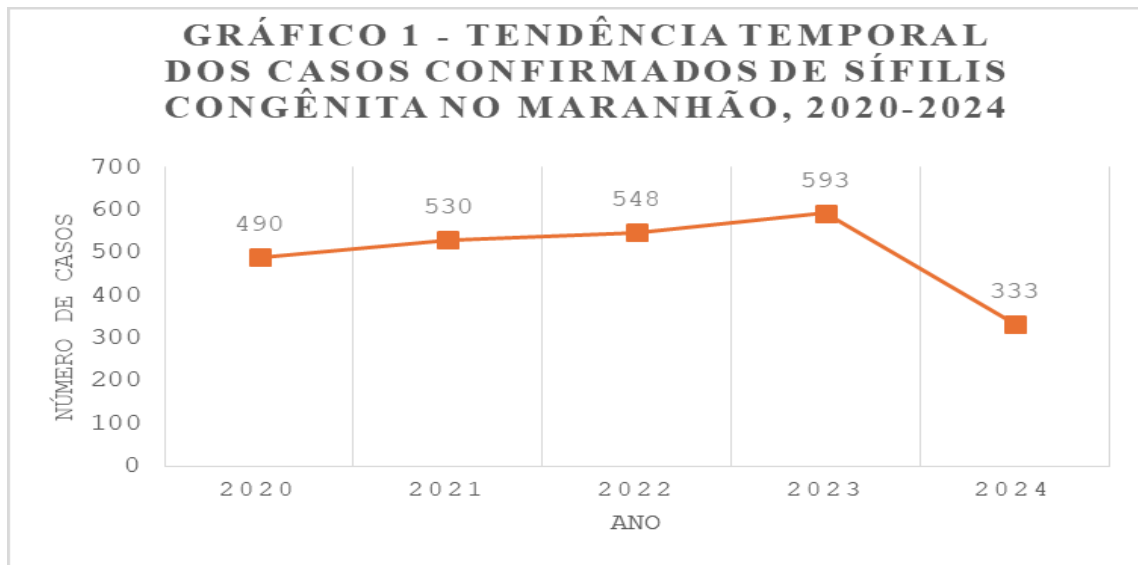
Macrorregião De saúde de notificação	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Macrorregião Sul	142	147	129	179	177	774
Macrorregião Norte	263	280	297	329	106	1.275
Macrorregião Leste	85	103	122	85	50	445
Total	490	530	548	593	333	2.494*

Fonte: Ministério da Saúde. SINAN/DATASUS, 2024.

*Excluídos os ignorados

Em relação à distribuição temporal, verificou-se crescimento do número total de casos entre 2020 e 2023, passando de 490 registros em 2020 para 593 em 2023, seguido de redução em 2024, quando foram notificados 333 casos. Esse comportamento revela tendência ascendente ao longo da maior parte do período analisado, com diminuição no último ano da série, como apresentado no Gráfico 1.

Gráfico 1: Tendência temporal dos casos confirmados de sífilis congênita no maranhão



Fonte: Fonte: Ministério da Saúde. SINAN/DATASUS, 2024.

6. DISCUSSÃO

A análise dos casos confirmados de sífilis congênita no Maranhão, entre 2020 e 2024, evidenciou a persistência do agravo como importante problema de saúde pública no estado. Os achados demonstraram concentração expressiva dos casos no período neonatal precoce, predomínio da classificação como sífilis congênita recente, elevada proporção de mães que realizaram pré-natal e, ao mesmo tempo, permanência de diagnósticos tardios, ausência de tratamento do parceiro e incompletude em algumas variáveis do sistema de informação. Esse cenário reforça que a sífilis congênita permanece associada a falhas evitáveis na linha de cuidado materno-infantil, especialmente no rastreamento, no tratamento oportuno e na vigilância da transmissão vertical (Trento; Moreira, 2022; Santos *et al.*, 2025).

A predominância de casos em crianças com até seis dias de vida reforça a relação direta entre a sífilis congênita e a transmissão vertical. Esse achado indica que a infecção materna não foi interrompida de forma efetiva durante a gestação, mesmo diante da disponibilidade de diagnóstico e tratamento na rede de saúde. Dessa forma, a concentração dos casos no período neonatal precoce aponta para falhas no rastreamento, na condução terapêutica e no acompanhamento das gestantes durante o pré-natal (Leal *et al.*, 2021; Diogo *et al.*, 2025).

Comportamento semelhante tem sido observado em diferentes regiões brasileiras, especialmente em estados do Nordeste e do Sudeste, nos quais a sífilis congênita mantém tendência de crescimento ou persistência em níveis elevados. Esse cenário demonstra que a

transmissão vertical da sífilis não se restringe ao Maranhão, mas acompanha um padrão nacional marcado por fragilidades no diagnóstico oportuno, no tratamento adequado da gestante e na adesão terapêutica dos parceiros. Estudos epidemiológicos apontam que o aumento das notificações pode estar relacionado tanto à ampliação da testagem e da vigilância quanto à permanência de falhas na qualidade do pré-natal, revelando que a cobertura assistencial, isoladamente, não garante a interrupção da cadeia de transmissão quando não há manejo clínico efetivo e acompanhamento adequado dos casos (Maciel *et al.*, 2023; Santos *et al.*, 2025).

Em relação ao sexo da criança, observou-se distribuição semelhante entre os registros masculinos e femininos, sem diferença expressiva entre os grupos. Esse resultado indica que a ocorrência da sífilis congênita não apresenta predomínio epidemiológico relevante relacionado ao sexo, sendo mais influenciada por fatores maternos, assistenciais e sociais associados ao diagnóstico e ao tratamento da sífilis durante a gestação (Coutinho *et al.*, 2021).

O predomínio da sífilis congênita recente também merece destaque, pois demonstra que a maior parte dos casos foi identificada ainda no início da vida da criança. Embora esse achado possa indicar maior sensibilidade da vigilância no período neonatal, também revela a permanência de falhas no controle da transmissão vertical, especialmente quando a infecção materna não é diagnosticada ou tratada de forma adequada antes do parto (Trento; Moreira, 2022; Diogo *et al.*, 2025). Esse resultado corrobora os achados de Malveira *et al.* (2022), que apontam que a maioria das notificações de sífilis congênita ocorre ainda na maternidade, durante os primeiros meses de vida. Após esse período, o acompanhamento é realizado na Atenção Básica de Saúde, através da puericultura para seguimento adequado dessa criança, esse acompanhamento clínico e laboratorial torna-se indispensável (Oliveira *et al.*, 2023).

Quanto à evolução dos casos, embora a maioria tenha sobrevivido ao agravo, a ocorrência de óbitos evidencia a gravidade da sífilis congênita e seu potencial de gerar desfechos irreversíveis. Além disso, a presença de registros ignorados ou em branco demonstra limitações na completude das informações, aspecto que pode comprometer a análise epidemiológica e dificultar o planejamento de ações mais direcionadas à prevenção e ao controle do agravo (Coutinho *et al.*, 2021; Santos *et al.*, 2025).

No perfil materno, observou-se maior concentração de casos entre mulheres de 20 a 29 anos, seguida pelo grupo de adolescentes de 10 a 19 anos. Esse resultado demonstra que a sífilis congênita permanece fortemente relacionada especialmente à adultas jovens e adolescentes, grupos que podem estar expostos a vulnerabilidades sociais, dificuldades de acesso à informação em saúde sexual e reprodutiva e fragilidades no acompanhamento oportuno durante a gestação (Gatinho *et al.*, 2021; Santos *et al.*, 2025).

A predominância de casos entre mães pretas e pardas evidencia a influência das desigualdades sociais e raciais na ocorrência da sífilis congênita no Maranhão. Esse achado sugere que a distribuição do agravo não ocorre de forma aleatória, mas acompanha condições históricas de vulnerabilidade, menor acesso a serviços qualificados, barreiras socioeconômicas e desigualdades no cuidado em saúde materno-infantil. Nesse contexto, raça/cor configura-se como um importante marcador social da saúde, refletindo desigualdades estruturais que influenciam o risco de adoecimento. Esses achados corroboram estudos anteriores, que evidenciam maior ocorrência entre mães pretas e pardas, associando esse padrão às desigualdades sociais e às barreiras de acesso aos serviços de saúde (Fernandes *et al.*, 2021; Gatinho *et al.*, 2021; Leal *et al.*, 2020).

Quanto à escolaridade materna, a maior frequência de casos entre mulheres com ensino fundamental incompleto reforça a influência dos determinantes sociais de saúde, uma vez que estudos revelam que a baixa escolaridade materna está relacionada à maior vulnerabilidade às Infecções Sexualmente Transmissíveis, pois pode dificultar o acesso à informação, a compreensão sobre medidas preventivas, a adesão ao acompanhamento pré-natal e o reconhecimento da importância do tratamento adequado da gestante e do parceiro. Nesse sentido, mulheres com menor nível de escolaridade tendem a apresentar maior exposição a situações de risco, o que pode contribuir para a manutenção da transmissão vertical da sífilis quando não há intervenções oportunas e contínuas nos serviços de saúde (Domingues; Leal, 2016; Pereira *et al.*, 2020; Correia *et al.*, 2022; Diogo *et al.*, 2025). Assim, mesmo entre mulheres com algum nível de escolaridade, a ocorrência do agravo aponta para falhas assistenciais e para a necessidade de fortalecer estratégias educativas, acolhedoras e contínuas no acompanhamento gestacional (Trento; Moreira, 2022; Santos *et al.*, 2025; Gatinho *et al.*, 2022).

No âmbito da assistência pré-natal, o elevado percentual de gestantes que realizou acompanhamento poderia sugerir boa cobertura dos serviços. Entretanto, a permanência de casos de sífilis congênita entre essas mulheres revela que o acesso ao pré-natal, isoladamente, não garante a prevenção da transmissão vertical. Esse resultado aponta para possíveis fragilidades na qualidade da assistência, como início tardio das consultas, falhas na realização ou repetição dos testes, demora na instituição do tratamento, baixa adesão ao seguimento e dificuldades no monitoramento da gestante até o parto (Leal *et al.*, 2021; Trento; Moreira, 2022).

Quanto ao momento do diagnóstico da sífilis materna, embora mais da metade dos casos tenha sido identificada durante o pré-natal, a proporção de diagnósticos realizados no momento

do parto, curetagem ou após o parto evidencia oportunidades perdidas de intervenção durante a gestação. Esse dado é preocupante porque o diagnóstico tardio reduz a possibilidade de tratamento adequado em tempo oportuno e aumenta o risco de transmissão vertical, demonstrando a necessidade de qualificar o rastreamento e o seguimento clínico das gestantes. Assim, o momento do diagnóstico não representa apenas um marcador assistencial, mas um elemento decisivo para a prevenção da sífilis congênita e de seus desfechos mais graves (Diogo *et al.*, 2025).

Em relação ao ano de início do tratamento materno, o elevado percentual de registros ignorados ou em branco evidencia fragilidade importante no preenchimento das notificações e limita a avaliação da oportunidade terapêutica. Ainda que parte dos registros apresenta início de tratamento entre 2020 e 2024, com maior concentração em 2023, essa variável não permite afirmar, isoladamente, se o tratamento foi adequado, completo ou realizado em tempo suficiente para prevenir a transmissão vertical. Desse modo, o dado deve ser interpretado com cautela, pois revela tanto aspectos da assistência prestada à gestante quanto limitações na qualidade das informações registradas no sistema (Leal *et al.*, 2021; Santos *et al.*, 2025).

No que se refere ao tratamento do parceiro, os dados revelaram cenário preocupante, uma vez que mais da metade dos parceiros não realizou tratamento. Essa situação compromete o controle da sífilis gestacional e congênita, pois favorece a reinfecção materna, reduz a efetividade das medidas adotadas no pré-natal e dificulta a interrupção da cadeia de transmissão. No Maranhão, estudos anteriores já evidenciaram que o não tratamento do parceiro contribui para a manutenção dos casos de sífilis congênita, especialmente por comprometer a efetividade das ações terapêuticas direcionadas à gestante (Lima *et al.*, 2020; Gatinho *et al.*, 2021).

A literatura tem demonstrado que o enfrentamento da sífilis congênita exige abordagem ampliada, envolvendo não apenas a gestante, mas também o parceiro e a rede de cuidado como um todo. Quando o cuidado permanece centrado exclusivamente na mulher, sem estratégias efetivas de inclusão masculina, aumentam as chances de reinfecção e de manutenção da transmissão vertical. Nesse contexto, ampliar o acolhimento do parceiro, qualificar a educação em saúde e fortalecer o vínculo com a atenção básica são medidas essenciais para reduzir a persistência dos casos (Trento; Moreira, 2022; Santos *et al.*, 2025).

A análise da distribuição regional demonstrou maior concentração de casos na Macrorregião Norte, seguida da Macrorregião Sul e da Macrorregião Leste. Esse padrão evidencia distribuição desigual da sífilis congênita no território maranhense e pode refletir diferenças relacionadas à organização da rede de atenção, acesso aos serviços, capacidade de diagnóstico, vigilância epidemiológica e registro dos casos. Assim, a análise regional é

relevante para orientar ações mais direcionadas às áreas de maior concentração do agravo (Gatinho *et al.*, 2021; Leal *et al.*, 2021).

Quanto à distribuição temporal, observou-se crescimento dos casos entre 2020 e 2023, seguido de redução em 2024. Esse comportamento acompanha tendências descritas em estudos nacionais, que apontam aumento progressivo da incidência de sífilis congênita ao longo dos anos, ainda que com oscilações em períodos mais recentes. Dessa forma, a tendência observada no Maranhão não deve ser compreendida como evento isolado, mas como parte de um cenário mais amplo de persistência da transmissão vertical no país (Coutinho *et al.*, 2021; Trento; Moreira, 2022).

Diante desse cenário, o crescimento dos casos registrados ao longo dos anos analisados também pode estar relacionado, em parte, à expansão da oferta de testes rápidos e ao aumento da cobertura de testagem nas Unidades Básicas de Saúde, bem como à realização da testagem no momento do parto, medidas que ampliam a detecção e a notificação dos casos de sífilis (Leal *et al.*, 2021; Malveira *et al.*, 2021; Trento; Moreira, 2022).

A redução observada em 2024 deve ser interpretada com cautela, uma vez que pode refletir tanto diminuição real dos casos quanto oscilações relacionadas à notificação, ao diagnóstico e à alimentação do sistema de informação. Por isso, mais do que indicar controle definitivo do agravo, esse resultado reforça a necessidade de monitoramento contínuo, qualificação dos registros e fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica. Nesse sentido, a manutenção de casos ao longo de todo o período analisado evidencia que a sífilis congênita permanece como desafio prioritário para a saúde materno-infantil no Maranhão (Coutinho *et al.*, 2021; Santos *et al.*, 2025).

Como limitação do estudo, destaca-se o uso de dados secundários provenientes do SINAN/DATASUS, os quais estão sujeitos à incompletude, inconsistências de preenchimento e possíveis subnotificações. A presença de registros ignorados ou em branco em variáveis importantes, como evolução do caso, raça/cor, ano de início do tratamento materno e tratamento do parceiro, pode limitar a interpretação mais precisa do perfil epidemiológico da sífilis congênita no estado. Achados semelhantes foram descritos por Malveira *et al.* (2021), que ressalta que a elevada frequência de informações incompletas compromete a qualidade dos dados e evidencia a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde para o adequado preenchimento das fichas de notificação.

No entanto, essas limitações não invalidam os achados, elas evidenciam a necessidade de melhorar o preenchimento e a qualidade dos registros, uma vez que essas informações são

fundamentais para o acompanhamento do agravo, para a vigilância epidemiológica e para a formulação de respostas mais efetivas em saúde pública.

Além disso, por se tratar de um estudo ecológico, os resultados permitem observar padrões populacionais e territoriais, mas não possibilitam estabelecer relações causais individuais. Ainda assim, o estudo apresenta aspectos positivos relevantes, pois utiliza uma base oficial de abrangência nacional, contempla um recorte temporal recente e permite identificar fragilidades na assistência pré natal, na vigilância epidemiológica e na prevenção da transmissão vertical

Por fim, os achados deste estudo indicam que a permanência da sífilis congênita no Maranhão não decorre apenas da ausência de acesso ao pré-natal, mas sobretudo de lacunas qualitativas no cuidado ofertado. A coexistência de elevada cobertura de pré-natal, diagnóstico ainda tardio em parte expressiva dos casos, incompletude de registros e baixa adesão do parceiro ao tratamento revela um cenário em que o serviço de saúde alcança a gestante, mas nem sempre consegue interromper a transmissão vertical de forma efetiva. Dessa maneira, o fortalecimento da assistência pré-natal passa necessariamente pela melhoria da qualidade do rastreamento, pela condução clínica adequada, pela garantia do tratamento oportuno, pela qualificação da vigilância e pela inclusão do parceiro como parte indispensável da estratégia de controle da doença (Leal *et al.*, 2021; Trento; Moreira, 2022; Santos *et al.*, 2025).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises desenvolvidas neste estudo mostraram que a sífilis congênita permanece como um importante problema de saúde pública no Maranhão. Ao longo do período de 2020 a 2024, observou-se predominância de casos em crianças com até seis dias de vida, classificadas, em sua maioria, como sífilis congênita recente. Entre as mães, houve maior concentração de casos na faixa etária de 20 a 29 anos, com predomínio de mulheres pretas/pardas e com maior frequência de escolaridade fundamental incompleto. Também chamou atenção o fato de que, embora a maior parte das gestantes tenha realizado pré-natal, muitos diagnósticos ainda ocorreram tardiamente, no parto, na curetagem ou mesmo após o parto, além da baixa adesão dos parceiros ao tratamento.

Esses resultados mostram que, a distribuição dos casos ao longo dos anos e entre as macrorregiões do estado, o agravo se mantém persistente e atinge de forma desigual diferentes territórios, o que reforça a necessidade de olhar para essa realidade de maneira mais ampla e regionalizada.

Diante disso, conclui-se que o enfrentamento da sífilis congênita no Maranhão exige mais do que ampliar a cobertura do pré-natal. É necessário qualificar a assistência, garantir diagnóstico precoce, tratamento oportuno da gestante e do parceiro, fortalecer a vigilância epidemiológica e considerar as vulnerabilidades sociais e territoriais que atravessam esse agravo. Espera-se, assim, que este estudo possa contribuir para o fortalecimento das ações de prevenção e controle da sífilis congênita, favorecendo uma assistência materno-infantil mais resolutiva, segura e equitativa.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Daniele Santos; OLIVEIRA, Francisco Braz Milanez. Os desafios da enfermagem no diagnóstico e tratamento da sífilis gestacional: uma revisão integrativa. **Revista Interdisciplinar**, v. 16, n. 1, 2023. DOI:10.29327/2393773.16.1-6
- ALMEIDA, Anelisa Soares de et al. Sífilis na gestação, fatores associados à sífilis congênita e condições do recém-nascido ao nascer. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 30, p. e20200423, 2021. DOI: 10.1590/1980-265X-TCE-2020-0423.
- BELO, Martha Maria de Albuquerque et al. Estimativa da subnotificação dos óbitos por sífilis congênita no Recife, Pernambuco, 2010-2016: relacionamento entre os sistemas de informações sobre mortalidade e de agravos de notificação. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. 3, p. e2020501, 2021. DOI: 10.1590/S1679-49742021000300009.
- BOMFIM, Vitória Vilas Boas da Silva et al. A importância do pré-natal no diagnóstico e tratamento da sífilis congênita. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 7, p. e7969, 2021. DOI: 10.25248/REAS.e7969.2021.
- BRANDÃO, Miriam de Andrade et al. Custo das internações hospitalares por sífilis congênita no Brasil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 4, p. 1104-1112, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i4.9298.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico — Sífilis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2025/boletim-epidemiologico-da-sifilis.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2025.
- 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, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/2022/ist/pcdt-ist-2022_isbn-1.pdf. Acesso em: 8 jun. 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sífilis congênita**. [S. l.], 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sifilis/gestantes/congenita>. Acesso em: 10 dez. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt/p/prevencao-da-transmissao-vertical-do-hiv-sifilis-e-hepatites-virais>. Acesso em: 23 jun. 2026.
- CORREIA, Daniel Martins et al. Análise dos níveis de escolaridade nos casos de sífilis na gestação e sífilis congênita no Brasil, 2010-2019. **Saúde em Redes**, [s. l.], v. 8, n. 3, p. 221-238, 2022. DOI: 10.18310/2446-4813.2022v8n3p221-238.
- COUTINHO, Fernando Maia et al. Distribuição temporal dos casos e da mortalidade infantil por sífilis congênita nas cinco regiões geográficas do Brasil entre 2009 e 2018. **Clinical and**

Biomedical Research, [s. l.], v. 41, n. 4, p. 1-8, 2021. DOI: 10.22491/2357-9730.113237.

DA SILVA, Milene Souza et al. Assistência em gestante com sífilis na assistência pré-natal: um estudo de revisão. **Periódicos Brasil. Pesquisa Científica**, v. 3, n. 2, p. 889-897, 2024. DOI: 10.36557/pbpc.v3i2.126.

DIOGO, Ana Paula Xavier Fonseca Gonçalves et al. Impacto da sífilis na gestação: complicações maternas e neonatais. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [s. l.], v. 7, n. 4, p. 144-154, 2025. DOI: 10.36557/2674-8169.2025v7n4p144-154.

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. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/nH9v3WzrWR5p8G5BLTNmtck/>. Acesso em: 2 jun. 2026.

ESTADO DO MARANHÃO. **Secretaria de Estado da Saúde Escola de Saúde Pública do Estado do Maranhão: O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PLANEJAMENTO REGIONAL INTEGRADO (PRI) NO MARANHÃO DE 2017 A 2022**. [S. l.], 2022. Disponível em: https://www.saude.ma.gov.br/wp-content/uploads/2023/01/VIRTUAL-PRI_SaudeMaranhao_2017-2022.pdf. Acesso em: 12 dez. 2025.

FERNANDES, Judriele Francisca Vieira et al. Sífilis em gestantes residentes em São Luís, Maranhão: perfil e evolução de 2006 a 2018. **Reciis**, v. 15, n. 2, 2021. DOI: 10.29397/reciis.v15i2.2182.

GALLI, Larissa Camilla Pereira et al. Sífilis congênita e seus impactos na saúde pública. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 2, p. e68280, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n2-182.

GATINHO, Cleice Ribeiro et al. Perfil dos casos de sífilis congênita na Baixada Maranhense. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 10, n. 3, e8411326049, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i3.26049.

GOMES DOS SANTOS, Juciele et al. A importância da atenção primária durante o pré-natal. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 98, n. 1, p. e024249, 2024. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2024-v.98-n.1-art.1826>.

LEAL, Laurantecy Ferreira et al. Aspectos epidemiológicos da sífilis congênita na cidade de São Luís – Maranhão. **Revista Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 61-69, 2021.

LEAL, Thaylana Lysle Silva Lima et al. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita no Maranhão. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, [s. l.], v. 8, e2936, 2020. DOI: 10.25248/reac.e2936.2020.

LIMA, Valdênia Cordeiro et al. Atuação dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família na prevenção da sífilis congênita: pesquisa de opinião em um município da região Nordeste. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 30, n. 3, p. 374-386, 2022. DOI: 10.1590/1414-462X202230030283.

MACIEL, Débora Priscilla Araújo et al. Mortalidade por sífilis congênita: revisão sistemática. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, p. 106-116, 2023. DOI: 10.37885/230212119.

MAFRA, Adriana Luiz Sartoreto; FRACOLLI, Lislaine Aparecida. Compreendendo as vivências de mães com filhos diagnosticados com sífilis congênita: impacto na relação e competências parentais. **Revista Foco**, v. 18, n. 8, p. e9397, 2025. DOI: 10.54751/revistafo.co.v18n8-068.

MALVEIRA, Natália Alcântara Mota et al. Sífilis congênita no Brasil no período de 2009 a 2019. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 8, p. 85290-85308, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n8-642.

MESQUITA, Ayla Livia Moreira de; et al. Vulnerabilidade em saúde de mulheres à transmissão vertical da sífilis. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, e350223, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/5BsQyHpXh3cmWMQL9YMbTVd/>. Acesso em: 2 jun. 2026.

NASCIMENTO, Luana Resende et al. Prevalência da sífilis congênita no Brasil: um estudo retrospectivo dos últimos 10 anos. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 13, n. 12, e217131247920, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i12.47920.

OLIVEIRA, Daniela Rosa de et al. A atuação do enfermeiro na prevenção da sífilis congênita e os espaços de discussão. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 32, p. e20220296, 2023. DOI: 10.1590/1980-265X-TCE-2022-0296pt.

OLIVEIRA, Fábio Alves et al. Puericultura e seguimento de crianças expostas à sífilis ou notificadas com a sífilis congênita. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 32, p. e20230318, 2023. DOI: 10.1590/1980-265X-TCE-2022-0318pt
 Patrício, Allan Alberto Rodrigues. **O processo de construção do Planejamento Regional Integrado (PRI) no Maranhão de 2017 a 2022** [recurso eletrônico] / Organizado por Alberto Allan Rodrigues Patrício, Aline de Ávila Rocha, Pedro de Souza Melo. – São Luís: Secretaria de Estado da Saúde do Maranhão, 2022.

RAMOS, Amanda Maués et al. Perfil epidemiológico da sífilis em gestantes no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 1, p. e9541, 2022. DOI: 10.25248/REAS.e9541.2022.

RIBEIRO, Daiane Antonia Pinheiro Cechinel Galli; MORAIS, Meline Oliveira dos Santos. A importância do exame de sífilis no pré-natal. **Inova Saúde**, v. 13, n. 2, p. 119-127, 2023. DOI: 10.18616/inova.v13i2.6067.

ROCHA, Ana Fátima Braga et al. Complicações, manifestações clínicas da sífilis congênita e aspectos relacionados à prevenção: revisão integrativa. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 74, p. e20190318, 2021.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; GURGEL, Marcelo. **Epidemiologia & saúde**. 8. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2018. ISBN 978-85-8369-029-0. Disponível em: <https://www.bibliotecapesquisa.com.br/acervo/628680/referencia>. Acesso em: 09 jun. 2026.

SANTOS, Gabriella Carvalho et al. Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Nordeste do Brasil: uma revisão de literatura. **Caderno Pedagógico**, [s. l.], v. 22, n. 7, p. 1-8, 2025. DOI:

10.54033/cadpedv22n7-298.

SOUZA, Roberta Rosa de et al. Perfil de casos notificados de sífilis congênita no Estado de Goiás entre 2015 a 2018. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 48715-48725, 2020. **Disponível:** <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/17249>. Acesso em: 23 mar. 2026.

TRENTO, Nathalia Luisa de Melo; MOREIRA, Neide Martins. Perfil epidemiológico, sociodemográfico e clínico da sífilis congênita no Brasil no período de 2011 a 2020. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 11, n. 6, e11211628867, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i6.28867.