



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ-UFPA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE MEDICINA

FRANCISCO CHARLES SILVA DOS SANTOS
KELLY KAROLINE MARQUES DE SOUZA

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE SÍFILIS GESTACIONAL E
CONGÊNITA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM-PA NO PERÍODO DE
2018 A 2022**

BELÉM-PA
2024

FRANCISCO CHARLES SILVA DOS SANTOS
KELLY KAROLINE MARQUES DE SOUZA

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS GESTACIONAL E
CONGÊNITA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM-PA NO PERÍODO DE
2018 A 2022**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Medicina como requisito parcial
para obtenção de grau de Bacharel em
Medicina, pela Universidade Federal do Pará.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Oliveira Vaz

BELÉM-PA

2024

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

S586p Silva dos Santos, Francisco Charles.
Perfil clínico-epidemiológico da sífilis gestacional e congênita
na região metropolitana de Belém-Pa no período de 2018 a 2022 /
Francisco Charles Silva dos Santos, Kelly Karoline Marques de. —
2024.
XIII, 41 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. Jorge Oliveira Vaz
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal do Pará, Instituto de Ciências Médicas, , Belém, 2024.

1. sífilis gestacional. 2. sífilis congênita. 3. epidemiologia.
I. Título.

CDD 618

FRANCISCO CHARLES SILVA DOS SANTOS
KELLY KAROLINE MARQUES DE SOUZA

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS GESTACIONAL E
CONGÊNITA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM-PA NO PERÍODO DE
2018 A 2022**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Medicina como requisito parcial
para obtenção de grau de Bacharel em
Medicina, pela Universidade Federal do Pará.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Oliveira Vaz

Data de aprovação: ___/___/___

Conceito: _____

BANCA EXAMINADORA

Orientador (a)

Prof. Dr Jorge Oliveira Vaz — UFPA

Examinador (a)

Profa. Dra. Maria Francisca Alves Alves — UFPA

Examinador (a)

Profa. Dra. Kellen Freitas Silva de Almeida — UFPA

Às nossas mães por todo esforço, dedicação e credibilidade depositados em nós, mesmo nos momentos mais difíceis. Vocês nos dão força e coragem para continuar a caminhada.

AGRADECIMENTOS

Nossa gratidão, em primeiro lugar, a Deus porque dele, por meio dele e para ele são todas as coisas, afinal somos improváveis vivendo o improvável. Expressamos 'muito obrigado' à nossa família, pois ela é a base que promove nosso sustento diário e nossa inspiração para enxergar e viver dias melhores. Ademais, gostaríamos de direcionar agradecimentos a todos os professores que fizeram parte do nosso processo de aprendizagem ao longo destes 6 anos, em especial, ao nosso orientador Dr. Jorge Vaz pela atenção e cordialidade que se fez presente em todos nossos encontros e necessidades, à Dra. Francisca Alves por despertar durante a graduação a paixão pela Ginecologia e Obstetrícia e à Dra. Kellen Freitas por gentilmente ter aceitado nosso convite para fazer parte da nossa banca avaliadora, contribuindo com seus conhecimentos em Pediatria. Por último, porém não menos importante, agradecemos aos nossos amigos pelas orações e apoio nos momentos mais imprevisíveis e turbulentos de nossa caminhada até aqui.

A medicina é a arte da fé: fé em Deus, fé no homem, fé na vida (Iaponira Barros).

RESUMO

Introdução: A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível causada pela bactéria *Treponema pallidum* que pode ser transmitida verticalmente e possui níveis de incidência crescentes anualmente, gerando impactos negativos para gestantes e seus conceitos, fato este observado no Brasil e no mundo. **Objetivo:** Descrever o perfil clínico-epidemiológico de Sífilis Gestacional e Sífilis Congênita, de 2018 a 2022, na região metropolitana de Belém, composta pelos municípios de Belém, Ananindeua, Benevides, Castanhal, Marituba, Santa Bárbara do Pará e Santa Izabel do Pará. **Método:** Trata-se de uma pesquisa observacional do tipo transversal com abordagem quantitativa, por meio de dados obtidos do Sistema de Agravos de Notificação e do Departamento de HIV/Aids, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Resultados:** Observou-se em todos os municípios aumento nas taxas de incidências de ambas as formas de sífilis no período analisado. Em 2022 a incidência (por mil nascidos vivos) de sífilis gestacional variou de 28,4 (Castanhal) a 57,2 (Marituba), enquanto a de sífilis congênita oscilou entre 6,4 (Castanhal) e 23,8 (Belém). Em relação a gestantes com sífilis a prevalência foi maior naquelas entre 20 e 39 anos, de cor parda, com ensino médio completo, tendo a maior parte diagnósticos ocorrido no terceiro trimestre de gestação, sendo a maior parte classificada como sífilis primária. O mesmo perfil social materno foi encontrado nos casos de sífilis congênita, e o pré-natal foi realizado em 77% das mães, porém a maioria dos diagnósticos foram feitos no momento do parto/curetagem, além do tratamento ter ocorrido de forma inadequada ou não ter sido realizado na maior parte das gestantes e de seus parceiros. Entre os recém nascidos, foram mais afetados os do sexo masculino, de cor parda, com menos de 7 dias de vida, sendo o desfecho favorável na maioria dos casos. **Conclusão:** Diversos fatores influenciaram no aumento da incidência de sífilis em gestantes e neonatos nos municípios avaliados, devendo-se a diversos fatores como a pandemia do Covid-19, aumento da detecção de sífilis através dos testes rápidos e tratamento inadequado/inexistente na maior parte das gestantes e seus parceiros. Os dados epidemiológicos refletem uma assistência pré-natal ainda falha, necessitando de maior aporte de ações em saúde pública direcionadas à população mais vulnerável, incluindo educação em saúde e qualificação de profissionais.

Palavras-chave: Sífilis Gestacional; sífilis Congênita; epidemiologia.

ABSTRACT

Introduction: Syphilis is a venereal disease caused by *Treponema pallidum* bacterium that can be vertically transmitted and has increasing incidence levels annually, generating negative impacts on pregnant women and their unborn children, which has been observed in Brazil and around the world. **Objective:** Describe the clinical-epidemiological profile of syphilis in pregnancy and congenital syphilis, from 2018 to 2022, in the metropolitan region of Belém, composed of the cities of Belém, Ananindeua, Benevides, Castanhal, Marituba, Santa Bárbara do Pará and Santa Izabel do Pará. **Method:** This is an observational cross-sectional study with a quantitative approach, using data obtained from the Notifiable Diseases Information System and the Department of HIV/AIDS, Viral Hepatitis, and Sexually Transmitted Infections. **Results:** An increase in the incidence rates of both forms of syphilis was observed in all cities during the analyzed period. In 2022, the incidence (per thousand live births) of syphilis in pregnancy ranged from 28.4 (Castanhal) to 57.2 (Marituba), while that of congenital syphilis ranged between 6.4 (Castanhal) and 23.8 (Belém). In relation to pregnant women with syphilis, the prevalence was higher in those between 20 and 39 years old, of mixed race, with complete secondary education, with the majority of diagnoses occurring in the third trimester of pregnancy, with the majority classified as primary syphilis. The same maternal social profile was found in cases of congenital syphilis, and prenatal care was provided to 77% of mothers, but most diagnoses were made at the time of delivery/curettage, in addition to the treatment occurring inadequately or not at all. has been performed on most pregnant women and their partners. Among newborns, males, brown, less than 7 days old, were most affected, with a favorable outcome in most cases. **Conclusion:** Several factors influenced the increase in the incidence of syphilis in pregnant women and newborns in the municipalities evaluated, due to several factors such as the Covid-19 pandemic, increased detection of syphilis through rapid tests and inadequate/non-existent treatment in most of the pregnant women and their partners. Epidemiological data reflect prenatal care that is still lacking, requiring greater input from public health actions aimed at the most vulnerable population, including health education and professional qualification.

Keywords: Syphilis in pregnancy; congenital syphilis; epidemiology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Cancro duro em vulva.....	22
Figura 2 — Cancro duro em pênis.....	22
Figura 3 — Cancro duro em mama.....	23
Figura 4 — Cancro duro perianal.....	23
Figura 5 — Roséola sífilítica.....	23
Figura 6 — Sifilides papulosas.....	23
Figura 7 — Condilomas planos em vulva.....	24
Figura 8 — Condilomas planos em região anorretal.....	24
Figura 9 — Placas mucosas na cavidade oral.....	24
Figura 10 — Placas mucosas em língua.....	24
Figura 11 — Sifilides palmoplantar.....	25
Figura 12 — Sifilide palmar.....	25
Figura 13 — Alopecia em clareira.....	25
Figura 14 — Madarose.....	25
Figura 15 — Hiperkeratose plantar.....	27
Figura 16 — lesões infiltrativas no braço e axila.....	27

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Exames diretos utilizados no diagnóstico de sífilis.....	28
Quadro 2 — Testes imunológicos.....	30
Quadro 3 — Tratamento e seguimento de sífilis em gestantes e sua parceria sexual.....	33
Quadro 4 — Tratamento da sífilis congênita.....	34
Quadro 5 — Taxa de detecção de sífilis em gestantes (por 1.000 nascidos vivos) segundo município e ano de diagnóstico. RMB, 2018 a 2022.....	39

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 — Casos de sífilis em gestantes segundo município e ano de diagnóstico. RMB, 2018-2022.....	38
Gráfico 2 — Taxa de detecção de sífilis em gestantes (por 1.000 nascidos vivos) segundo município e ano de diagnóstico. RMB, 2018 a 2022.....	39
Gráfico 3 — Casos de sífilis congênita em menores de um ano de idade segundo município e ano de diagnóstico. RMB, 2018-2022.....	42
Gráfico 4 — Taxa de detecção de sífilis em menores de 1 ano (por 1.000 nascidos vivos) segundo município e ano de diagnóstico. RMB, 2018 a 2022.....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 — Características socioeconômicas e clínicas de gestantes com sífilis na RMB, 2018 a 2022.....	40
Tabela 2 — Esquema de tratamento realizado em gestantes com sífilis. RMB, 2019 a 2022..	41
Tabela 3 — Características socioeconômicas e clínicas maternas dos casos notificados de sífilis congênita. RMB, 2018 a 2022.....	44
Tabela 4 — Características sociais, clínicas e desfecho de casos em relação a crianças com sífilis congênita. RMB, 2018 a 2022.....	45

LISTA DE ABREVIATURAS

CMIA	Ensaio imunológico quimioluminescente magnético
DATHI	Departamento de HIV/AIDS, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis
DFA-TP	Direct Fluorescent-Antibody testing for Treponema Pallidum
ELISA	Enzyme Linked Immunosorbent Assay
EQL	Ensaio imunológico com revelação quimioluminescente
FTA-Abs	Fluorescent Treponemal Antibody-Absorption
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HPV	Papilomavírus Humano
IST	Infecção Sexualmente Transmissível
MHA-TP	Microhemaglutinação para Treponema Pallidum
MNV	Mil Nascidos Vivos
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PCDT-TV	Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Transmissão Vertical
PI	Período de incubação
RMB	Região Metropolitana de Belém
RPR	Rapid Plasma Reagin
SC	Sífilis Congênita
SG	Sífilis Gestacional
SVS	Sistema de Vigilância em Saúde
TNT	Teste não Treponêmico
TPHA	Treponema Pallidum Hemagglutination Assay
TPPA	Treponema Pallidum Particle Agglutination Assay
TR	Teste Rápido
TRUST	Toluidine Red Unheated Serum Test
TT	Teste Treponêmico
UI	Unidade Internacional
USR	Unheated-Serum Reagin
VDRL	Venereal Disease Research Laboratory

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
1.1 JUSTIFICATIVA.....	17
1.2 OBJETIVOS.....	18
1.2.1 OBJETIVO GERAL.....	18
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
2.1 SÍFILIS.....	19
2.1.1 CONCEITO.....	19
2.1.2 HISTÓRIA E EPIDEMIOLOGIA.....	19
2.1.3 ETIOPATOGENIA.....	21
2.1.4 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS.....	22
2.1.4.1 SÍFILIS RECENTE.....	22
2.1.4.2 SÍFILIS LATENTE.....	25
2.1.4.3 SÍFILIS TARDIA.....	26
2.2 SÍFILIS CONGÊNITA.....	26
2.3 DIAGNÓSTICO.....	28
2.3.1 EXAMES DIRETOS.....	28
2.3.2 TESTES IMUNOLÓGICOS.....	29
2.3.3 DIAGNÓSTICO DE SÍFILIS CONGÊNITA.....	30
2.4 TRATAMENTO.....	31
2.5 EPIDEMIOLOGIA DE SÍFILIS NA RMB-PA.....	34
3. METODOLOGIA.....	36
5.1 DESENHO DO ESTUDO.....	36
5.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO E FONTE DE DADOS.....	36
5.3 COLETA DE DADOS.....	36
5.4 ANÁLISE DE DADOS.....	37
5.5 ASPECTOS ÉTICOS.....	37
4. RESULTADOS.....	38
5. DISCUSSÃO.....	47
6. CONCLUSÃO.....	52
REFERÊNCIAS.....	53

INTRODUÇÃO

A sífilis ou lues, causada pela bactéria *Treponema pallidum*, é uma infecção sexualmente transmissível (IST) de evolução crônica que pode afetar as gestantes (sífilis gestacional) e seus bebês (sífilis congênita), se não tratada adequadamente no pré-natal. O contágio de sífilis pelos conceptos ocorre por meio da transmissão vertical, e em diversas vezes, causa desfechos perinatais adversos, como baixo peso ao nascer, prematuridade, aborto, natimortalidade e manifestações clínicas precoces ou tardias (OPAS, 2019).

Segundo Veronesi (2015, p. 1544): “A sífilis é mais frequente em adultos sexualmente ativos. A doença não tem predileção racial ou de gênero; associa-se com fatores socioeconômicos, condições higiênicas precárias e, principalmente, comportamento sexual de risco”. No Brasil, os casos de sífilis gestacional são de notificação compulsória desde 2005, e os de sífilis congênita desde 1986. Em 2022 foram registrados no Brasil 83.034 ocorrências em gestantes, com incidência de 32,4 casos para cada mil nascidos vivos (MNV), enquanto 26.468 foram afetadas pela doença, com incidência de 10,3/MNV (Brasil, 2023).

De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) cerca de 1 milhão de gestantes são afetadas anualmente no mundo, resultando em aproximadamente 300 mil casos de natimortos e morte neonatal e em 200 mil casos de risco de morte prematura, o que torna sífilis gestacional (SG) e sífilis congênita (SC) sérios problemas de saúde pública. Os números são resultados de aspectos multifatoriais, mas destacam-se os obstáculos ainda presentes na oferta de uma assistência pré-natal de qualidade. No entanto, a sífilis é um problema de saúde que está longe de ser local, impactando diversos países ao redor do mundo (OPAS, 2019).

Infelizmente, as mazelas acerca da doença jaz de longo período. Em 1994, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), junto à OMS, deu início aos debates que visavam a erradicação de sífilis congênita, traçando planos e estratégias a serem seguidas pelos países americanos nos próximos anos. Portanto, foi estabelecido um período, de 2010 a 2015, para implementação nas Américas de estratégias e planos de ação que visavam a redução de infecção congênita a uma taxa de detecção $\leq 0,5$ casos para cada mil nascidos vivos. Com esse objetivo, uma das medidas a ser adotada nos países seria uma cobertura $\geq 95\%$ de tratamento das gestantes diagnosticadas com sífilis no pré-natal (OPAS, 2010).

Nessa perspectiva, houve esforços do Brasil para tentar conter o avanço da sífilis materno-congênita no país. Além da adesão aos objetivos da OPAS, em 2011 foi implantado no país o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica (PMAQ-AB) com o objetivo de produzir um padrão de qualidade comparável nacional, regional e localmente para auxiliar o fortalecimento de suas ações. Dentre as fases do programa foi preconizada uma avaliação externa das equipes pertencentes à atenção básica para verificar a qualidade da assistência prestada por essa esfera, incluindo especificamente o diagnóstico e a oferta de tratamento para sífilis (Brasil, 2013).

Todavia, um estudo realizado por Figueiredo *et al* (2020) demonstrou um aumento expressivo entre 2010 e 2017 do número de casos de SG e SC no país. Segundo a pesquisa, a incidência de sífilis materna aumentou de 3,5 casos/MNV em 2010 para 7,2 em 2017, e de sífilis congênita subiu de 2,4 para 8,6, no mesmo período. No mesmo viés, Bottura *et al* (2019) mostrou, em 2010 no Brasil, um total de notificações de 10.629 para SG e 6.947 para SC, as quais subiram, na devida ordem, para 33.381 e 19.235 notificações em 2015. Do total de ocorrências nesse período (2010-2015), somente cerca de 41,1% dos casos de SG foram diagnosticados no pré-natal, enquanto 38,3% no momento do parto.

Os dados dos estudos anteriormente citados refletem a fragilidade das políticas brasileiras materno-infantis em alcançar as metas previamente estabelecidas pela OPAS em 2010, pois houve aumento considerável de casos de sífilis congênita no período, somado ao fato de que em 40% dos casos de sífilis gestacional o diagnóstico foi realizado somente no periparto, refletindo tratamento inadequado ou inexistente durante o pré natal.

Uma análise nacional do país em 2022 evidenciou que o Norte é a terceira região do país com maior incidência de sífilis em gestantes, isto é 30,4 casos/MNV, antecedido somente pelas regiões Sudeste (39,2) e Sul (33,8). Quanto à sífilis congênita, ocupou o quarto lugar com maior taxa de detecção, ou seja, 8,4 casos/MNV, tendo cabido ao Centro-Oeste o quinto lugar. Dentro da região Norte, o Pará teve incidências de 27,8 casos em gestantes e 10,0 em crianças, as quais foram classificadas, respectivamente, como a menor e 4ª a menor da região Norte (Brasil, 2023).

No Pará, destaca-se especialmente a Região metropolitana de Belém (RMB), atualmente formada por 8 municípios, sendo eles Belém (capital do Pará), Ananindeua, Benevides, Castanhal, Marituba, Santa Bárbara do Pará e Santa Izabel do Pará. O destaque se deve ao fato de que a RMB comporta a maior parte dos casos de sífilis registrados no Pará em

2022, além de ser uma área que é alvo de execução e desenvolvimento de políticas públicas de interesse comum a todas as cidades integrantes. Conforme dados do Sistema de Vigilância em Saúde (SVS), dos 3.571 casos de sífilis materna registrados no estado 33,2% (n = 1.179) pertenciam à RMB, enquanto das 1.276 ocorrências de sífilis congênita 50,5% (n = 645) esteve concentrada nessa área. As taxas de incidência para SG variaram de 28,4 (Castanhal) a 57,2 (Marituba) e para SC de 6,4 (Castanhal) a 23,8 (Belém) (DATHI, 2024).

Embora os números e a taxa de detecção de sífilis variem de acordo com os municípios avaliados, é clarividente a necessidade de redução dos casos de sífilis congênita e materna na RMB. Para isso, é necessário o fomento de políticas e estratégias materno-infantis planejadas visando aumentar a qualidade da assistência. Nesse viés há uma necessidade de dados clínico-epidemiológicos mais específicos para região, a fim de entender e identificar possíveis pontos de fragilidade da Atenção. Portanto, o presente trabalho busca trazer esses dados através do estudo do perfil clínico-epidemiológico de sífilis gestacional e congênita desses municípios, no qual será realizado a análise de diversas variáveis voltadas para tal população.

1.1 JUSTIFICATIVA

Quando o termo Saúde Pública é mencionado, ele refere-se a ações coletivas que visam melhorar a saúde da população. A epidemiologia, por sua vez, é uma ferramenta que pode ser utilizada de diversas formas para melhorar a saúde pública, sendo este seu principal objetivo. Nesse sentido, o estudo do perfil clínico-epidemiológico de sífilis gestacional e congênita na região metropolitana de Belém não consiste apenas em demonstração de dados, mas sim de informações analisadas e organizadas com clareza a fim de que possam fomentar a implementação de políticas que busquem aperfeiçoar a qualidade da assistência nessa população, além de ser fonte de dados para outros estudos sobre a doença neste público. Dessa forma, entender e visualizar as características de gestantes e crianças afetadas por sífilis, morbidade inclusive em franco crescimento, ajuda a direcionar atenção e recursos aos pontos de fragilidade da assistência e ao público de perfil mais significativo para essa doença. Ademais, a pesquisa servirá para encorajar boas práticas clínicas e avaliar a efetividade e eficiência dos cuidados em saúde. Portanto, o estudo se faz necessário nesses aspectos.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o perfil clínico e epidemiológico dos casos notificados de sífilis gestacional e congênita na região metropolitana de Belém - Pará, no período de 2018 a 2022.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a incidência de sífilis gestacional e congênita no período;
- Descrever os fatores sociodemográficos associados aos casos notificados;
- Avaliar a assistência pré-natal das mulheres com sífilis gestacional no período;
- Analisar os casos notificados na região metropolitana de Belém-Pará e os resultados da pesquisa científica sobre o tema.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 SÍFILIS

2.1.1 CONCEITO

A sífilis consiste em uma doença infectocontagiosa de caráter crônico com repercussões clínicas sistêmicas desde sua fase inicial. Embora sua transmissão possa ocorrer por transfusão de sangue ou contato espontâneo/acidental com perfurocortantes, a via sexual e vertical contribui para o maior número de casos disparadamente. O contágio pela troca de fluidos leva ao diagnóstico de *sífilis adquirida*, caracterizada por 3 fases clínicas que se manifestam conforme a progressão do tempo: *sífilis recente*, *sífilis latente* e *sífilis tardia*. A infecção contraída ou diagnosticada em mulheres durante o pré-natal é conhecida como *sífilis gestacional ou materna*, o que demanda cuidados emergentes pois a falta de tratamento poderá ocasionar na sua transmissão ao bebê intraútero (via transplacentária) ou no periparto (via hematogênica), levando ao quadro *sífilis congênita* em neonatos. Nesse caso, a SC também poderá ser classificada como *recente* ou *tardia* a depender do período de surgimento de sintomatologia, se antes ou após 2 anos de idade (Passos *et al.*, 2005 *apud* Febrasgo, 2019).

2.1.2 HISTÓRIA E EPIDEMIOLOGIA

Embora diversas teorias tenham surgido para explicar o surgimento da sífilis, a mais aceita é que ela tenha surgido na Europa, ao final do século XV, durante o período das grandes navegações. Porém, foi somente em 1905 que os pesquisadores Alexander Fleming realizaram a identificação do *T. Pallidum*, e posteriormente, em 1928, a descoberta da penicilina, a qual viria a ser utilizada no tratamento da infecção (Veronesi, 2015). Com isso, os casos de sífilis tiveram acentuada diminuição no século XX, principalmente após a Segunda Guerra Mundial, ressurgindo na década de 1960, resultado dos novos aspectos culturais e avanços científicos da época, como liberdade sexual e anticoncepcionais, respectivamente (Febrasgo, 2019).

O nome sífilis para designar uma IST irrompeu após a publicação de um poema escrito em 1530 chamado Syphilis sive morbus gallicus (sífilis ou mal gálico). O poeta, chamado Girolamo Fracastoro descreve no texto um pastor rico e bonito que, por ter blasfemado contra o Deus Sol adquiriu uma doença repulsiva, a qual recebeu o nome de sífilis no poema. Inclusive, em 2021 o Ministério da Saúde inaugurou no Centro Cultural do Paço

Imperial, no Rio de Janeiro, a exposição “Sífilis: História, Ciência e Arte” com o objetivo de difundir conhecimento sobre a doença pelo viés da educação pública (CCMS, 2021).

Informes do último boletim epidemiológico de sífilis divulgados pelo Ministério da Saúde mostram que no em toda série histórica da incidência de sífilis houve progressão do número de casos, com exceção do ano de 2020 devido à pandemia do coronavírus, a qual diminuiu a taxa diagnóstica da doença. Em 2022, 83.034 gestantes foram diagnosticadas com sífilis, com taxa de detecção de 32,4 casos por mil nascidos vivos, tendo ocorrido um incremento de 15% na incidência em relação a 2021. O perfil predominante das mães acometidas é de mulheres entre 20 a 29 anos (59,7%), com ensino médio completo (40,8%), e de etnia parda (52,0%) (Brasil, 2023).

A realização do pré-natal adequado, incluindo diagnóstico e tratamento de sífilis é de suma importância para redução dos casos de SC. No Brasil, 82,5% das gestantes o realizaram em 2022, porém em apenas 59,9% dos casos de sífilis congênita, o diagnóstico de sífilis da mãe foi realizado durante o pré-natal. Sabe-se que o diagnóstico é feito através dos teste treponêmico (TT), preferencial para o início da investigação, e não treponêmico (TNT), sendo que, em 2022, 21,6% dos casos foram diagnosticados pelos TT, 11,6% pelos TNT e 56,4% pelos 2 métodos (Brasil, 2023).

Quanto ao tratamento, apesar de 89,8% das gestantes receberam pelo menos uma dose de penicilina G benzatina, o percentual da cobertura de tratamento adequado foi de 82,6%. Outro ponto a ser destacado é que apenas 35,6% das parcerias sexuais foram tratadas, o que somado ao fato de que 17,4% das gestantes não terem recebido adequado tratamento contribui para a perpetuação da sífilis na comunidade e consequente reinfecção da gestante. Isso consiste num grande entrave para a interrupção da cadeia de transmissão de sífilis e por conseguinte da sífilis congênita, sendo de extrema importância o tratamento adequado da gestante e de seu contato sexual (Brasil, 2023).

Os casos de sífilis em crianças < 1 ano também se manifestaram de maneira expressiva em 2022 no qual a taxa de incidência foi de 10,3 casos/MNV com acréscimo de 16,0% em relação a 2021. Dos 26.468 casos notificados, no ano em questão, 95,2% foram diagnosticados na primeira semana de vida. Cerca de 93,0% das ocorrências foram classificadas como SC recente e 0,2% como SC tardia. Embora em menor quantidade, os desfechos perinatais adversos resultaram em 1.811 casos de abortos e natimortos, representando 6,8% das ocorrências de 2022 (Brasil, 2023).

Sabe-se que o tratamento adequado da mãe é essencial para evitar a transmissão vertical da sífilis. Em 2022, o tratamento materno nos casos de sífilis congênita ocorreu de maneira inadequada ou não foi realizado em 81,0% das gestantes. Nos casos de SC, o perfil epidemiológico das mães segue o mesmo padrão de sífilis gestacional.

É preconizado pelo Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas - Transmissão Vertical (PCDT-TV) que todos os recém-nascidos de mães com teste imunológico (treponêmico e/ou não treponêmico) reagente no periparto devem realizar o TNT no sangue periférico, porém o exame só foi realizado em 94,7% dos casos de SC em 2022. Quanto ao tratamento, 56,7% receberam penicilina G cristalina, 11,6% penicilina G procaína, 7,9% penicilina G benzatina e 12% outros medicamentos, embora a terapia com outros fármacos, que não a penicilina, não garanta sucesso do tratamento. Além disso, cerca de 1.665 crianças não receberam qualquer tipo de terapia medicamentosa (Brasil, 2023).

2.1.3 ETIOPATOGENIA

Como mencionado no início, trata-se de uma infecção causada pelo *Treponema pallidum*, uma bactéria espiroqueta da subespécie *pallidum* que possui forma helicoidal, sendo classificada como gram-negativa sensível à penicilina, não se desenvolvendo em meio de cultivos artificiais. Ambientes quentes e secos, bem como antissépticos e saponáceos consistem em ambientes inóspitos para sua sobrevivência (Febrasgo, 2019). Somado a isso, a bactéria *Treponema* acomete exclusivamente humanos, tendo a capacidade de copiar outras doenças e processos autoimunes, o que a torna conhecida por “a grande imitadora” (Veronesi, 2015).

Quando ocorre a infecção pelo treponema, há penetração da bactéria na pele e/ou mucosas do paciente, em especial na presença de solução de continuidade, a qual alcança vasos sanguíneos e linfáticos e alastra-se vigorosamente, podendo acometer os sistemas tegumentar, cardiovascular e/ou nervoso central. O período de incubação (PI) possui duração variável de 10 a 90 dias (média de 3 semanas), dependendo de seu número e virulência, assim como da resposta imunológica do hospedeiro. Posteriormente a esse período há o início dos sintomas clínicos sendo aparecimento da lesão primária, denominada cancro duro, a primeira das manifestações clínicas da sífilis, lesão essa que na maioria dos casos tende a regredir naturalmente após 30 dias (Veronesi, 2015).

Entretanto, no curso natural da doença, pode haver sintomatologia importante ou discreta alternada com períodos de “silêncio” clínico, sendo esses fatores responsáveis pelas diferentes manifestações da doença. Durante o período de latência, o paciente infectado poderá estar assintomático, porém ter sorologia positiva e ser suscetível a transmitir a doença a outros indivíduos (Febrasgo, 2019).

2.1.4 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

2.1.4.1 SÍFILIS RECENTE

Consiste no estágio inicial da sífilis marcada pelo aparecimento das lesões sífilíticas primária e secundária. Nesse viés, a *sífilis primária* é uma fase caracterizada pelo aparecimento do cancro duro ou protossifiloma, uma lesão cutânea única (ulcerada, indolor de base rasa e limpa com bordas elevadas e endurecidas) presente nas regiões genitais ou extragenitais feminina e masculina (Figuras 1, 2, 3 e 4). A lesão surge cerca de 10 a 90 dias após o PI, porém tende à regressão natural depois de algumas semanas (Febrasgo, 2019).

Ainda que não tenha sido realizada a terapia adequada do cancro duro, o mesmo tende à regressão espontânea após 30 a 90 dias, sem presença de cicatriz. Entretanto, transcorrido cerca de 10 dias do surgimento do protossifiloma um quadro de adenopatia satélite (bilateral, indolor, múltipla, sem sinais inflamatórios e não fistulizante) é comumente visto na região inguinal, sobretudo masculina, podendo se generalizar em 30 a 40 dias (Febrasgo, 2019).

Figura 1 — Cancro duro em vulva



Fonte: Passos (2012)

Figura 2 — Cancro duro em pênis



Fonte: Azulay (2013)

Figura 3 — Cancro duro em mama



Fonte: Azulay (2013)

Figura 4 — Cancro duro perianal



Fonte: Azulay (2013)

Em contrapartida, a *sífilis secundária* é marcada não somente por uma lesão isolada mas pelo surgimento de um grupo de lesões cutâneas que surgem concomitante ou posteriormente ao protossifiloma, manifestando-se por volta de 50 a 180 dias do contágio, devido à entrada da bactéria na circulação e sua consequente multiplicação. Inicialmente, pode-se observar a *roséola sífilítica* (Figuras 5), ou seja, lesões exantemáticas, generalizadas, simétricas e não pruriginosas que lembram quadro alérgico ou viral e que podem vir a regredir após 45 dias ou evoluir para *sifilides*, isto é lesões maculares papulosas, papuloescamosas, raramente pustulosas (Figura 6) (Azulay 2013; Veronesi, 2015).

Figura 5 — Roséola sífilítica



Fonte: Passos (2012)

Figura 6 — Sifilides papulosas



Fonte: Veronesi (2015)

As sifilides podem afetar a pele e seus anexos bem como as mucosas e ter repercussões sistêmicas para o paciente. Embora as sifilides involuam espontaneamente ao longo do tempo, sem deixar quaisquer sequelas, as lesões localizadas em mucosas são

altamente contagiosas, sendo notório 2 tipos clínicos distintos de acometimento nessas áreas: *condiloma plano* (Figuras 7 e 8) e *placas mucosas* (Figuras 9 e 10) (Veronesi, 2015).

Figura 7 — Condilomas planos em vulva



Fonte: Azulay (2013)

Figura 8 — Condilomas planos em região anorretal



Fonte: Veronesi (2015)

Figura 9 — Placas mucosas na cavidade oral



Fonte: Dr. Maluf Gabbay Belicha

Figura 10 — Placas mucosas em língua



Fonte: Azulay (2013)

Frequentemente, também são visualizadas sífilides papuloceratóticas comprometendo a superfície palmo-plantar, as quais são altamente sugestivas de sífilis secundária (Figuras 11 e 12) (Veronesi, 2015). Outrossim, notam-se alterações em anexos da pele como *alopecia em clareira*, isto é, áreas de formatos irregulares e com cabelos de comprimento variados no couro cabeludo, lembrando clareiras em florestas (Figura 13). A barba, o bigode e os supercílios (*madarose*) também podem ser atingidos (Figura 14). Nas unhas observa-se comprometimento ungueal tal como onicólise, distrofia e paroníquia (Azulay, 2013).

Figura 11 — Sifilides palmoplantar



Fonte: Fonte: Azulay (2013)

Figura 12 — Sifilide palmar



Fonte: Azulay (2013)

Figura 13 — Alopecia em clareira



Fonte: Azulay (2013)

Figura 14 — Madarose



Fonte: Passos (2012)

Além das modificações vistas no sistema tegumentar, a sífilis secundária repercute de forma sistêmica, provocando micropoliadenopatia generalizada (50 a 80% dos casos), alterações oftalmológicas (iridociclite), gástricas (hepatite, esplenomegalia, gastrite), renais (glomerulonefrites), musculoesqueléticas (mialgias, artralguas, periostite), nervosas (cefaleia, meningite), além de astenia, emagrecimento e febre (Veronesi, 2015).

2.1.4.2 SÍFILIS LATENTE

As alterações dermatológicas e sistêmicas da sífilis secundária desaparecem espontaneamente, mesmo sem tratamento, e então o paciente entra no estágio latente da doença. Essa é uma fase marcada pela ausência de quaisquer manifestações clínicas ou radiológicas, porém a sorologia é positiva com títulos variáveis conforme o tempo de evolução da doença. Pode ser classificada em precoce, se diagnosticada até 2 anos após a

infecção, ou tardia se o diagnóstico ocorrer após esse período (Febrasgo, 2019; Veronesi 2015).

2.1.4.3 SÍFILIS TARDIA

Aproximadamente 40% dos pacientes com sífilis latente não tratada desenvolve quadro de sífilis tardia, também denominada sífilis terciária, sendo hoje raros os casos nesse estágio da doença. O início da sintomatologia ocorre ao final da sífilis latente tardia através de manifestações *cutâneas* (16%), *cardiovasculares* (10%) e/ou *neurológicas* (6%), ou evolução para óbito (10%) (Azulay, 2013).

Dentre as condições dermatológicas notam-se lesões nodulares gomosas solitárias ou aglomeradas em placas de aspecto circinado, indolores, e podem ser localizadas em qualquer parte do corpo com predomínio de braços, dorso e face. Nas mucosas são vistas lesões gomosas infiltrativas, especialmente, no palato, língua, tonsilas, faringe e nariz. Ao contrário da sífilides, não desaparecem espontaneamente, porém não são infectocontagiosas e respondem bem ao tratamento específico (Azulay 2013; Veronesi, 2015).

A principal consequência cardiovascular é a aortite sífilítica em 70 a 80% dos casos de sífilis cardiovascular, entretanto, pode surgir aneurisma aórtico, estenose coronariana, insuficiência cardíaca e miocardite. Geralmente, os sintomas aparecem de 10 a 40 anos após o processo infeccioso (Veronesi, 2015).

O acometimento do sistema nervoso central, quadro conhecido por neurosífilis, decorre da reação inflamatória da bainha de mielina, e é marcado por três manifestações neurológicas importantes: *meningite sífilítica aguda*, surge após 1º ano de infecção; *neurosífilis parenquimatosa* com presença de ataxia motora, paralisia geral e atrofia óptica; e paralisia geral manifestada por sintomas neurológicos e/ou psiquiátricos. É importante destacar que embora os sintomas neurológicos possam ocorrer em fases iniciais da infecção é frequente a ausência de alterações em exames de imagem como tomografia computadorizada e ressonância magnética, sendo o exame sorológico do líquido o método diagnóstico de escolha para determinar uma resposta terapêutica bem sucedida (Veronesi, 2015).

2.2 SÍFILIS CONGÊNITA

Durante a gravidez, gestantes com sífilis podem transmitir a bactéria verticalmente para o conceito por via transplacentária ou durante o parto. A transmissão pode ocorrer em

qualquer estágio da gestação ou da doença materna, em especial durante as fases primária e secundária da doença, nas quais a transmissão ocorre em 70 a 100% dos casos quando o tratamento não é realizado ou feito de forma inadequada. Nesse contexto, a infecção durante a gravidez pode gerar desfechos como morte intrauterina, parto prematuro, morte neonatal ou resultar em sífilis congênita, que pode ser dividida clinicamente em duas fases: precoce e tardia (Veronesi, 2015).

Na *fase precoce*, as manifestações clínicas ocorrem nos dois primeiros anos de vida. Nessa fase, algumas manifestações clínicas podem ser encontradas, tais como; baixo peso ao nascer, choro débil, irritabilidade fácil, linfadenopatia, osteocondrite, anemia, hepatoesplenomegalia, icterícia, trombocitopenia, pseudoparalisia de Parrot, entre outras. As lesões cutâneas encontradas nessa fase se assemelham às encontradas nos adultos, com a diferença de serem mais infiltradas, com presença ou não de escamas e localizadas principalmente nas regiões palmoplantares (Figuras 15 e 16). Em alguns casos, lesões bolhosas podem estar presentes, sendo denominadas de “pênfigo sífilítico” (SBP, 2017; Veronesi, 2015).

Na *sífilis congênita tardia*, as manifestações ocorrem depois dos dois anos de idade. Essa fase é correspondente à sífilis tardia nos adultos, com lesões similares como goma, periostite e sífilides nodulares. Algumas características dessa fase são: ceratite intersticial, articulação de Clutton, envolvimento ósseo, surdez por lesão do 8º par craniano e neurosífilis (SBP, 2017; Veronesi, 2015).

Figura 15 — Hiperkeratose plantar



Fonte: Azulay (2013)

Figura 16 — lesões infiltrativas no braço e axila



Fonte: Azulay (2013)

2.3 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da sífilis exige uma avaliação completa, combinando dados clínicos, exames laboratoriais, histórico de saúde e investigação de contatos com a doença. Sinais e sintomas compatíveis com as diferentes fases da sífilis levantam suspeita, mas testes específicos são necessários para a confirmação. Os testes são divididos em duas categorias: *exames diretos e testes imunológicos* (Brasil, 2022).

2.3.1 EXAMES DIRETOS

São aqueles que pesquisam ou detectam o *T. pallidum* em amostras coletadas diretamente das lesões sugestivas, sendo considerados métodos definitivos de diagnóstico. (Brasil, 2022; SBP, 2017). Os principais exames diretos estão descritos no Quadro 1.

Quadro 1 — Exames diretos utilizados no diagnóstico de sífilis

Exames	Descrição
Exame em campo escuro	Utiliza material de raspado de lesões, punção de gânglios linfáticos, placenta ou cordão umbilical. Apesar da alta especificidade (97%), a sensibilidade varia entre 74% e 86%, podendo apresentar resultados falso-negativos em casos de coleta inadequada, baixa carga bacteriana, tratamento prévio ou presença de impurezas na amostra.
Pesquisa direta com material corado	Realizada através de esfregaço em lâminas ou cortes histológicos com corantes específicos.
Imunofluorescência direta (DFA-TP)	O conjugado utilizado é um anticorpo específico contra o <i>T. Pallidum</i> . Esse anticorpo pode ser adsorvido com T. Reiter (uma cepa específica da bactéria) ou ser monoclonal (anticorpo produzido em laboratório). A sensibilidade do teste é de 100% em lesões recentes.
Reação em cadeia da polimerase	O exame amplifica um pedaço específico da bactéria (47 kDa), detectando-a com alta precisão (98,6%). É útil no diagnóstico da sífilis congênita, examinando o líquido amniótico ou cefalorraquidiano.

Fonte: Adaptado de Brasil (2022) e SBP (2017)

2.3.2 TESTES IMUNOLÓGICOS

Na prática clínica, os testes imunológicos são os mais utilizados para diagnosticar sífilis. Nesses métodos, anticorpos contra o *T. pallidum* são procurados em amostras de sangue, soro ou plasma. Existem dois tipos principais, os *testes treponêmicos* e os *não treponêmicos* (Brasil, 2022).

Os testes treponêmicos detectam anticorpos específicos contra antígenos presentes no *T. pallidum*. Esses exames são os primeiros a se tornarem reagentes, podendo ser utilizados como primeiro teste diagnóstico ou como teste complementar. Não são utilizados para monitoramento e evolução, pois os mesmos frequentemente ficam positivos por toda a vida, mesmo após a cura, com exceção dos casos de sífilis congênita, onde costumam desaparecer. Existem vários tipos de testes treponêmicos, tais como: *testes rápidos*, que utilizam metodologia de imunocromatografia e são distribuídos pelo Ministério da Saúde para os estados, sendo indicados para diagnóstico inicial de gestantes, no ambulatório; *testes de hemaglutinação*; *teste de imunofluorescência indireta* (FTA-Abs, do inglês Fluorescent Treponemal Antibody-Absorption) e ensaios enzimáticos, como ELISA (do inglês Enzyme Linked Immunosorbent Assay) e suas variações (Brasil, 2022; SBP, 2017).

Os testes não treponêmicos detectam a presença de anticorpos não específicos para o *T. pallidum* e utilizam antígenos de uma mistura de cardiolipinas, colesterol e lecitina. Esses exames detectam anticorpos IgM e IgG contra cardiolipinas liberadas pela bactéria e também componentes lipídicos de células do hospedeiro (SBP, 2017). São os testes de eleição para diagnosticar sífilis congênita em neonatos cuja mãe apresentou testes imunológicos reagentes no parto. Os testes mais utilizados no Brasil são o VDRL (do inglês Venereal Disease Research Laboratory), o RPR (do inglês Rapid Plasma Reagin) e oUSR (do inglês Unheated-Serum Reagin) (Brasil, 2022).

Os resultados dos testes não treponêmicos são expressos em títulos (1:2, 1:4, etc.) e podem ser utilizados tanto como primeiro teste para diagnóstico, como para monitorar a resposta ao tratamento e a cura da doença. Resultados falso-reagentes são raros, mas podem ocorrer, uma vez que os anticorpos anticardiolipinas podem estar presentes em outras enfermidades e por isso testes não treponêmicos devem sempre ser utilizados em conjunto com testes treponêmicos para definição correta do diagnóstico. Em pacientes diagnosticados nas fases tardias, títulos baixos são esperados nesses testes ($\leq 1:4$) e podem persistir por meses ou anos. Se esses pacientes não têm histórico de tratamento, devem ser diagnosticados

como portadores de sífilis latente tardia e receberam tratamento (Brasil, 2022; SBP, 2017). A persistência de resultados reagentes nos testes treponêmicos e não treponêmicos com títulos baixos em pacientes tratados adequadamente é denominada cicatriz sorológica, quando excluída a hipótese de reinfecção. (Brasil, 2022). Os testes imunológicos estão descritos no Quadro 2.

Quadro 2 — Testes imunológicos

Testes Imunológicos	Não treponêmicos	VDRL RPR TRUST USR	Quantificáveis (ex.: 1:2, 1:4, 1:8). Importantes para o diagnóstico e monitoramento da resposta ao tratamento.
	Treponêmicos	FTA-Abs ELISA/EQL/CMIA TPHA/TPPA/ MHA-TP Teste rápido – TR	São os primeiros a se tornarem reagentes. Na maioria das vezes, permanecem reagentes por toda a vida, mesmo após o tratamento. São importantes para o diagnóstico, mas não estão indicados para monitoramento da resposta ao tratamento.

Fonte: Adaptado de Brasil, (2022)

2.3.3 DIAGNÓSTICO DE SÍFILIS CONGÊNITA

A sífilis congênita tem seu diagnóstico dificultado por conta da transferência de anticorpos IgG (treponêmicos e não treponêmicos) da mãe para a criança durante a gestação, o que causa a positivação de testes de diagnósticos da sífilis. Na sífilis congênita precoce, o diagnóstico só é estabelecido por meio de uma análise clínico-epidemiológica criteriosa da mãe em conjunto com uma avaliação complementar (laboratorial e exames de imagem) na criança. (SBP, 2017).

Ainda na maternidade, as manifestações clínicas, o teste não treponêmico e exames complementares devem ser utilizados para investigar possíveis casos de SG. Porém, quando a mãe não realizou tratamento ou foi tratada inadequadamente, a criança é automaticamente

classificada como caso de sífilis congênita, independente do resultado de outros exames. Da mesma forma, se as crianças obtiverem em teste não treponêmico títulos maiores que os da mãe em pelo menos duas vezes (ex.: mãe 1:4 e RN \geq 1:16), são consideradas como caso de SG. Além desses critérios, crianças com teste não treponêmico reagente e manifestações clínicas, alterações radiológicas ou líquóricas de sífilis também preenchem critério para sífilis congênita. (Brasil, 2022; SBP, 2017).

2.4 TRATAMENTO

O tratamento da sífilis depende do estágio da doença e é feito com penicilina benzatina, a única medicação considerada adequada para gestantes (Brasil, 2022). A penicilina age destruindo o agente causador da doença, o *Treponema pallidum* (Cunningham *et al.*, 2012). Para gestantes, o tratamento com penicilina é essencial para evitar a transmissão vertical da doença para o feto, devendo ser iniciado o mais rápido possível, idealmente até 30 dias antes do parto. O tratamento do parceiro sexual também é fundamental para prevenir a reinfecção, portanto, os mesmos devem ser tratados seguindo as recomendações terapêuticas para sífilis adquirida no adulto. (Brasil, 2022).

O esquema terapêutico varia de acordo com o estágio da sífilis (Quadro 3). Na sífilis primária, secundária e latente recente, uma única dose de penicilina benzatina (2.400.000 UI) é suficiente. Já na latente tardia e terciária, são necessárias três doses semanais da mesma medicação (2.400.000 UI por semana). A neurosífilis exige um tratamento mais intenso, com penicilina G potássica/cristalina (3.000.000 a 4.000.000 UI) a cada 4 horas por 14 dias. Nos casos de *alergia à penicilina*, a gestante deve passar por protocolo de dessensibilização para receber o tratamento adequado. Para indivíduos não gestantes, alternativas à penicilina G benzatina, como doxiciclina e ceftriaxona, exigem monitoramento clínico e laboratorial rigoroso, para garantir a efetividade do tratamento e a cura definitiva da sífilis. Em todos os casos, o acompanhamento com teste não treponêmico é recomendado para avaliar a resposta imunológica adequada (Brasil, 2022; Zugaib, 2016).

O tratamento da sífilis congênita (Quadro 4) em crianças é individualizado e depende de diversos fatores, como o tratamento recebido pela mãe durante a gestação, os resultados do teste não treponêmico da criança em comparação ao da mãe, e os resultados de exames clínicos e laboratoriais da criança. O medicamento de escolha é a benzilpenicilina potássica/cristalina, procaína ou benzatina, variando conforme os fatores supracitados. Para quadros sem neurosífilis, a criança com SC pode ser tratada com benzilpenicilina

potássica/cristalina, em internação hospitalar, ou com benzilpenicilina procaína, intramuscular ambulatorialmente. Nos casos com neurosífilis, a benzilpenicilina potássica/cristalina é recomendada, sendo necessária internação hospitalar. (Brasil, 2022; SBP, 2017).

Para crianças nascidas de mães não tratadas ou tratadas inadequadamente, mas com exame físico e complementares normais e teste não treponêmico não reagente ao nascimento, uma dose única de benzilpenicilina 50.000 UI/kg, intramuscular, é eficaz para prevenção de SC. Um outro cenário possível é o de crianças diagnosticadas com SC após um mês de idade e aquelas com sífilis adquirida, no qual a benzilpenicilina potássica/cristalina deve ser escolhida (Brasil, 2022; SBP, 2017).

As pessoas em tratamento devem ser alertadas sobre a possibilidade da ocorrência da reação de Jarisch-Herxheimer, uma resposta febril aguda, que pode ocorrer logo nas primeiras 24 horas após o início da terapia, especialmente nas fases iniciais da doença, manifestando-se com febre, mal-estar geral, dor de cabeça, dores musculares, exacerbação das lesões cutâneas e artralgia. Essa reação, apesar de desconfortável, geralmente diminui por si só após 12 a 24 horas e pode ser aliviada com analgésicos simples, sem a necessidade de interromper o tratamento. O alerta sobre essa possibilidade é importante, especialmente para distinguir de reações alérgicas à penicilina, que são muito raras. Em gestantes, essa reação pode aumentar o risco de parto prematuro, mas é crucial lembrar que não tratar adequadamente a sífilis durante a gravidez pode acarretar em riscos ainda maiores, como aborto ou morte fetal. (Brasil, 2022).

Quadro 3 — Tratamento e seguimento de sífilis em gestantes e sua parceria sexual

Estadiamento	Esquema Terapêutico	Alternativa (exceto para gestantes)	Seguimento (Teste não Treponêmico)
Sífilis recente: sífilis primária, secundária e latente recente (com até um ano de evolução)	Benzilpenicilina benzatina 2,4 milhões UI, IM, dose única (1,2 milhão UI em cada glúteo)	Doxiciclina 100mg, 12/12h, VO, por 15 dias	Teste não treponêmico trimestral (em gestantes, o controle deve ser mensal)
Sífilis tardia: sífilis latente tardia (com mais de um ano de evolução) ou latente com duração ignorada e sífilis terciária	Benzilpenicilina benzatina 2,4 milhões UI, IM, 1x/semana (1,2 milhão UI em cada glúteo) por 3 semanas. Dose total: 7,2 milhões UI, IM	Doxiciclina 100mg, 12/12h, VO, por 30 dias	Teste não treponêmico trimestral (em gestantes, o controle deve ser mensal)
Neurosífilis	Benzilpenicilina potássica/ cristalina 18-24 milhões UI, 1x/ dia, IV, administrada em doses de 3-4 milhões UI, a cada 4 horas ou por infusão contínua, por 14 dias	Ceftriaxona 2g, IV, 1x/ dia, por 10-14 dias	Exame de LCR de 6/6 meses até normalização

Fonte: Adaptado de Brasil, (2022)

Quadro 4 — Tratamento da sífilis congênita

Estadiamento	Esquema terapêutico
Crianças com sífilis congênita	Benzilpenicilina procaína 50.000 UI/kg, IM, uma vez ao dia, por 10 dias OU Benzilpenicilina potássica (cristalina) 50.000 UI/kg, IV, de 12/12h (crianças com menos de 1 semana de vida) e de 8/8h (crianças com mais de 1 semana de vida), por 10 dias.
Crianças assintomáticas (exame físico, exames complementares e teste não treponêmico não reagente) que nasceram de mães não tratadas ou tratadas inadequadamente	benzilpenicilina 50.000 UI/kg, intramuscular, dose única.
Crianças com sífilis diagnosticada após um mês de idade ou com sífilis adquirida	Benzilpenicilina potássica (cristalina) 50.000 UI/kg, IV, de 4/4h a 6/6h, por 10 dias.

Fonte: Adaptado de Brasil, (2022)

2.5 EPIDEMIOLOGIA DE SÍFILIS NA RMB-PA

Estudos recentes sobre sífilis gestacional e congênita na última década na Região Metropolitana de Belém demonstram aumento significativo na incidência de SG e SC. Segundo uma pesquisa conduzida por Passos, Damasceno e Corvelo (2022) observou-se que entre 2011 e 2020 houve crescimento estatisticamente significativo das notificações de SG na RMB, o que é atrelado à melhoria no rastreamento da doença através da oferta dos testes rápidos. Quanto à detecção de SC, o aumento mais significativo se deu em Belém e Ananindeua, enquanto os demais municípios tiveram alterações menos significativas. Também foi observado um pico de incidência de SG em 2019 nos municípios, com exceção de Sta. Bárbara cujo pico se deu em 2020, o que pode estar relacionado ao maior rastreamento de doença neste ano, às ações de saúde itinerante, à distribuição de preservativos e às ações de educação em saúde. Em contrapartida, observa-se uma queda das notificações de sífilis em 2020, o que pode estar relacionado à pandemia do Coronavírus.

No mesmo estudo, o perfil clínico-epidemiológico predominante das gestantes com sífilis consiste em mulheres na faixa etária dos 20 a 29 anos, de cor parda, de escolaridade intermediária e baixa. Quanto às mães de crianças portadoras de sífilis congênita, 76,2% haviam realizado o pré-natal e em 58,0% delas o diagnóstico ocorreu no terceiro trimestre de gestação. Além disso, em aproximadamente metade (48,8%) das mães o tratamento foi realizado de maneira inadequada, embora o tratamento com penicilina tenha sido indicado na maior parte dos casos (86,3%). Também foi constatado que em 36,8% dos casos de SC o diagnóstico foi realizado durante o parto/curetagem e em 28,4% no pós-parto, evidenciando um diagnóstico tardio e perda do momento adequado para realização do tratamento que poderia evitar a transmissão vertical da sífilis.

Em relação às características clínicas e epidemiológicas das crianças afetadas, foi observado por Passos, Damasceno e Corvelo (2022) que a maior parte dos diagnósticos ocorreram naquelas com menos de 7 dias, portanto deduz-se que a manifestação clínica predominante é a sífilis congênita precoce (< 2 anos de idade). Não obstante, foram registrados casos de aborto e natimorto, representando 6,8 e 6,8% do total de notificações no período. Outro fator importante a ser destacado refere-se aos 925 casos de SG e 422 casos de SC nos quais foram identificadas inconsistências ou alertas, pois a imprecisão de informações influencia diretamente no manuseio dos casos.

3. METODOLOGIA

5.1 DESENHO DO ESTUDO

Estudo observacional do tipo transversal com abordagem quantitativa dos casos de sífilis gestacional e congênita notificados na Região Metropolitana de Belém-Pará, de 2018 a 2022.

5.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO E FONTE DE DADOS

A população do estudo foi composta por todos os casos confirmados e notificados de sífilis gestacional ($n = 1.179$) e congênita ($n = 645$), segundo município de residência, na Região Metropolitana de Belém-Pará no período de 2018 a 2022. Devido à insuficiência de informações acerca do esquema de tratamento realizado pelas mães com sífilis no ano de 2018, é citada, de forma excepcional, uma terceira população de sífilis gestacional ($n= 3.073$) que compreende o período de 2019 a 2022, porém com único intuito de verificar o esquema de tratamento materno. Demais variáveis são analisadas na população compreendida entre 2018 e 2022.

Para evitar erros de retardo de notificação, optou-se por analisar os casos disponíveis até 2022, último ano em que constavam os dados completos. Os casos foram obtidos através dos registros no banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) disponibilizados no DATASUS Tabnet. Os casos incluídos no estudo seguiram as definições de sífilis gestacional e sífilis congênita preconizadas pelo Ministério da Saúde.

5.3 COLETA DE DADOS

A amostra foi obtida a partir da integração de dados do SINAN, Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC) e do Departamento de HIV/AIDS, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DATHI).

Foram analisadas as seguintes variáveis em relação ao perfil das gestantes com a infecção: número de casos e incidência por ano de notificação, faixa etária, raça/cor, escolaridade, idade gestacional do diagnóstico, realização dos testes treponêmicos e não treponêmicos no pré-natal, classificação clínica da doença e esquema de tratamento materno.

Quanto às variáveis de análise de sífilis congênita foram investigadas características maternas da mãe como faixa etária, raça/cor, escolaridade, realização do pré-natal, momento

do diagnóstico de sífilis materna e tratamento do parceiro. Ademais, foram estudadas variáveis relativas às crianças como sexo, faixa etária, raça/cor, classificação final e evolução dos casos.

Para serem obtidos os dados relativos à incidência da enfermidade nos municípios abordados utilizou-se o banco de dados DATHI o qual fornece as taxas de detecção de sífilis congênita e em gestantes por cada 1.000 nascidos vivos.

5.4 ANÁLISE DE DADOS

Com o intuito de descrever o perfil epidemiológico dos casos confirmados, os dados foram coletados e organizados no Planilhas Google, onde foram calculadas frequências absolutas e valores percentuais. Dessa forma, foi realizada uma análise descritiva, visando identificar características gerais e específicas da amostra estudada. Os resultados do estudo foram apresentados através de tabelas e gráficos explicativos. Não houve realização de análises inferenciais.

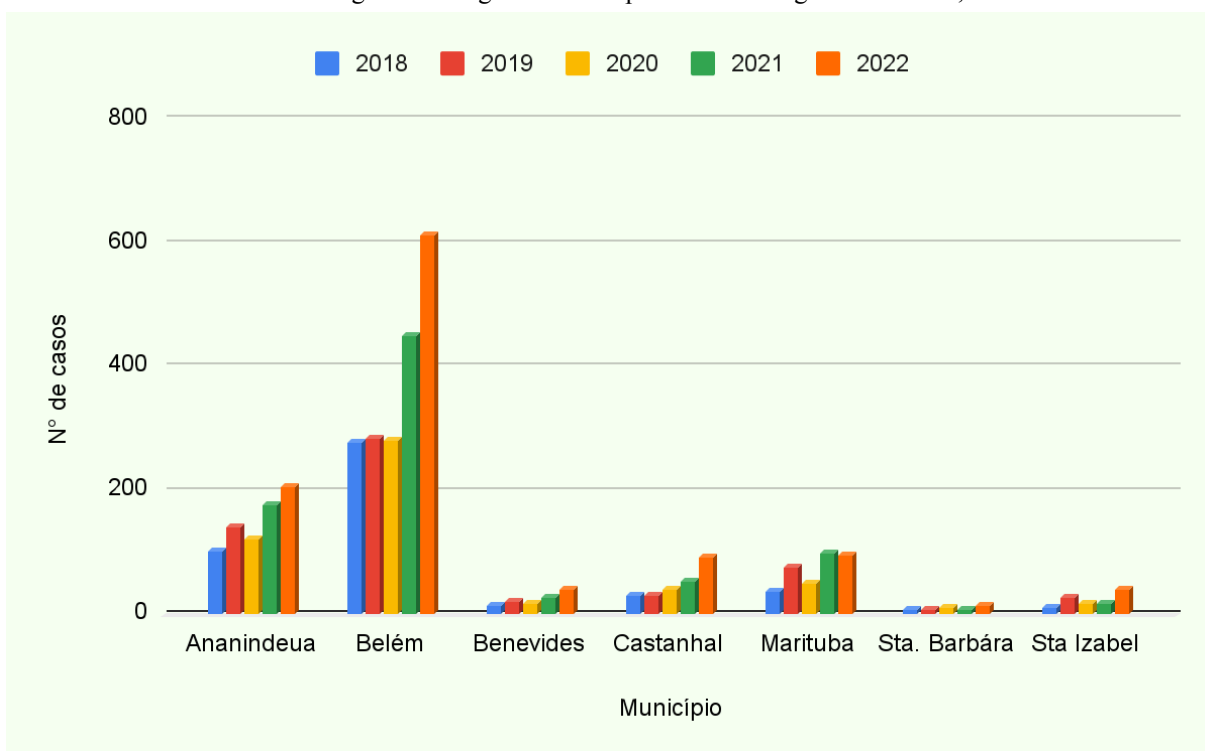
5.5 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo em questão não necessitou de aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa por se tratar da análise de dados secundários, não nominais e de livre acesso no sistema de informações Tabnet do Datasus. Estes dados são considerados públicos e não identificam indivíduos, preservando sua privacidade e anonimato.

4. RESULTADOS

No período compreendido entre 2018 e 2022, foram notificados 3.560 casos de sífilis gestacional na região metropolitana de Belém. Ao observar os dados, foi verificado um crescimento no número de diagnósticos no período em todos os municípios. A capital, Belém, com a maior população entre os municípios estudados, apresentou o maior número de casos no recorte temporal, totalizando 1913 registros, enquanto a cidade de Santa Bárbara registrou o menor número caso, isto é, 47. Além disso, é notória a maior notificações de casos em 2022 em relação a 2018, anos representados pelas barras azul e laranja respectivamente (Gráfico 1).

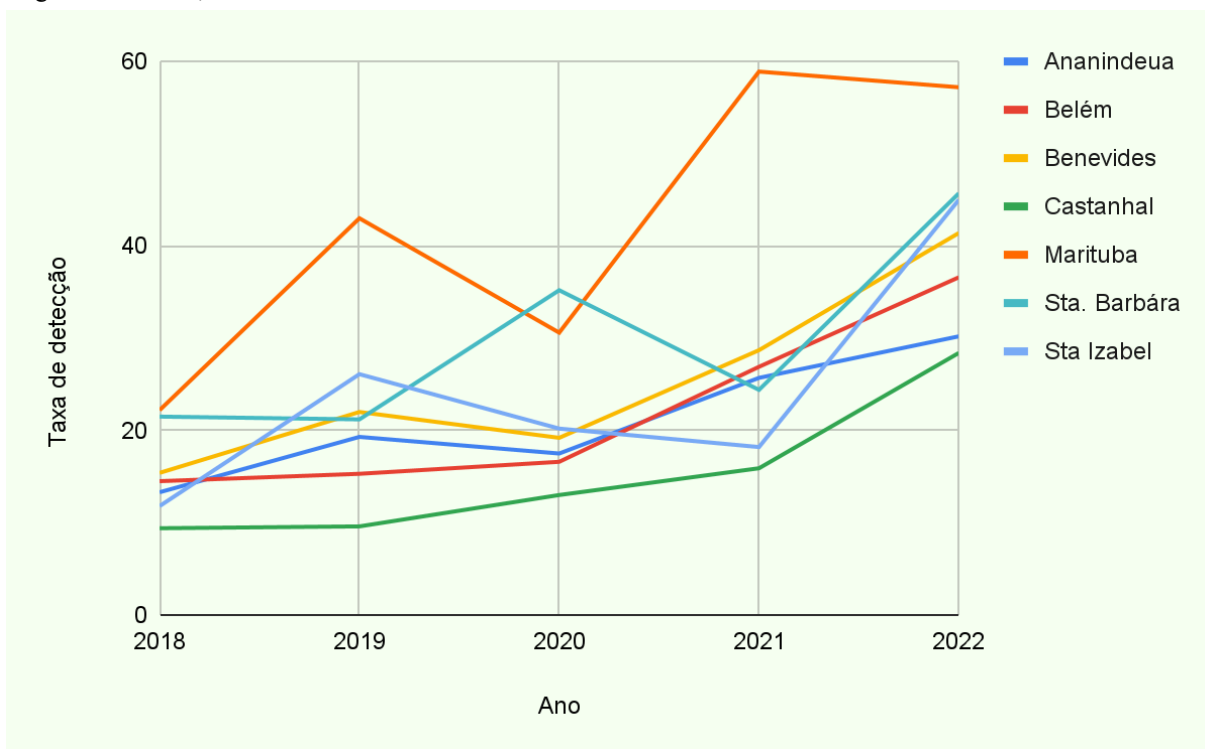
Gráfico 1 — Casos de sífilis em gestantes segundo município e ano de diagnóstico. RMB, 2018-2022



Fonte: Adaptado de MS/SVSA/DATHI

No mesmo período, foi verificado um crescimento na taxa de incidência de todos os municípios, onde a cidade de Marituba apresentou a maior taxa de detecção em praticamente todos os anos do período de análise, enquanto Castanhal apresentou a menor incidência de casos. Quanto a Belém, é possível perceber a incidência subindo de 14,5 casos/MNV em 2018 para mais de 36,2 em 2022. Com exceção de Marituba, os picos de incidência dos demais municípios se deram em 2022 (Gráfico 2; Quadro 5).

Gráfico 2 — Taxa de detecção de sífilis em gestantes (por 1.000 nascidos vivos) segundo município e ano de diagnóstico. RMB, 2018 a 2022



Fonte: Adaptado de MS/SVSA/DATHI

Quadro 5 — Taxa de detecção de sífilis em gestantes (por 1.000 nascidos vivos) segundo município e ano de diagnóstico. RMB, 2018 a 2022

Município	Ano				
	2018	2019	2020	2021	2022
Ananindeua	13,3	19,3	17,5	25,7	30,2
Belém	14,5	15,3	16,6	26,9	36,6
Benevides	15,4	22	19,2	28,7	41,4
Castanhal	9,4	9,6	13	15,9	28,4
Marituba	22,2	43	30,6	58,9	57,2
Sta. Bárbara do Pará	21,5	21,2	35,2	24,4	45,7
Sta. Izabel do Pará	11,8	26,1	20,2	18,2	45

Fonte: Adaptado de MS/SVSA/DATHI

Em relação às características socioeconômicas referentes a gestantes com sífilis, foi constatada maior prevalência em mulheres na faixa etária de 20 a 39 anos, pardas, com ensino médio completo. Quanto ao diagnóstico, 53,2% (n = 1862) dos casos foram identificados no terceiro trimestre, sendo que, durante o pré-natal, 60% (n = 2.152) das mães acometidas

realizaram o teste treponêmico e 84,9% (n = 3.025) o teste não treponêmico. 26,9% (n = 959) dos casos foram classificados como sífilis primária no momento do diagnóstico (Tabela 1).

Tabela 1 — Características epidemiológicas de gestantes com sífilis na RMB, 2018 a 2022

(continua)		
Variáveis (n = 3.560)	n	%
Faixa etária (em anos)		
10 a 14	37	1,0
15 a 19	865	24,2
20 a 39	2609	73,2
40 a 59	49	1,3
Raça/Cor		
Branca	281	7,8
Preta	212	5,9
Amarela	21	0,5
Parda	2743	77,0
Indígena	9	0,2
Ignorado/Branco	294	8,2
Escolaridade		
Analfabeto	5	0,1
1ª a 4ª série incompleta	102	2,8
4ª série completa	91	2,5
5ª a 8ª série incompleta	613	17,2
Fundamental completo	192	5,3
Médio incompleto	557	15,6
Médio completo	870	24,4
Superior incompleto	75	2,1
Superior completo	48	1,3
Ignorado/Branco	1007	28,2
Idade gestacional do diagnóstico (Trimestre)		
1º trimestre	715	20,1
2º trimestre	794	22,3
3º trimestre	1862	52,3

Tabela 1 — Características epidemiológicas de gestantes com sífilis na RMB, 2018 a 2022

Variáveis (n = 3.560)	(conclusão)	
	n	%
Idade gestacional do diagnóstico (Trimestre)		
Idade gestacional ignorada	189	5,3
Teste não Treponêmico		
Reativo	3025	84,9
Não reativo	58	1,6
Não realizado	381	10,7
Ignorado/Branco	96	2,6
Teste Treponêmico		
Reativo	2152	60,0
Não reativo	175	4,9
Não realizado	897	25,1
Ignorado/Branco	336	9,4
Classificação clínica		
Sífilis Primária	959	26,9
Sífilis Secundária	146	4,1
Sífilis Terciária	875	24,5
Sífilis Latente	449	12,6
Ignorado/Branco	1131	31,7

Fonte: Adaptado de MS/SVSA/DATHI

Entre 2019 a 2022 foi apurado que 87,2% (n = 2.682) das gestantes com sífilis, residentes na área estudada, foram tratadas com penicilina, 2% (n = 62) com outro esquema e 5,8% (n = 181) não realizaram quaisquer tratamento (Tabela 2).

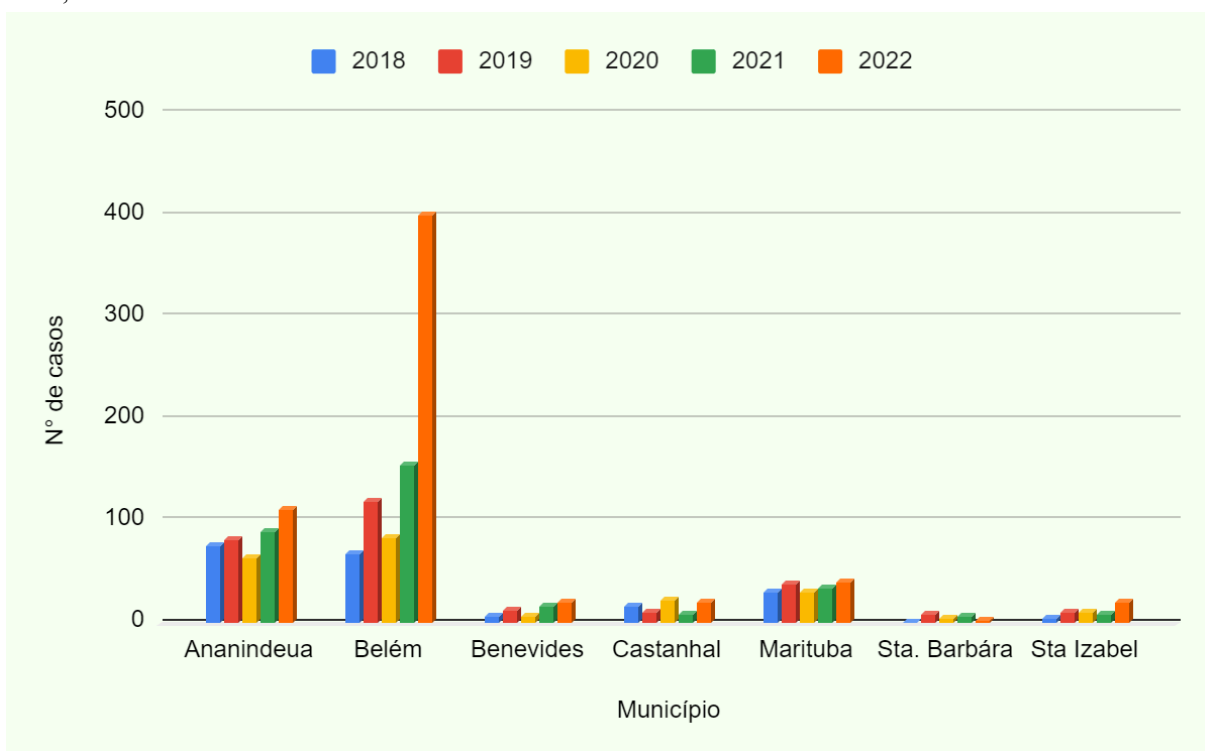
Tabela 2 — Esquema de tratamento realizado em gestantes com sífilis. RMB, 2019 a 2022

Variáveis (n = 3.073)	n	%
Esquema de tratamento		
Penicilina	2682	87,2
Outro Esquema	62	2
Não realizado	181	5,8
Ignorado/Branco	148	4,8

Fonte: Adaptado de MS/SVSA/DATHI

Quanto aos dados de sífilis congênita, foram notificados 1.647 casos, sendo possível notar um aumento do número de ocorrências em todos municípios entre os anos de 2018 e 2022, respectivamente representados pelas barras azul e laranja (Gráfico 3). Especialmente em Belém, observa-se um crescimento de aproximadamente 70 para 400 casos durante os cinco anos avaliados. Quanto aos outros municípios, todos apresentaram menos de 100 casos por ano, com exceção de Ananindeua em 2022.

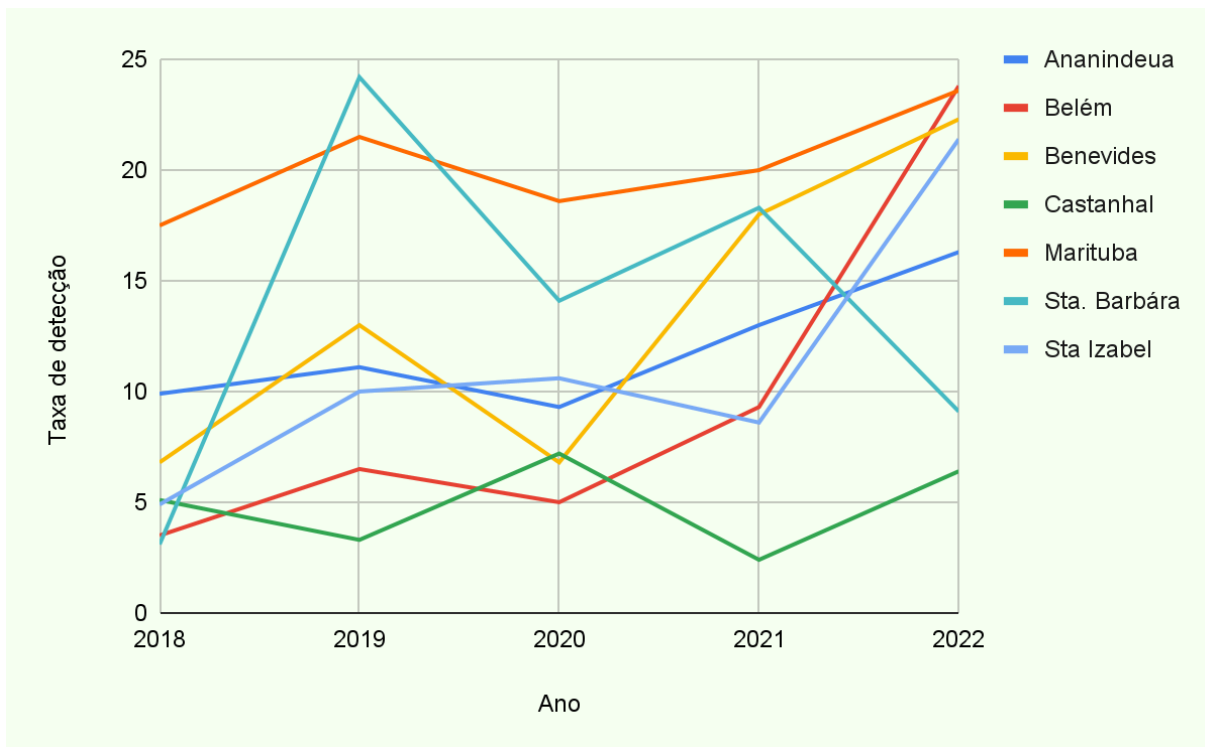
Gráfico 3 — Casos de sífilis congênita em menores de um ano de idade segundo município e ano de diagnóstico. RMB, 2018-2022



Fonte: Adaptado de MS/SVSA/DATHI

Semelhantemente à sífilis gestacional, a incidência de SC aumentou em todos os municípios. Nesse aspecto, Marituba também apresentou maior taxa de detecção em quase todo período avaliado, com exceção do ano de 2019, assim como Castanhal apresentou os menores índices na maior parte do tempo. No entanto, observa-se que Belém teve o maior crescimento na taxa de incidência no período, indo de aproximadamente 3,5 casos/MNV em 2018 para 23,8 em 2022. Os picos de incidência dos diferentes municípios variaram conforme o ano (Gráfico 4; Quadro 6).

Gráfico 4 — Taxa de detecção de sífilis em menores de 1 ano (por 1.000 nascidos vivos) segundo município e ano de diagnóstico. RMB, 2018 a 2022



Fonte: Adaptado de MS/SVSA/DATHI

Quadro 6 — Taxa de detecção de sífilis em menores de 1 ano (por 1.000 nascidos vivos) segundo município e ano de diagnóstico. RMB, 2018 a 2022

Município	Ano				
	2018	2019	2020	2021	2022
Ananindeua	9,9	11,1	9,3	13	16,3
Belém	3,5	6,5	5	9,3	23,8
Benevides	6,8	13	6,8	18	22,3
Castanhal	5,1	3,3	7,2	2,4	6,4
Marituba	17,5	21,5	18,6	20	23,6
Sta. Bárbara do Pará	3,1	24,2	14,1	18,3	9,1
Sta. Izabel do Pará	4,9	10	10,6	8,6	21,4

Fonte: Adaptado de MS/SVSA/DATHI

Em relação aos casos de sífilis congênita, o perfil materno predominante compreende mulheres na faixa dos 20 a 39 anos, de cor parda, com ensino médio completo. Embora 77,0% (n = 1269) delas tenha realizado o pré-natal, 38,4% (n = 634) teve o diagnóstico de sífilis somente durante o momento do parto/curetagem. Somado a isso, apenas 3,5% (58) realizou o tratamento adequado da doença e 12,9% (214) dos seus parceiros foram tratados (Tabela 3).

Tabela 3 — Características epidemiológicas maternas dos casos notificados de sífilis congênita. RMB, 2018 a 2022

	(continua)	
Variáveis (n = 1.647)	n	%
Faixa etária (em anos)		
10 a 14	16	0,9
15 a 19	429	26,0
20 a 39	1163	70,6
40 a 59	20	1,2
Ignorado/Branco	19	1,1
Raça/Cor		
Branca	96	5,8
Preta	48	2,9
Amarela	5	0,3
Parda	1372	83,3
Indígena	0	0,0
Ignorado/Branco	126	7,6
Escolaridade		
Analfabeto	5	0,3
1ª a 4ª série incompleta	46	2,7
4ª série completa	41	2,4
5ª a 8ª série incompleta	270	16,3
Fundamental completo	84	5,1
Médio incompleto	248	15,0
Médio completo	319	19,3
Superior incompleto	23	1,3
Superior completo	11	0,6
Não se aplica	16	0,9
Ignorado/Branco	584	35,4
Realização de pré-natal		
Sim	1269	77,0
Não	291	17,6
Ignorado/Branco	87	5,2
Momento do diagnóstico da sífilis materna		

Tabela 3 — Características epidemiológicas maternas dos casos notificados de sífilis congênita. RMB, 2018 a 2022

	(conclusão)	
Variáveis (n = 1.647)	n	%
Momento do diagnóstico da sífilis materna		
Durante o pré-natal	630	38,2
No momento do parto/curetagem	634	38,4
Após o parto	296	17,9
Não realizado	21	1,2
Ignorado/Branco	66	4,0
Esquema de tratamento materno		
Adequado	58	3,5
Inadequado	652	39,5
Não	542	32,9
Ignorado/Branco	395	23,9
Tratamento do parceiro		
Sim	214	12,9
Não	872	52,9
Ignorado/Branco	561	34,0

Fonte: Adaptado de MS/SVSA/DATHI

Na análise das características socioassistenciais dos casos de sífilis congênita, a infecção foi mais prevalente em recém nascidos do sexo masculino, 47% (n = 775), com idade menor que 7 dias, 98,2% (n = 1618), raça parda 68,7% (n = 1133), apresentando-se como sífilis congênita recente em 90,4% (n = 1489) dos casos. Quanto à evolução dos casos, 86,3% (n = 1489) sobreviveram, porém 5,1% (n = 84) acabaram evoluindo com natimortalidade ou aborto (Tabela 4).

Tabela 4 — Características epidemiológicas e desfecho de casos em relação a crianças com sífilis congênita. RMB, 2018 a 2022

	(continua)	
Variáveis (n = 1.647)	n	%
Sexo		
Feminino	741	44,9
Masculino	775	47,0

Tabela 4 — Características epidemiológicas e desfecho de casos em relação a crianças com sífilis congênita. RMB, 2018 a 2022

Variáveis (n = 1.647)	(conclusão)	
	n	%
Sexo		
Ignorado/Branco	131	7,9
Faixa etária		
Menos de 7 dias	1618	98,2
7 a 27 dias	19	1,1
28 a 364 dias	7	0,4
1 ano	1	0,1
2 a 4 anos	2	0,1
Raça/Cor		
Branca	81	4,9
Preta	24	1,4
Amarela	3	0,1
Parda	1133	68,7
Indígena	1	1,0
Ignorado/Branco	405	24,5
Classificação final		
Sífilis congênita recente	1489	90,4
Sífilis congênita tardia	2	0,1
Natimorto/Aborto por sífilis	84	5,1
Descartado	72	4,3
Evolução		
Vivo	1423	86,3
Óbito pelo agravo notificado	14	0,8
Óbito por outra causa	5	0,3
Ignorado/Branco	49	2,9
Natimorto/Aborto por sífilis	84	5,1
Descartado	72	4,3

Fonte: Adaptado de MS/SVSA/DATHI

5. DISCUSSÃO

O presente estudo evidenciou um total de 3.560 casos de sífilis em gestantes entre 2018 e 2022, exibindo um aumento efetivo da incidência em todas as cidades avaliadas no período. Com exceção do município de Ananindeua, os demais municípios apresentaram incidência maior que a média nacional (32,4 casos/MNV) no ano de 2022. No mesmo ano, foi observado pico na taxa de detecção em praticamente todas as localidades, excetuando-se Marituba, cujo pico se deu em 2021.

Nesse aspecto, Belém teve taxa de detecção subindo de 14,5 em 2018 para 36,6 em 2022, o que significa um aumento de 152,4% no número de ocorrências. Ananindeua, município mais próximo geograficamente da capital, registrou um acréscimo de 127,0% na incidência, passando de 13,3 para 30,2 casos/MNV. De semelhante forma, os outros municípios apresentaram a mesma crescente na incidência de 2018 para 2022: Benevides de 15,4 para 41,4 (168,8%), Castanhal de 9,4 para 28,4 (202,1%), Marituba de 22,2 para 57,2 (157,6%), Santa Bárbara do Pará de 21,5 para 45,7 (112,5%) e Santa Izabel do Pará de 11,8 para 45,0 (281,3%). Diante dos dados, observa-se um aumento de incidência em 2022 maior que 100% em relação a 2018 em todos as cidades avaliadas

O crescimento anual das taxas de sífilis materna ocorre há pelo menos uma década na Região Metropolitana de Belém, conforme foi observado por Passos, Damasceno e Corvelo (2022) entre 2011 e 2020. Igualmente, na presente pesquisa, houve um aumento quase constante de casos no período analisado, entretanto, o gráfico 1 demonstra uma queda na incidência de sífilis gestacional entre 2019 e 2020 na maioria dos municípios, como é o caso de Ananindeua, Benevides, Marituba e Santa Izabel do Pará. Em contrapartida, em 2021 nota-se um aumento expressivo na taxa de detecção em todas cidades estudadas, atingindo o pico de incidência em 2022. Tais variações são oriundas de diversos fatores, incluindo o contexto da época e qualidade da assistência pré-natal ofertada nos municípios.

Em primeiro lugar, vale ressaltar os impactos da pandemia do Coronavírus no aumento das taxas de subnotificação de diversas doenças, incluindo a sífilis. Entre 2019 e 2020 houve grande mobilização dos profissionais de saúde para linha de frente de combate à pandemia, o que somado às medidas de isolamento social ocasionou redução do atendimento ambulatorial de gestantes e conseqüentemente da efetivação do pré-natal, diminuindo as taxas de notificação da infecção (Matsumura *et al.*, 2023).

Posteriormente, o mesmo fato também resultou no aumento da incidência de sífilis em 2021 na RMB, pois as taxas de notificação aumentaram conforme acontecia a normalização gradual dos serviços de saúde, incluindo a assistência pré-natal. A quebra do isolamento social aliado ao controle da infecção pelo vírus também possibilitou maior procura por atendimentos médicos, sem que esta busca estivesse associada ao Covid-19, dando espaço para as gestantes irem em busca dos serviços de saúde para realização do pré-natal, elevando o diagnóstico de sífilis no período pós pandemia (Matsumura *et al.*, 2023).

Entretanto, é válido lembrar que o aumento gradual e anual da incidência de SG estava ocorrendo de forma natural na RMB, com tendência a permanecer crescendo em anos posteriores, independentemente da pandemia (Passos, Damasceno e Corvelo, 2022). Isso implica dizer que outros aspectos também estão supostamente envolvidos nos índices crescentes de diagnósticos, como o próprio aumento de rastreamento de sífilis através da realização do Teste Rápido (TR), teste treponêmico disponibilizado na rede básica de saúde (Magalhães *et al.*, 2016). De acordo com os dados analisados, em 2018, 60,1% (n = 293) das gestantes realizaram o TR, subindo essa porcentagem para 72,7% (n = 806) em 2022.

Embora medidas tenham sido implementadas para detecção precoce de sífilis, a maior parte das gestantes, 52,3% (n = 1.862), foram diagnosticadas com a infecção somente no terceiro trimestre de gestação, o que também pode estar associado a um diagnóstico tardio, e consequentemente à uma falha na qualidade da assistência. Outrossim, 26,9% (n = 959) das mães receberam classificação de sífilis primária, o que aumenta de 70 a 100% a taxa de transmissão para o concepto intraútero.

Além disso, foi constatado que no período compreendido entre 2019 e 2022 somente 87,2% (n = 2.682) das gestantes receberam tratamento com penicilina, sendo preconizado pela OPAS uma cobertura de tratamento $\geq 95,0\%$ para erradicação da SC. Por volta de 2,0% (n = 62) recebeu outro esquema de tratamento, o que não garante a eliminação da bactéria, e 5,8% (n = 181) não recebeu qualquer tratamento. O tratamento inadequado ou a falta dele é um agravante pois promove permanência do *Treponema* na cadeia de transmissão da mãe para o bebê (Brasil, 2023).

Quanto às características sociais predominantes das gestantes, observa-se um perfil semelhante ao verificado no país em 2022, e por Barbosa e Nunes (2020) no Pará. Nesse sentido, houve maior prevalência em mulheres na idade dos 20 a 39 anos, 73.2% (n = 2.609) seguido de adolescentes na faixa dos 15 a 19 anos, 24,2% (n = 865). Mulheres autodeclaradas

pardas e negras contribuíram, respectivamente, com 77,0% (n = 2.743) e 5,9% (n = 212) dos casos registrados. A maior parte das mães, ou seja, 24,4% (n = 870) possuíam ensino médio completo, porém 27,8% (n = 992) tinham ≤ 8 anos de estudo.

Embora a maior parte das gestantes com sífilis possuam idade superior a vinte anos, mães adolescentes alertam para o fato de estarem iniciando a vida sexual precocemente sem utilização de preservativos, sendo esta uma faixa etária mais vulnerável psicossocialmente e que demanda maior aporte de ações relativas a educação em saúde (Bottura *et al.*, 2019; Souza e Benito, 2016).

Além disso, estudos apontam que uma escolaridade reduzida pode ser um marcador de risco acentuado para o contato sexual de risco por ter relação com conhecimento insuficiente acerca de planejamento familiar e de boas práticas em saúde sexual e reprodutiva, como a utilização de métodos de prevenção, controle e tratamento de sífilis e outras ISTs (Serafim *et al.*, 2014). A baixa escolaridade observada na maior parte das mães também corrobora para a não realização da triagem sorológica, o que pode favorecer a ocorrência de sífilis congênita (Oliveira *et al.*, 2019 *apud* Passos, Damasceno e Corvelo, 2022).

Em relação à raça, observa-se uma prevalência maior em mulheres pardas e pretas em relação às demais. Um estudo conduzido por Leal *et al.* (2017) notou piores indicadores na assistência pré-natal e parto de mulheres pardas e pretas ao constatar que o acesso cotidiano delas aos serviços de saúde era diferente de mulheres brancas, resultando em benefícios e oportunidades diferenciadas entre as diferentes raças, o que indica vulnerabilidade social nesta população.

No que diz respeito a sífilis congênita, é importante primeiramente destacar que ela deve ser reconhecida como um "evento sentinela", pois sua incidência pode indicar falhas na atenção à saúde durante a gestação, abrangendo desde problemas no diagnóstico e tratamento até deficiências na investigação e notificação, além de servir como um indicador da transmissão entre adultos na comunidade (Barros *et al.*, 2010).

Nesse contexto, a presente pesquisa demonstrou um crescimento na incidência de SC em todos os municípios da RMB no período estudado, totalizando 1.647 casos entre 2018 e 2022. Com exceção de Castanhal e Santa Bárbara do Pará, com incidências de 6,4 e 9,1 casos/MNV, respectivamente, todos os outros municípios analisados apresentaram taxas expressivamente superiores à média nacional vista em 2022 (10,3 casos/MNV). Ademais, ao

contrário do observado nos casos de sífilis gestacional, o pico de incidência se deu em anos diferentes de 2022 para alguns municípios, como Castanhal com pico de 7,2 em 2020 e Santa Bárbara cujo pico foi de 24,2 em 2019.

A cidade de Belém foi a que apresentou a maior taxa de crescimento na incidência durante os 5 anos analisados, haja vista que passou de 3,5 em 2018 para 23,8 casos/MNV em 2022, representando aumento de 580%. Taxas superiores a 100% também são vistas em Benevides, Santa Bárbara e Santa Izabel cujas incidências subiram, respectivamente, de 6,8 para 22,3 (227,2%), de 3,1 para 9,1 (193,5%) e de 4,9 para 21,4 (336,7%). Em Ananindeua a taxa de detecção subiu de 9,9 para 16,3, ou seja, acréscimo de 64,6%. Castanhal e Marituba possuíram as menores alíquotas de crescimento, passando, nessa ordem, de 5,1 para 6,4 (25,4%) e de 17,5 para 23,6 (34,8%). Esses dados evidenciam o grande distanciamento dos municípios da região em relação à meta estabelecida pela OPAS, definida como ocorrência $\leq 0,5$ casos de SC para cada mil nascidos vivos.

Como observado no perfil de casos de sífilis em gestantes, a incidência de SC também apresentou queda na maioria dos municípios durante o ano de 2020. Ao todo, foram registrados 223 casos de SC neste ano, enquanto no ano anterior foram registrados 283. Esse achado também pode ser atribuído ao menor acesso ao sistema de saúde no período, assim como a subnotificação dos casos devido a pandemia do Covid-19.

Quanto à caracterização do perfil materno dos casos de SC, os resultados são semelhantes aos encontrados nos casos de sífilis gestacional no mesmo período, com predomínio de mulheres entre 20 e 39 anos, 70,6% (n = 1163), de cor parda, 83,3% (n = 1372) e ensino fundamental incompleto, 21,68% (n = 357). Esses achados são análogos aos observados em pesquisas em outras localidades, como o estudo de Oliveira *et al* (2021), realizado na região sudeste do Brasil.

Segundo o Ministério da Saúde, é recomendado que o teste diagnóstico de sífilis seja realizado em pelo menos três momentos do acompanhamento gestacional, sendo um na primeira consulta (idealmente no 1º trimestre), um no 2º trimestre e outro no momento do parto (Brasil, 2021). Nesse panorama, os dados da pesquisa mostraram que a maioria das mães realizaram o pré-natal, 77,0% (n = 1269), porém, 38,4% (n = 634) obtiveram o diagnóstico na hora do parto/curetagem e outros 17,9% (n = 296) somente após o mesmo. Desse modo, os dados evidenciam falhas na assistência pré-natal, interferindo na detecção precoce da doença e no tratamento materno em tempo adequado.

Em relação ao esquema de tratamento materno, o mesmo foi considerado inadequado na maioria dos casos avaliados no estudo, 39,5% (n = 652). O tratamento só é considerado adequado quando a gestante é tratada de forma completa para o estágio clínico da sífilis com penicilina benzatina e o parto ocorrer pelo menos 30 dias após o início do tratamento. (Brasil, 2023). Quanto ao tratamento dos parceiros sexuais, 52,9% (n = 872) não receberam tratamento concomitante à gestante. Segundo estudo conduzido por Maschio-Lima *et al* (2019), o tratamento inadequado, tanto das gestantes quanto dos parceiros, configura um dos principais motivos para ocorrência de SC.

Quanto à classificação e os desfechos dos casos de SC, houve predomínio de diagnósticos na fase recente da doença, 90,4% (n = 1489), evoluindo em sua maioria para a cura, 86,3% (n = 1423). Porém, ainda foi observada natimortalidade ou aborto em 5,1% (n = 84) dos casos. Dessa forma, é essencial o acompanhamento da gestante quanto ao diagnóstico e tratamento precoces da sífilis gestacional, a fim de evitar desfechos desfavoráveis e consequências severas para o recém-nascido.

Esse estudo apresenta como umas de suas principais limitações a natureza dos dados utilizados, os quais são secundários e sujeitos a diversas lacunas e omissões, como evidenciado pelo considerável número de campos em branco ou ignorados. Além disso, a não conformidade com a obrigatoriedade de preenchimento correto das fichas de notificação compulsória contribui para a falta de informações precisas e possíveis subnotificações de casos.

6. CONCLUSÃO

Apesar das limitações encontradas durante a realização do trabalho no que tange à veracidade dos dados, os quais sofreram influência das taxas de subnotificação e falha no preenchimento adequado dos dados, bem como impactos da pandemia, as informações obtidas permitiram identificar 3.560 casos de sífilis gestacional e 1.647 casos de sífilis congênita na Região Metropolitana de Belém entre 2018 e 2022. Foi identificado aumento significativo na incidência de ambas as formas de sífilis em todos os municípios, o que pode ser reflexo de diversos fatores, incluindo período pós-pandêmico. Notou-se ainda um perfil materno predominante entre jovens em franca idade reprodutiva (20 - 39 anos), pardas e com baixa escolaridade, o que mostra uma importante necessidade de mais ações de educação em saúde voltadas para esse público.

Os dados também revelaram falhas no acompanhamento pré-natal, onde a maioria das gestantes obteve diagnóstico apenas no momento do parto ou curetagem, interferindo na detecção precoce da doença. Além disso, verificou-se um grande número de casos com manejo terapêutico inadequado e altas taxas de parceiros que não realizaram o tratamento concomitante, fatores fundamentais para diminuir a incidência de sífilis congênita. Tais dados são semelhantes aos encontrados em outros estudos realizados no Brasil e corroboram a importância do aperfeiçoamento dos serviços de saúde prestados à população, assim como a qualificação dos profissionais do meio, a fim de garantir um acompanhamento mais efetivo.

Por fim, o estudo realizado acerca da epidemiologia dos casos de sífilis em gestantes e conceptos é uma ferramenta que poderá ser utilizada de várias formas para melhorar a saúde pública dos residentes na RMB. A disposição de dados organizados e analisados com alvo nesta população permite a visualização de um cenário mais conciso e objetivo, possibilitando atenção e planejamento de ações mais assertivas a respeito da sífilis. Além disso, o presente estudo poderá tornar-se uma fonte de dados para pesquisas semelhantes a serem realizadas no futuro, permitindo a comparação entre cenário atual e posterior na região metropolitana de Belém.

REFERÊNCIAS

AZULAY, Rubem David; AZULAY, David Rubem; AZULAY-ABULAFIA, Luna. **Dermatologia**. 6° ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

BARROS, Fernando C. *et al.* Global report on preterm birth and stillbirth (3 of 7): evidence for effectiveness of interventions. **BMC Pregnancy and Childbirth**. [S. l.]: v. 10, sup. 1, fev. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1471-2393-10-S1-S3>. Acesso em: 05 abr. 2024.

BOTTURA, Beatriz Raia *et al.* Perfil epidemiológico da sífilis gestacional e congênita no Brasil – período de 2007 a 2016. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**. São Paulo, v. 64, n. 2, p. 69-75, mai./ago. 2019.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual instrutivo do Programa Nacional de melhoria de Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ)**. Brasília DF, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual técnico para o Diagnóstico da Sífilis**. Brasília: DF, 2021. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_diagnostico_sifilis_1ed.pdf. Acesso em: 21 mar. 2024

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis**. Brasília DF, 2022.

CCMS. **Ministério da Saúde inaugura a exposição “Sífilis: História, Ciência, Arte” no Rio de Janeiro**. [S. l.]: Notícias, 2021. Disponível em: <http://www.ccms.saude.gov.br/noticias/ministerio-da-saude-inaugura-exposicao-sifilis-historia-ciencia-arte-no-rio-de-janeiro>. Acesso em: 07 abr. 2024.

CONCEIÇÃO, Hayla Nunes da; CÂMARA, Josineide Teixeira; PEREIRA, Beatriz. Mourão. Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. **Saúde Debate**. Rio de Janeiro, v. 43, n. 123, p. 1145-1158, out./dez. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/V5sfBFJ843smX8y8n99Zy6r/?lang=pt>. Acesso em: 18 abr. 2024.

CUNNINGHAM, F. Gary *et al.* **Obstetrícia de Williams**. 23ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

DATHI - Departamento de HIV/ AIDS, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. SVS. Brasília: DATHI, 2024. Disponível em: <https://indicadorestifilis.aids.gov.br/>. Acesso em: 05 abr. 2024. Base de dados.

FEBRASGO. **Tratado de Obstetrícia**. 1° ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

FIGUEIREDO, Daniela Cristina Moreira Marculino de *et al.* Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro: v. 36, n. 3, mar. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/8syf4sN3Q5vZSw8mwk6zkDy/>. Acesso em: 18 abr. 2024.

LEAL, Maria do Carmo *et al.* A cor da dor: Iniquidades raciais na atenção pré-natal e ao parto no Brasil. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro: vol. 33, sup. 1, jul. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/LybHbcHxdFbYsb6BDSQHb7H/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 18 abr. 2024.

MAGALHÃES, Daniela Mendes dos Santos *et al.* Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro: vol. 29, n. 6, p. 1109-1120, jun. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/WM4wjfcJBy9Yb4FTvjhvCDz/>. Acesso em: 18 abr. 2024.

MASCHIO-LIMA, Taiza *et al.* Perfil epidemiológico de pacientes com sífilis congênita e gestacional em um município do Estado de São Paulo, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.** Recife: v. 19, n. 4, p. 865–872, out./dez. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/3pCKZ5sv6CBCBtzCYgCHP3s/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 18 abr. 2024.

MATSUMURA, Erica Silva de Souza *et al.* Impacto da pandemia COVID-19 nas notificações das doenças infecciosas no município de Belém – PA. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. [S. l.]: v. 23, n. 12, p. e15436, dez. 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/15436>. Acesso em: 14 abr. 2024.

NUNES, Jéssica Patrícia Gonçalves; BARBOSA, Vanessa Vilhena. Uma série histórica da incidência de Sífilis na gestante no Pará entre os períodos de 2013 a 2018. **Pará Research Medical Journal**. Belém: v. 4, p. 1-7, jun. 2020. Disponível em: <https://prmjournal.emnuvens.com.br/revista/article/view/46>. Acesso em: 18 abr. 2024.

OLIVEIRA, Beatriz Carvalho de *et al.* Sífilis congênita e sífilis gestacional na região sudeste do Brasil: um estudo ecológico. **Brazilian Journal of Health Review**. [S. l.]: v. 4, n. 6, p. 27642–27658, nov./dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n6-321>. Acesso em: 05 abr. 2024.

OPAS. **Estratégia e Plano de Ação para a eliminação da transmissão materno-infantil do HIV e da sífilis congênita**. Washington DC, 2010. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/cd5015-estrategia-e-plano-acao-para-eliminacao-transmissao-materno-infantil-hiv-e-da>. Acesso em: 18 abr. 2024.

OPAS. **Organização Mundial da Saúde publica novas estimativas sobre sífilis congênita**. [S. l.]: Notícias, 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/28-2-2019-organizacao-mundial-da-saude-publica-novas-estimativas-sobre-sifilis-congenita>. Acesso em: 05 abr. 2024.

PASSOS, Alessandra Teixeira dos; DAMASCENO, Charliana Aragão; CORVELO, Tereza Cristina Oliveira. Perfil epidemiológico da sífilis em gestantes e congênita: série histórica de 2011 a 2020 da Região de Saúde Metropolitana I, estado do Pará, Brasil. **Research, Society**

and Development. [S. l.]: v. 11, n. 12, p. e225111234398, set. 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34398>. Acesso em: 14 abr. 2024.

SBP: Sociedade Brasileira de Pediatria. **Tratado de Pediatria.** 4ª ed. São Paulo: Manole, 2017.

SERAFIM, Anie Savin *et al.* Incidence of congenital syphilis in the South Region of Brazil. **Rev. Soc Bras Med Trop.** Uberaba: vol. 47, n. 2, p. 170-178, abr. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/Vpqrh7r75Dx4wpNXYxVGnNm/?format=html&lang=en>. Acesso em: 18 abr. 2024.

SOARES, Larissa Gramazio *et al.* Sífilis gestacional e congênita: características maternas, neonatais e desfecho dos casos. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil.** Recife: v. 17, n. 4, p. 781-789, dez. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/M97FZbnrgbCxk7hRjwSJSv/?lang=pt>. Acesso em: 18 abr. 2024.

SOUZA, Warlei Nunes; BENITO, Linconl Agudo Oliveira. Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Brasil no período de 2008 a 2014. **Universitas: Ciências Da Saúde.** Brasília: vol. 14, n. 2, p. 97-104, jul./dez. 2016. Disponível em: <https://www.jus.uniceub.br/cienciasaude/article/view/3811>. Acesso em: 18 abr. 2024.

VERONESI, Ricardo; FOCACCIA, Roberto. **Tratado de Infectologia.** 5ª ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

ZUGAIB, Marcelo. **Zugaib obstetrícia.** 3ª Ed. Barueri: Manole, 2016.