



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO  
DE SERGIPE.**

**SÃO CRISTÓVÃO  
2023**

**AMANDA CAMILO SILVA LEMOS**

**CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA SÍFILIS NO ESTADO DE SERGIPE.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe, como requisito obrigatório para obtenção de título de Mestre em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Modelos Teóricos e as Tecnologias na Enfermagem para o Cuidado do Indivíduo e Grupos Sociais.

Orientadora: Maria do Socorro Claudino Barreiro

**SÃO CRISTÓVÃO**  
**2023**

Lemos, Amanda Camilo Silva

L557c      Caracterização epidemiológica da sífilis no estado de Sergipe /  
Amanda Camilo Silva Lemos; orientadora Maria do Socorro Claudino  
Barreiro. – São Cristóvão, SE, 2023.

53 f. : il.

Dissertação (mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de  
Sergipe, 2023.

**AMANDA CAMILO SILVA LEMOS**

**CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO  
DE SERGIPE.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe, como requisito obrigatório para obtenção de título de Mestre em Enfermagem.

Aprovada em: 13 de dezembro de 2023.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Profa. Dra. Maria do Socorro Claudino Barreiro**  
Orientadora

---

**Glebson Moura Silva**  
1º examinador

---

**Iellen Dantas Campos Verdes Rodrigues**  
2º examinador

LEMOS, A. C. S. **Caracterização epidemiológica da sífilis congênita no estado de Sergipe**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2023.

## RESUMO

**Introdução:** A sífilis é uma doença infecto contagiosa, causada pelo *Treponema pallidum*, de notificação compulsória. Quando não tratada, ou tratada inadequadamente, a sífilis materna resulta em sífilis congênita. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico dos casos notificados de sífilis congênita em Sergipe. **Materiais e Método:** Estudo transversal e quantitativo, realizado com dados secundários dispostos no DATASUS. A busca de dados foi realizada no Sistema de Informação de Agravos e Notificação, no Sistema de Informação de Nascidos Vivos e no Sistema de Informação Hospitalar e contemplou todos os dados registrados disponíveis, de 2006 a 2021. Os filtros de busca utilizados foram região de saúde, dados sociodemográficos, classificação clínica, desfecho clínico, realização de tratamento do parceiro sexual e dados sobre a internação hospitalar. Os dados foram computados no Microsoft Excel® e analisados no programa estatístico Epi Info 6.0. Na análise estatística foi realizada a associação entre pré-natal e variáveis sociodemográficas pelo teste de qui quadrado e calculada a razão de prevalência. **Resultados:** Houveram 4.175 Casos de sífilis congênita e 5.139 casos de sífilis gestacional notificados. Sergipe atingiu a maior taxa de sífilis congênita no ano de 2020, com 17 casos a cada mil nascidos vivos, maior que a média nacional no mesmo ano, que foi de 7,8/mil. A maioria das gestantes que tiveram bebês com sífilis congênita não tinham terminado o ensino fundamental, eram pardas e 80,3% dos parceiros sexuais não realizaram o tratamento. Houve relação significativa com  $p < 0,001$  entre a realização de pré-natal e baixa escolaridade, não tratamento do parceiro, aborto por sífilis e evolução do bebê a óbito. A taxa de letalidade foi de 1,1 óbitos a cada 100 casos de sífilis congênita. As internações por sífilis congênita foram 2.779, no período em estudo. O coeficiente de internação foi de 6,3 a cada mil nascidos vivos. Os gastos individuais com a internação de sífilis congênita tiveram uma média de R\$ 1.216,16 por criança. **Conclusão:** O agravo pela sífilis congênita persiste como um desafio na conjuntura do serviço público de saúde. Os fatores associados entre o pré-natal e a ocorrência de sífilis congênita identificados, evidenciaram um cenário de lacunas no pré-natal ofertado às gestantes, com repercussões negativas no período pós-gestacional, que resultaram nos elevados índices da doença.

**Palavras-chave:** Sífilis Congênita. Gravidez. Cuidado Pré-Natal. Recém-Nascido. Atenção Primária à Saúde.

## ABSTRACT

**Introduction:** Syphilis is a contagious infectious disease, caused by *Treponema pallidum*, of compulsory notification. When untreated, or inadequately treated, maternal syphilis results in congenital syphilis. In 2021, the syphilis epidemiological bulletin pointed to an average growth of 17.6% in congenital syphilis rates in Brazil. **Objective:** To analyze the epidemiological profile of reported cases of congenital syphilis in Sergipe. **Materials and Method:** Cross-sectional and quantitative study, carried out with data arranged in DATASUS. The search for data was carried out in the Information System for Diseases and Notification, in the Information System for Live Births and in the Hospital Information System and included all available data recorded from 2006 to 2021. The search filters used were health region, sociodemographic data, clinical classification, clinical outcome, treatment of the sexual partner and data on hospitalization. Data were computed in Microsoft Excel® and analyzed in the statistical program Epi Info 6.0. In the statistical analysis, the association between prenatal care and sociodemographic variables was performed using the chi-square test and the prevalence ratio was calculated. Results: There were 4,175 cases of congenital syphilis and 5,139 cases of gestational syphilis reported. Sergipe reached the highest rate of congenital syphilis in 2020, with 17 cases per thousand live births, higher than the national average in the same year, which was 7.8/thousand. Most pregnant women who had babies with congenital syphilis had not finished elementary school, were brown and 80.3% of sexual partners did not undergo treatment. There was a significant relationship, with  $p < 0.001$ , between prenatal care and low education, non-treatment of the partner, abortion due to syphilis and the evolution of the baby to death. The fatality rate was 1.1 deaths per 100 cases of congenital syphilis. Hospitalizations for congenital syphilis were 2,779 during the study period. The hospitalization rate was 6.3 per thousand live births. Individual expenses with hospitalization for congenital syphilis had an average of R\$ 1,216.16 per child. **Conclusion:** The disease caused by congenital syphilis persists as a challenge in the conjuncture of the public health service. The associated factors between prenatal care and the occurrence of congenital syphilis identified showed a scenario of gaps in prenatal care offered to pregnant women, with negative repercussions in the post-gestational period, which resulted in high rates of the disease.

**Keywords:** Syphilis, Congenital. Pregnancy. Prenatal Care. Infant, Newborn. Primary Health Care.

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1** – Notificações de sífilis gestacional por Região de Saúde em Sergipe, de 2007 a 2020.

**Tabela 2** – Dados sociodemográficos das gestantes com sífilis gestacional em Sergipe, de 2007 a 2020.

**Tabela 3** – Estadiamento da sífilis gestacional diagnosticada em Sergipe, de 2007 a 2020.

**Tabela 4** – Testes diagnósticos realizados no pré-natal pelas gestantes com sífilis gestacional em Sergipe, de 2007 a 2020.

**Tabela 5** – Tratamento do parceiro das mães dos recém-nascidos com sífilis congênita, diagnóstico final e evolução dos casos de sífilis congênita em Sergipe, de 2007 a 2020.

**Tabela 6** – Distribuição de variáveis com associação significativa com a realização de pré-natal em Sergipe, de 2007 a 2020.

**Tabela 7** – AIH aprovadas, valores dos serviços hospitalares, valores dos serviços profissionais e valor total em real para internações de menores de um ano por sífilis congênita em Sergipe, de 2008 a 2021.

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1** - Comparativo entre as taxas de sífilis gestacional e de sífilis congênita em Sergipe, de 2007 a 2020.

**Figura 2** - Comparativo entre as taxas de sífilis congênita no Brasil e no estado de Sergipe, de 2007 a 2020.

**Figura 3** – Valor total e por internações de AIH por sífilis congênita em crianças menos de um ano, no estado de Sergipe, de 2008 a 2021.

## **LISTA DE SIGLAS**

**AIH** – Autorização de Internação Hospitalar

**CIT** – Comissão Intergestores Tripartite

**DATASUS** – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

**ESF** – Estratégia Saúde da Família

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**ICSAP** – Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária

**IDEB** – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

**MS** – Ministério da Saúde

**ODS** – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**OPAS** – Organização Pan Americana de Saúde

**RAMI** – Rede de Atenção Materno e Infantil

**SIH** – Sistema de Informação Hospitalar

**SINAN** – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

**SINASC** – Sistema de Informação de Nascidos Vivos

**UBS** – Unidade Básica de Saúde

**VDRL** – Venereal Disease Research Laboratory

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	11
2 REVISÃO DE LITERATURA .....	14
2.1 Perspectiva história da atenção à sífilis no Brasil .....	14
2.2 Sífilis na gestação e Sífilis Congênita .....	17
2.3 Ações da Vigilância Epidemiológica para o controle da sífilis.....	20
3 OBJETIVOS .....	22
3.1 Objetivo geral.....	22
3.2 Objetivos específicos.....	22
4 MATERIAIS E MÉTODO.....	23
4.1 Tipo de estudo .....	23
4.2 Local de estudo .....	23
4.3 Amostragem .....	23
4.4 Coleta de dados .....	24
4.5 Análise dos dados.....	25
4.6 Riscos e Benefícios .....	25
4.7 Aspectos éticos.....	25
5 RESULTADOS .....	26
5.1 Ocorrência da sífilis em Sergipe .....	26
5.2 Internações hospitalares por sífilis congênita.....	33
6 DISCUSSÃO.....	37
7 CONCLUSÃO .....	46
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	47
REFERÊNCIAS .....	48

## 1 INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença infecto contagiosa, causada pela bactéria conhecida como *Treponema pallidum*, sendo uma enfermidade de notificação compulsória. A infecção pode ser transmitida por via sexual, vertical e em menor prevalência, de forma transfusional. A sífilis ainda persiste com altas taxas de incidência, mesmo com diagnóstico e tratamento de fácil acesso, caracterizando um grave problema de saúde pública (CONCEIÇÃO et al., 2019).

O agente etiológico da sífilis é uma bactéria espiralada, que faz parte do grupo das espiroquetas microaerofílicas, que tem como características serem finas e se moverem longitudinalmente, o que facilita a entrada no corpo do hospedeiro e fixam-se rapidamente nas superfícies das células atingidas (FERREIRA, 2013).

A sífilis congênita é um agravo evitável, caso a sífilis gestacional for diagnosticada e tratada adequadamente. A transmissão vertical, da mãe para o feto, pode ocorrer em qualquer idade gestacional, por via transplacentária ou no momento do parto, por contato com lesões vaginais da sífilis (DOMINGUES, 2021).

Desde o ano de 1986, quando se iniciou a notificação compulsória de sífilis congênita, até o atual período, as taxas dessa infecção sempre se mantiveram em crescimento. Acredita-se que a pandemia de covid-19 tenha repercutido de forma negativa sobre as atividades realizadas no pré-natal, pois o tratamento de sífilis gestacional no período da pandemia no Brasil alcançou 81,4% dos casos, porém, para um efetivo controle e eliminação da sífilis congênita, a cobertura de tratamento da sífilis gestacional precisa ser acima de 95%, como preconiza a Organização Mundial da Saúde e a Organização Pan- Americana da Saúde (BRASIL, 2021).

A mortalidade perinatal foi especificada em cinco grupos, de acordo com a classificação de Wigglesworth (1980), que a dividem em mortalidade anteparto, prematuridade, anomalias congênitas, asfixia e causas específicas. Neste último grupo estão incluídos a sífilis, rubéola, toxoplasmose, vírus herpes simplex e citomegalovírus. No ano de 2018 o Brasil registrou 35.857 óbitos infantis, que correspondeu a uma taxa de 15,4 mortes perinatais a cada nascidos vivos. Destes óbitos, 2.384 mortes neonatais foram por causas específicas e destes, 98,7% ocorreram por sífilis congênita (NÓBREGA, 2022).

Já em 2019, ocorreram 178 mortes pelo agravo e em 2021 o Brasil registrou 192 óbitos por sífilis em menores de um ano, que correspondeu a 7 óbitos a cada 100.000 nascidos vivos (BRASIL, 2022).

Ao analisarmos a ocorrência de casos de sífilis congênita não tratada no Brasil, observa-se um aumento de casos, no ano de 2019 houveram 1.056 casos não tratados, em 2020 foram

1.176 e em 2021, 1.665 casos de sífilis congênita não tratados. O Nordeste foi responsável por 265 casos de sífilis congênita não tratado em 2019, 364 casos em 2020 e 474 casos não tratados em 2021. Quando analisamos Sergipe, nesse mesmo período de tempo, em 2019 20 casos não foram tratados, no ano de 2020, 38 casos e em 2021, 52 casos ficaram sem tratamento (BRASIL, 2022).

Além disso, entre os estados brasileiros, nove deles foram destacados pelo Boletim Epidemiológico da Sífilis em 2021, que apresentam as taxas de sífilis gestacional maiores que a média nacional e o Estado de Sergipe está incluído nessa lista, com o registro de 29,1 casos por 1000 nascidos vivos, enquanto a média nacional foi de 27,1 casos por 1000 nascidos vivos. Em relação à sífilis congênita, a média nacional foi de 9,9 casos a cada 1000 nascidos vivos e entre os dez estados se destacaram por apresentar taxas maiores que a média nacional de sífilis congênita, Sergipe também se destacou, com a taxa de 16,5 casos a cada 1000 nascidos vivos (BRASIL, 2022).

A sífilis congênita pode causar diversos problemas, desde sepse neonatal, acometendo sistemas do corpo humano, até abortos, além de malformações congênitas e parto prematuro, entre 30 e 36 semanas de gestação (GALATOIRE, 2012).

O diagnóstico e tratamento da sífilis é ofertada no pré-natal, sendo considerada uma infecção de fácil diagnóstico e de tratamento barato, que consiste em uma aplicação de penicilina por semana, durante três semanas consecutivas. A gestante também deve ser orientada a comunicar ao parceiro sexual sobre a necessidade de tratamento. Além disso, a busca ativa dos parceiros sexuais faz parte das atividades das Unidades Básicas de Saúde, como uma estratégia fundamental para o controle da doença, além de fortalecer o pré-natal do parceiro, pois o tratamento do parceiro da gestante com sífilis é compulsório, independente do resultado do teste. (GALATOIRE, 2012).

A sífilis é de grande importância quanto um problema de saúde evitável para a Organização das Nações Unidas (ONU), sendo que os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela ONU visam promover um mundo mais saudável para todos, buscando melhorar a vida das pessoas, bem como proteger e preservar o meio ambiente. Os ODS também visam promover a justiça social, a igualdade de gênero, a redução da desigualdade, a erradicação da pobreza e a conscientização das pessoas sobre o uso responsável dos recursos naturais (ONU BRASIL, 2015).

Percebe-se assim, que a sífilis congênita é um assunto de importância em todo o mundo, visto que um dos ODS da ONU no Brasil, especificamente o ODS 3.2, é

Até 2030, acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países objetivando reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos 12 por 1.000 nascidos vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos 25 por 1.000 nascidos vivos (ONU BRASIL, 2015).

No Brasil, as ações de governo e de organizações não governamentais têm trabalhado para alcançar os ODS, por meio da implementação de programas sociais, do desenvolvimento de políticas, da promoção de projetos de conservação ambiental e da educação de comunidades. Estes esforços visam contribuir para a conclusão da Agenda 2030 e para o desenvolvimento de um país mais justo, sustentável e inclusivo (ONU BRASIL, 2015).

Assim, a relevância do estudo se justifica pela necessidade de conhecer a realidade epidemiológica do estado de Sergipe quanto a sífilis congênita, haja vista que observa-se a cada ano o aumento na notificação de casos, sendo fundamental a produção científica periódica sobre os indicadores do agravo, pois, além de auxiliar na avaliação das medidas de prevenção e controle, também permite mensurar gastos com o tratamento da sífilis congênita, que são custosos aos cofres públicos quando comparados ao tratamento da sífilis gestacional.

Parte-se do pressuposto que, no estado de Sergipe há um perfil de mulheres que reúne características socioeconômicas desfavoráveis que dificultam o acesso ao pré-natal de forma precoce, bem como o seu seguimento, visto que o diagnóstico e tratamento, de baixo custo, é ofertado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), tendo a Atenção Primária como a porta de entrada preferencial. Além disso, presume-se que há falhas no acesso ao pré-natal do parceiro, as quais podem ser traduzidas pela não realização dos testes rápidos do primeiro e terceiro trimestre, ou ainda quando detectados e tratados, descontinuam o tratamento impedindo a quebra da cadeia de transmissão.

Em razão da magnitude da problemática, evidencia-se a importância de procurar respostas ao seguinte questionamento: Quais os fatores que influenciam nas altas taxas de sífilis congênita em Sergipe e que variáveis caracterizam os casos notificados?

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Perspectiva história da atenção à sífilis no Brasil**

No ano de 2007, o Brasil declarou o acordo para erradicação da sífilis congênita nas Américas, juntamente com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e com a Organização Mundial da Saúde (OMS), com metas até o ano de 2015. Para tentar alcançar os objetivos, foram lançados o Protocolo para Prevenção de Transmissão Vertical do HIV e Sífilis e o Plano Operacional para a Redução da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis. Já em 2010, aprovou-se o Plano de Ação para Eliminação da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis Congênita, tendo como meta uma incidência de 0,5 casos de sífilis congênita a cada mil nascidos vivos (CARDOSO, 2018).

No ano de 2011, o Ministério da Saúde criou a Rede Cegonha, com o objetivo de diminuir as taxas de morbimortalidade materna e infantil, além assegurar uma atenção humanizada no ciclo gravídico puerperal, englobando o pré-natal, parto, puerpério, planejamento reprodutivo, sexual e atenção ao abortamento, além da atenção à criança até os 24 meses de vida. Estando incluídos nesse processo, uma atenção multiprofissional, para a mais completa cobertura de assistência à saúde do binômio mãe-bebê (SANTOS FILHO, 2021).

O atendimento multiprofissional a mulheres e crianças nesse contexto de gestação e nascimento resulta em consequências positivas, já evidenciados por vários estudos e recomendado pela OMS. A Rede Cegonha atuou também no quesito educação, pois proporcionou a ampliação de residências voltadas à saúde da mulher e da criança (BITTENCOURT, 2021).

Progressos em indicadores obstétricos, neonatais e na prática da enfermagem foram comprovados em avaliações da Rede Cegonha realizados em 2014 e em 2017, tendo como saldo desfechos positivos em termos de humanização e diminuição da violência obstétrica (BITTENCOURT, 2021).

Outro importante ponto a ser destacado sobre a Rede Cegonha, foi a criação do Projeto Aprimoramento e Inovação no cuidado e Ensino em Obstetrícia e Neonatologia (Apice ON). Esse projeto abrangeu a qualificação de profissionais em atenção ao parto e nascimento, ao planejamento reprodutivo, entre outros. Como resultados alcançados, houveram aumentos no número de hospitais habilitados como amigo da Criança, adoção do Método Canguru, mais partos assistidos por enfermeiros obstetras, com consequente diminuição de cirurgias cesáreas,

acréscimo na companhia de acompanhantes durante o parto, além do aumento de introdução de alojamentos conjuntos nas maternidades (MENDES, 2020).

A Rede Cegonha foi substituída pela Rede de Atenção Materna e Infantil (RAMI), que foi implantada no ano de 2022. Contudo, a RAMI não pactuou com a Comissão Intergestores Tripartite (CIT), além disso, a nova portaria não contempla a atuação de pediatras e ainda exclui o enfermeiro obstetra (CONASS; CONASEMS, 2022).

Além de todas as atribuições técnicas inerentes ao atendimento pré-natal, uma das bases da Rede Cegonha é a Política Nacional de Humanização, onde o acolhimento e criação de vínculo da gestante com o serviço de saúde é o ponto fundamental para o desfecho positivo do processo de gestar, evitando a peregrinação tanto da mulher quanto da criança, promovendo a classificação de vulnerabilidade, a escuta da gestante, inserindo-a como coparticipante do cuidado, para promover o protagonismo da mulher durante todo o seu ciclo gravídico-puerperal (SANTOS FILHO, 2021).

O atendimento pré-natal adequado constitui um importante indicador da qualidade da atenção primária à saúde, tendo o potencial de diminuir a mortalidade materna e neonatal (DUARTE, 2013). O pré-natal começa antes mesmo da concepção, sendo ideal a consulta pré-concepcional com o casal que deseja engravidar. Nessa consulta são investigadas doenças pré-existentes ou fatores de risco, porém, cerca de metade das gestações ocorrem de maneira não planejada, muitas vezes por falta de orientação ou acesso aos métodos contraceptivos (BRASIL, 2016).

A Unidade Básica de Saúde (UBS) constitui a principal porta de entrada ao sistema de saúde da gestante. Uma vez identificada ou suspeitada possível gravidez, a mulher procura a UBS para dar início ao pré-natal. Com o objetivo de prevenir doenças, tratar problemas, acompanhar o desenvolvimento da gestação, a saúde materno-fetal e também a abordagem psicossocial, o pré-natal é o principal indicador que está relacionado ao nascimento (SEHNEM, 2020).

O início oportuno do pré-natal é fundamental para um acompanhamento satisfatório, sendo ideal inicia-lo até a 12<sup>a</sup> semana de gestação, considerada como captação precoce. O pré-natal de risco habitual é realizado totalmente na UBS, com o mínimo de seis consultas, sendo recomendada intercalá-las entre enfermeiro e médico (BRASIL, 2013).

A consulta de enfermagem no atendimento ao pré-natal é realizada privativamente pelo enfermeiro e de acordo com o Ministério da Saúde e a Lei do Exercício Profissional, este pode acompanhar o pré-natal de baixo risco integralmente. O Caderno de Atenção Básica nº 32 define as competências do enfermeiro na sua atuação frente ao pré-natal, considerando assim o

imprescindível papel do profissional enfermeiro na Política de Atenção Básica (BRASIL, 2013).

O enfermeiro tem um papel fundamental no combate à sífilis. Ele é responsável por realizar o teste rápido para detectar doenças como HIV, sífilis e outros agravos, além de realizar atividades de educação em saúde e captação dos parceiros sexuais para o tratamento. O enfermeiro também deve buscar meios de intervir na situação clínica do seu paciente, assim como promover uma melhoria na qualidade de vida, no que se diz respeito à prevenção primária. É ainda de sua responsabilidade promover uma educação sexual em saúde para todo âmbito, pois o paciente deve ser visto de forma integral, levando em consideração seu âmbito familiar, profissional e pessoal, e conseqüentemente apresentará melhoras quanto a sintomatologia da IST, como também se mostrará mais atento na busca de tratamento e meios preventivos (SOARES, 2013).

O enfermeiro também deve garantir o tratamento adequado dos parceiros sexuais e o acompanhamento sorológico para comprovação da cura da doença. É considerável enfatizar, que não é somente a oferta do serviço de diagnóstico e tratamento da sífilis que serão suficientes para o controle da infecção, mas a adesão ao tratamento e o tratamento do parceiro é o que vai fortalecer esse elo para interrupção da cadeia de transmissão. Para uma adesão ao tratamento, é necessário o mínimo de conhecimento possível sobre a enfermidade, além da consciência do autocuidado e corresponsabilidade para com a própria saúde e a saúde do bebê, não sendo somente os profissionais de saúde os encarregados de promover tal feito (VALENÇA, 2020).

O acompanhamento do pré-natal vai além dos procedimentos técnicos e solicitação de exames. O vínculo formado entre paciente e profissional de saúde é imprescindível para o sucesso e adesão da gestante ao pré-natal. O acolhimento é o início dessa formação de vínculo, devendo estar centrado na escuta qualificada e atendimento humanizado (SOUZA, 2019).

A assistência inadequada contribui significativamente para a permanência da incidência de sífilis materna. Estudos evidenciam que a falta de vínculo da gestante com o serviço de saúde contribui para que o problema continue persistindo ano após ano. Mesquita et al (2020) demonstrou que a falta do vínculo afeta diretamente o diálogo entre gestante e profissional de saúde.

Entre as diversas atividades realizadas durante o pré-natal, é recomendado que a realização dos testes rápidos seja feita no primeiro e terceiro trimestres de gestação. Caso seja reagente o teste rápido para sífilis, o tratamento com penicilina benzantina deve ser instituído na mesma consulta, solicitado o teste laboratorial não treponêmico, orientação aos retornos para

as próximas doses do medicamento e a gestante orientada a comunicar ao parceiro para comparecer ao serviço de saúde para realização do teste rápido (ARAÚJO, 2020).

## **2.2 Sífilis na gestação e Sífilis Congênita**

A sífilis é uma antiga doença, com característica sistêmica e ocorrência em todo o mundo. O principal período de disseminação da sífilis se deu no século XVI, com o aumento das navegações, mas o agente etiológico só foi identificado em 1905 e o primeiro teste sorológico para detecção da infecção aconteceu em 1906 (DE ARRUDA, 2020).

Conhecida como cancro duro ou lues, a sífilis possui alta patogenicidade, apesar de ser uma infecção curável. Se não tratada, evolui para estágios graves, acometendo diversos sistemas do corpo humano. A principal via de transmissão é por contato sexual desprotegido, mas também pode ser transmitida de forma vertical da mãe para o feto (BRASIL, 2020).

Apesar de existir tratamento e cura para a sífilis, os altos índices da doença ainda persistem no nosso país. A primeira campanha sobre sífilis foi realizada no Brasil no ano de 1920 e esta tinha como estratégia conscientizar a população através do medo, destacando os efeitos maléficos da infecção. Atualmente, as campanhas visam realçar a facilidade de diagnóstico e tratamento, mas essa abordagem acaba por responsabilizar muito mais a população e desconsidera as dificuldades de acesso ao diagnóstico e tratamento adequado (RIBEIRO, 2021).

Em gestantes, a transmissão intraútero para o feto chega a uma taxa de até 80%, principalmente se a gestante foi infectada recentemente, pois o quantitativo de espiroquetas é mais alto. Caso a mãe tenha alguma lesão no canal vaginal, a transmissão também pode ocorrer durante o parto (BRASIL, 2020).

A redução da taxa de transmissão de sífilis gestacional para o conceito de 1 caso a cada 1000 nascidos vivos ainda está longe de ser atingida. Em um estudo realizado em 2020 no Espírito Santo, Brasil, identificou-se mais de 21 casos a cada 1000 nascidos vivos, demonstrando o longo caminho que deve ser percorrido para o controle e erradicação da doença (FERRO, 2020).

De notificação compulsória desde o ano de 2005, a sífilis gestacional ainda é subnotificada, sendo estimada a notificação de cerca de 32% dos casos. Quando a mãe transmite a infecção para o conceito, a sífilis congênita é o resultado mais grave sendo responsável por cerca de 50% de bebês nascidos com sequelas consequentes de um agravo totalmente prevenível na gestação (MAGALHÃES, 2011).

A baixa condição socioeconômica está diretamente relacionada a uma maior incidência de sífilis gestacional. O nível escolar fundamental ou analfabeto, o histórico gestacional com mais de quatro filhos, a multiplicidade de parceiros sexuais e o uso de drogas ilícitas foram fatores determinantes identificados em um estudo de Recife no ano de 2021 (MOURA, 2021).

As disparidades regionais dificultam ainda mais o adequado manejo da sífilis. De acordo com um estudo brasileiro de 2012 a 2018, quanto menor o índice de desenvolvimento humano do município, pior são os índices de diagnóstico, tratamento e manejo da sífilis (SAES, 2022).

O exame não treponêmico Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) deve ser realizado mensalmente na gestante, para acompanhamento da titulação, que indica a diminuição da infecção no organismo, sendo ideal a queda da titulação em dois exames, no intervalo de seis meses. Caso não ocorra essa diminuição da titulação em dois exames em seis meses, a titulação aumente ou ocorra a manutenção de sinais e sintomas clínicos, será necessário realizar o retratamento. Após o parto, o seguimento é realizado com o VDRL trimestral no primeiro ano e semestral no segundo ano (BRASIL, 2020).

A realização do VDRL como exame de seguimento da criança diagnosticada com sífilis congênita deve ser prioridade, mas infelizmente ainda acontece o inadequado manejo desse acompanhamento. Uma pesquisa em Minas Gerais demonstrou que o VDRL não foi realizado em mais de 25% dos bebês diagnosticados e mais de 42% não realizaram a punção líquórica e nem radiografia de ossos longos. Essas dificuldades nos serviços, em ofertar o adequado seguimento podem acarretar em graves sequelas a longo prazo (LAFETÁ, 2016).

Em relação às manifestações clínicas, divide-se a sífilis com até um ano de evolução como recente (primária, secundária e latente recente), e com mais de um ano de evolução como sífilis tardia (latente tardia e terciária). A lesão de sífilis primária se manifesta como úlcera indolor formada no local de entrada da bactéria, com fundo brilhante e bordas delimitadas, geralmente única, denominado de cancro duro, após um período de incubação de 10 a 90 dias. Com cerca de 2 a 6 semanas, mesmo sem tratamento, tende a regredir (BRASIL, 2022).

Um estudo realizado em Porto Alegre (RS), Brasil, as crianças diagnosticadas com sífilis congênita que apresentaram alterações laboratoriais ao nascer, tiveram 20 vezes mais chances de desenvolver sequelas tardias, como o nariz em cela e fronte olímpica (ROCHA, 2021).

No que se refere à sífilis secundária, esta pode se apresentar como lesões de pele não pruriginosas, madarose, alopecia, febre, cefaleia, manchas em mucosas, máculas e pápulas no tronco, após 6 semanas a 6 meses da lesão primária, podendo também regredir, entrando em latência, se a infecção ocorreu há um ano, é considerado latente recente, se após de um ano, é

latente tardia. Cerca de 15% a 25% dos pacientes não tratados evoluem para sífilis terciária, que compromete diversos sistemas, como neurológico, cardiovascular, ósseo, podendo surgir de 1 a 40 anos da primo-infecção (BRASIL, 2022).

O conhecimento sobre a doença influencia diretamente no diagnóstico precoce. Após o contágio, infectante, a bactéria pode ficar incubada de 10 a 90 dias. Quando a ferida da sífilis primária surge, esta não vem acompanhada de dor, prurido ou secreção, podendo ocorrer uma linfadenopatia inguinal. Além disso, a lesão tende a desaparecer sem nenhum tratamento, num período de quatro semanas e não deixa cicatriz. Esse fato contribui para a não preocupação na maioria dos casos e a pessoa acometida tende a não buscar o serviço de saúde (SARACENI, 2017).

A assistência pré-natal adequada é a maneira mais efetiva de eliminação da sífilis congênita, sendo que a testagem para o agravo deve acontecer na primeira consulta de pré-natal, com o teste rápido e solicitação do exame laboratorial não treponêmico, como preconiza o Ministério da Saúde (DA SILVA BOMFIM, 2021).

Um estudo brasileiro revelou que tanto o número insuficiente de consultas de pré-natal, quanto a menor escolaridade materna e menor realização de exames sorológicos são fatores responsáveis pela alta incidência e persistência da sífilis congênita no país. Esse quadro se repete também em outros países, como um estudo realizado numa maternidade no país da Argentina, que também identificou a baixa escolaridade materna e quantidade de consultas de pré-natal insuficientes como principais fatores de risco para a falha no diagnóstico precoce da sífilis gestacional (TORRES, 2022).

A sífilis afeta mais homens do que mulheres, em parte, devido a diferenças comportamentais entre os gêneros. Os homens são mais propensos a se envolver em comportamentos de risco para a transmissão da sífilis, como o uso de drogas injetáveis, o sexo desprotegido com múltiplos parceiros. Além disso, as mulheres procuram mais o serviço de saúde do que os homens, o que facilita o acesso a informações e a oferta de testes rápidos, favorecendo o diagnóstico e tratamento. Mas, vale ressaltar que a proporção de casos em mulheres também tem aumentado (SOUZA, 2018).

Os casos de sífilis congênita no Brasil estão relacionados à baixa escolaridade da mãe, raça parda ou negra e a idade menor que 30 anos. O diagnóstico da sífilis na gestação encontra ainda mais desafios do que o diagnóstico da sífilis adquirida, pois quando diagnosticada no período gestacional pode despertar sentimentos de insegurança, que dificultam a comunicação do resultado ao parceiro, por temor de atrapalhar o relacionamento (FIGUEIREDO, 2020).

### 2.3 Ações da Vigilância Epidemiológica para o controle da sífilis

Tendo em vista a epidemia de sífilis no Brasil, a Campanha Nacional de Combate à Sífilis em 2021 foi lançada pelo Ministério da Saúde (MS), tendo como público alvo as gestantes e os parceiros sexuais de 20 a 35 anos de idade. O objetivo dessa campanha é advertir sobre o tratamento precoce e a prevenção da infecção. Para isso, o MS publicou o Guia para Certificação da Eliminação da Transmissão Vertical de HIV e/ou Sífilis. Para a educação permanente dos profissionais, também será ofertado um curso de qualificação profissional online sobre a Atenção Integral às Pessoas com IST (BRASIL, 2021).

Sabe-se que a prevenção de IST mais eficaz continua sendo o uso do preservativo nas relações sexuais. Para que essa proteção se estenda ao conceito, toda gestante necessita ser testada no pré-natal, o mais precoce possível, ainda no primeiro trimestre de gravidez e também no terceiro trimestre. Estando a gestante infectada, o tratamento imediato deve ser realizado, com posterior seguimento com os exames sorológicos para garantia de proteção do bebê, além de se informar sobre a necessidade de testagem do parceiro sexual (AMORIM, 2021).

Um estudo realizado no Rio de Janeiro demonstrou que os profissionais de saúde têm pouca familiaridade com os protocolos de controle da sífilis, fato que está diretamente relacionado a lacunas no desempenho do atendimento às IST, representando a primordialidade da educação permanente dos profissionais da atenção básica para o aprimoramento da assistência e efetivo controle das doenças infecciosas (DOMINGUES, 2013).

A meta da Organização Mundial da Saúde é que ocorra menos de 0,5 casos de sífilis congênita por mil crianças nascidas vivas, mas Sergipe ainda está longe de alcançar tal marco. Os municípios que alcançam essa meta, recebem a certificação de eliminação da sífilis congênita. No ano de 2022, apenas 22 municípios de todo o Brasil receberam a certificação de eliminação da sífilis congênita e destes, nenhum pertence à região Nordeste do país. As cidades certificadas são dos Estados de São Paulo, Santa Catarina, Goiás, Espírito Santo, Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Paraná e Roraima (BRASIL, 2022).

A Atenção Primária à Saúde também tem sido avaliada pelo indicador de resultado das internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP). Foi criada no ano de 2008, uma lista nacional com as condições sensíveis à atenção primária, composta por 19 grupos de doenças, sendo que no último grupo intitulado “doenças relacionadas ao pré-natal e parto”, são elencadas três doenças: infecção no trato urinário na gravidez, síndrome da rubéola congênita e sífilis congênita (SANTOS, 2022).

A sífilis congênita constitui uma enfermidade evitável, logo, internações dessa natureza refletem um fracasso do sistema de saúde em relação aos serviços de atenção primária ofertados no pré-natal, seja no diagnóstico, tratamento ou seguimento dos casos. Espera-se que as gestantes diagnosticadas com sífilis sejam adequadamente diagnosticadas e tratadas, evitando o fatídico evento da sífilis congênita. Assim, as internações por causas que seriam resolvidas em níveis de atenção de baixa complexidade oneram os recursos públicos que seriam utilizados para custear outras atividades de saúde (CANTO, 2021).

Em um estudo realizado entre 2008 e 2017, o Brasil registrou 2,5 internações por sífilis congênita a cada mil nascidos vivos, tendo como destaque a região Nordeste, que revelou um coeficiente de internação de 3,8 a cada mil nascido vivos, sendo a região responsável por 38,5% das internações do país, por sífilis congênita (CARDOSO, 2022).

As taxas de ICSAP são internacionalmente utilizadas para avaliar a atenção primária. No Brasil, foram registradas reduções desses índices de 1999 a 2007, mesmo período em que houve a ampliação da cobertura de equipes de saúde da família, denotando a efetividade da atenção básica (SANTOS, 2022).

A expansão da atenção primária, com o incremento da Estratégia Saúde da Família (ESF), contribui para a redução das ICSAP, mas alguns estudos apresentaram resultados discordantes entre alguns estados do Nordeste, que apresentaram diminuição da internação de menores de um ano por doenças preveníveis, enquanto que no Paraná, houve um aumento dessa internação, evidenciando a necessidade de mais estudos sobre a temática (PINTO JUNIOR, 2020).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Analisar o perfil epidemiológico dos casos notificados de sífilis congênita em Sergipe.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Identificar o perfil sociodemográfico das mães de recém-nascidos com sífilis congênita notificados em Sergipe;

Averiguar a distribuição do número de casos no Estado de Sergipe e seus fatores associados;

Correlacionar a incidência de sífilis congênita com fatores epidemiológicos, sociais e econômicos que dificultam o controle deste agravo no Estado de Sergipe.

## **4 MATERIAIS E MÉTODO**

### **4.1 Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo transversal, de abordagem quantitativa, analítico, realizado com dados secundários dispostos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no Sistema de Nascidos Vivos (SINASC) e no Sistema de Informação Hospitalar (SIH), disponíveis na plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

### **4.2 Local de estudo**

A pesquisa foi realizada no estado de Sergipe, que possui uma população de 2.068.017 habitantes de acordo com o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010, densidade demográfica de 94,36 hab/km<sup>2</sup> e dimensão territorial de 21.938,188km<sup>2</sup>. Em relação ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o estado de Sergipe ocupa a 20ª posição entre os estados da nação, com o valor de IDH de 0,665 (BRASIL, 2021).

Entre os nove estados do nordeste, Sergipe ocupa a quarta posição com o maior IDH, sendo superado por Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará. Outro importante indicador é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), que monitora a qualidade da educação. Com o IDEB de 5,2 e 4,8 para os anos iniciais e finais do ensino fundamental, Sergipe ocupa a 22ª e 17ª posições, respectivamente. Já para o ensino médio, o IDEB é 3,9, ocupando a 12ª posição entre os estados brasileiros. Os índices do IDEB são do ano de 2021 (BRASIL, 2022).

### **4.3 Amostragem**

A população foi composta por todos os casos notificados de sífilis congênita e de sífilis gestacional em Sergipe, registrados no SINAN, de 2007 a 2020, pois são os anos disponíveis que contêm os dados completos.

Em relação aos custos com internações hospitalares, foram pesquisados os dados de 2008 a 2021, englobando todos os anos disponíveis para pesquisa, exceto para o cálculo de coeficiente hospitalar, em que não foi possível calcular o coeficiente do ano de 2021 por não estar disponível o quantitativo de nascidos vivos em Sergipe no SINASC.

#### 4.4 Coleta de dados

Os dados foram coletados pela análise do banco de dados do SINAN, do SINASC e do SIH, suscitados pelo aplicativo TABNET no site do departamento de informática do SUS (DATASUS).

As variáveis coletadas foram divididas em três grupos para os quais foram utilizados filtros específicos, disponíveis no DATASUS, conforme discriminado abaixo:

1) Dados da gestante com sífilis gestacional: região de saúde de notificação, raça, idade, escolaridade, classificação clínica, realização de teste treponêmico e teste não treponêmico.

2) Dados do recém-nascido diagnosticado com sífilis congênita: faixa etária, classificação da sífilis congênita, desfecho do quadro clínico e dados da mãe (escolaridade, local de residência, raça, realização de pré-natal, idade gestacional de diagnóstico, realização de tratamento da gestante e realização de tratamento do parceiro sexual).

3) Dados de internação hospitalar por sífilis congênita em menores de um ano: informações de quantidades de Autorização de Internação Hospitalar (AIH), custos com serviços hospitalares, média de dias de permanência hospitalar e taxa de internação hospitalar por sífilis congênita.

Os dados de internação hospitalar são disponibilizados pelo SIH, que é o sistema de gerenciamentos dos atendimentos hospitalares das internações, tanto da rede pública quanto das conveniadas ao SUS.

Foi realizada uma análise descritiva em relação aos custos das internações hospitalares, com o intuito de conhecer o impacto financeiro do tratamento da sífilis congênita para os serviços de saúde e estes foram categorizados em três grupos a saber:

1) os custos médico-hospitalares, referentes aos gastos diretos (remuneração de profissionais, medicamentos, exames e diária de internação) e custos não médicos hospitalares (despesas de transporte do paciente, alimentação);

2) custos indiretos, que se referem a perdas de produtividade, como faltas dos profissionais ao trabalho e

3) custos intangíveis, como o sofrimento e a dor causadas pela doença.

Para a seleção das AIH, empregou-se como filtro o diagnóstico principal, cujos códigos estão contidos no capítulo I que se refere a algumas doenças infecciosas e parasitárias, presente na lista de morbidade, estando incluso neste capítulo o CID A50 a A50.9, que se referem à sífilis congênita.

#### **4.5 Análise dos dados**

Os dados foram organizados em tabelas no Microsoft Excel versão 2010. Foi realizada uma análise descritiva das variáveis, utilizando-se as frequências absoluta e relativa.

Para verificar a existência de associação entre as variáveis “realização de pré-natal”, “local de moradia da mãe”, “escolaridade”, “idade” e “tratamento do parceiro”, utilizou-se o programa estatístico EPI INFO 6.0. Foi aplicado o teste de Qui-quadrado com intervalo de confiança de 95% e calculado o valor de “p”, onde  $p < 0,05$  indica uma associação significativa entre as variáveis.

Foi calculada a razão de prevalência, com um intervalo de confiança de 95%, que indica a magnitude de associação entre as variáveis. Logo, quando a razão de prevalência for maior que 1, a exposição está associada ao desfecho. O cálculo da razão de prevalência foi realizado pelo programa estatístico EPI INFO 6.0.

Os custos com as internações hospitalares por sífilis congênita foram analisados através da pesquisa do quantitativo de AIH aprovadas para internações por doenças infecciosas e parasitárias e também para internações por sífilis congênita. Foi calculado o percentual de AIH por sífilis congênita entre as internações por doenças infecciosas e parasitárias.

#### **4.6 Riscos e Benefícios**

Os riscos são considerados mínimos e para minimizar a ocorrência, utilizou-se um único computador para construção dos dados e revisão dos cálculos realizados.

A pesquisa permitiu conhecer a situação epidemiológica da ocorrência da sífilis gestacional e congênita em Sergipe e assim pode auxiliar no planejamento de atuações de saúde frente ao agravo.

#### **4.7 Aspectos éticos**

O estudo não foi submetido ao Comitê de Ética por utilizar dados secundários de domínio público, sem identificação dos participantes. Mas foram seguidos os princípios éticos em pesquisa envolvendo seres humanos, conforme preconiza a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012, garantindo a preservação da identidade dos indivíduos pesquisados.

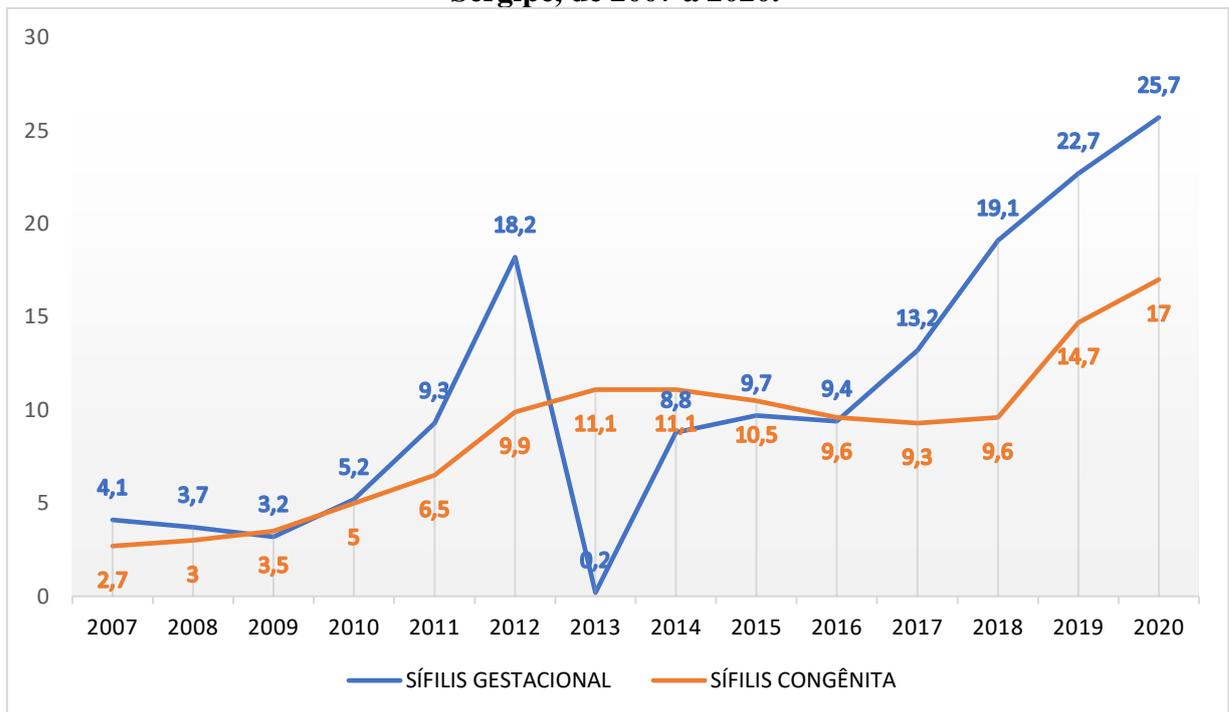
## 5 RESULTADOS

### 5.1 Ocorrência da sífilis em Sergipe

Entre os anos de 2007 e 2020 houve 4.175 Casos de sífilis congênita e 5.139 casos de sífilis gestacional notificados. Observa-se que a sífilis congênita segue em aumento no estado ao decorrer dos anos, com um leve decréscimo entre os anos de 2015 e 2017, voltando a aumentar em 2018, com 17 casos a cada mil nascidos vivos no ano de 2020, sendo a maior taxa entre os anos estudados, a menor taxa de sífilis congênita do período foi no ano de 2010, com 5,2 casos a cada mil nascidos vivos.

A sífilis gestacional também apresentou aumento no transcorrer dos anos, com uma menor taxa no ano de 2013 e atingiu a maior taxa no ano de 2020, com 25,7 casos a cada mil nascidos vivos (Figura 1).

**Figura 1 - Comparativo entre as taxas de sífilis gestacional e de sífilis congênita em Sergipe, de 2007 a 2020.**

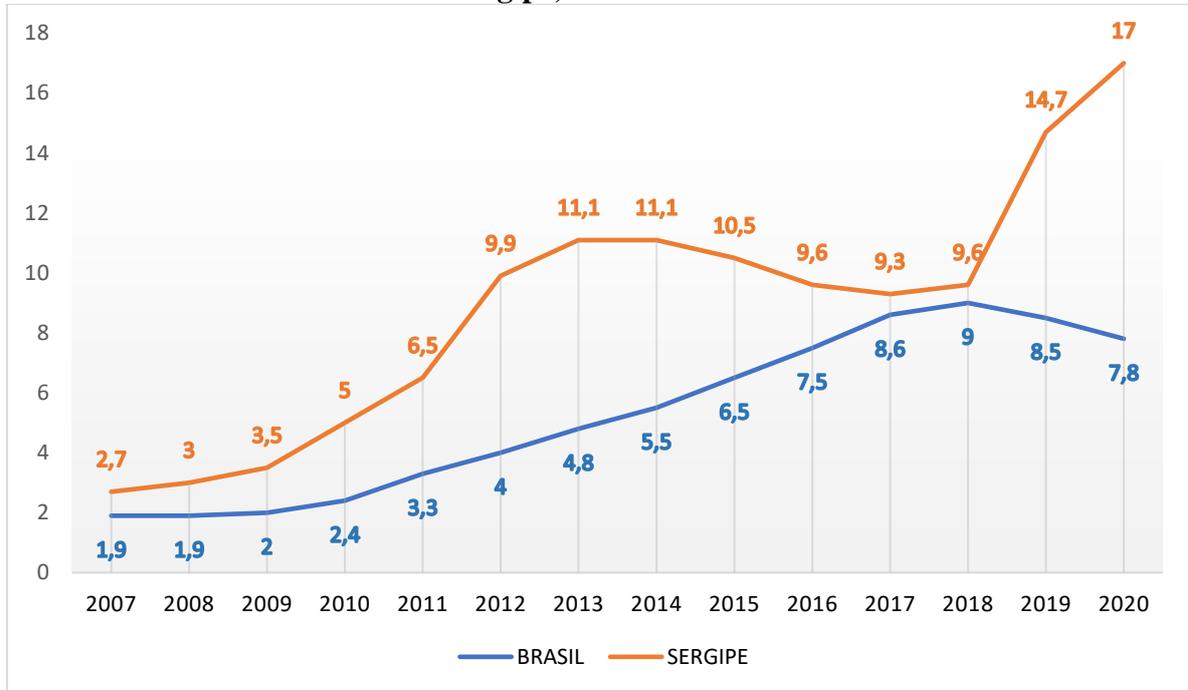


Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Comparando-se as taxas de sífilis congênita do Brasil com as taxas do estado de Sergipe, percebe-se que em todos os anos do período selecionado, as taxas de sífilis congênita de Sergipe

são maiores que a média nacional, com destaque para os anos de 2019 e de 2020, que registraram uma taxa de 14,7 e de 17 casos por mil nascidos vivos, respectivamente (Figura 2).

**Figura 2 - Comparativo entre as taxas de sífilis congênita no Brasil e no estado de Sergipe, de 2007 a 2020.**



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Das 5.139 notificações de sífilis gestacional entre 2007 e 2020 em Sergipe, 46,9% foram realizadas em Aracaju e 53,1% foram provenientes das demais regiões de saúde. A região de saúde com a menor porcentagem de notificação de sífilis congênita foi Propriá, com 1,1% das notificações e a maioria dos casos, 69,7%, foi notificado na região de Aracaju (Tabela 1).

**Tabela 1 – Notificações de sífilis gestacional e sífilis congênita por Região de Saúde em Sergipe, de 2007 a 2020.**

Regiões de saúde	Sífilis gestacional (n)	Sífilis gestacional (%)	Sífilis congênita (n)	Sífilis congênita (%)
Aracaju	2.410	46,9	2.910	69,7
Estância	816	15,9	389	9,3
Itabaiana	391	7,6	304	7,3
Lagarto	386	7,5	107	2,6

Nossa Senhora da Glória	241	4,6	59	1,4
Nossa Senhora do Socorro	631	12,3	359	8,6
Propriá	264	5,1	47	1,1

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Em relação ao perfil sociodemográfico das gestantes, as variáveis analisadas foram faixa etária, raça e escolaridade, dispostos na tabela 2.

A maioria das gestantes acometidas por sífilis foram mulheres de 20 a 39 anos, perfazendo um total de 75,3%. As adolescentes de 10 a 19 anos compreenderam 21,9% dos casos de sífilis gestacional.

Sobre a raça, 71,7% das gestantes eram pardas, 10,6% brancas e 10,4% pretas. O nível de escolaridade foi de 46,9% com o ensino fundamental incompleto, apenas 1% possuíam o nível superior e 1,6% eram analfabetas.

**Tabela 2 – Dados sociodemográficos das gestantes com sífilis gestacional em Sergipe, de 2007 a 2020.**

Variáveis	Categorias	n	%
Faixa etária	De 10 a 14 anos	66	1,3
	De 15 a 19 anos	1.059	20,6
	De 20 a 39 anos	3.869	75,3
	De 40 a 59 anos	145	2,8
Raça	Ignorada	326	6,3
	Branca	547	10,6
	Preta	538	10,4
	Amarela	29	0,6
	Parda	3.685	71,7
	Indígena	14	0,3
Escolaridade	Ignorada	1.080	21
	Analfabeta	82	1,6
	Ensino fundamental incompleto	2.409	46,9

Escolaridade	Ensino fundamental completo	391	7,6
	Ensino médio incompleto	512	10
	Ensino médio completo	570	11,1
	Educação superior incompleta	53	1
	Educação superior completa	42	0,8

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

O estadiamento da doença no momento do diagnóstico foi dividido em ignorado, sífilis primária, sífilis secundária, sífilis terciária e sífilis latente. A maioria (73,2%) foi diagnosticada como sífilis latente e o menor percentual foi o diagnóstico de sífilis secundária, com 1,9% (Tabela 3).

**Tabela 3 – Estadiamento da sífilis gestacional diagnosticada em Sergipe, de 2007 a 2020.**

Estadiamento da sífilis	n	%
Ignorado	422	8,2
Primária	518	10,1
Secundária	98	1,9
Terciária	339	6,6
Latente	3.762	73,2

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Os testes diagnósticos para sífilis são os testes treponêmicos, como o teste rápido, e os testes não treponêmicos, como o VDRL. Esses testes são indicados no pré-natal e a gestante deve fazer o teste treponêmico na primeira consulta, e também receber a solicitação para realização do teste não treponêmico.

Na tabela 4 estão dispostos o quantitativo de realizações de testes treponêmicos e não treponêmicos realizados no pré-natal, categorizados em reagente, não reagente, não realizado e ignorado. Uma expressiva parcela das gestantes não realizou o teste treponêmico (31,7%) e em relação ao teste não treponêmico, 16,9% também não o realizaram.

**Tabela 4 – Testes diagnósticos realizados no pré-natal pelas gestantes com sífilis gestacional em Sergipe, de 2007 a 2020.**

Teste	Categoria	n	%
Teste treponêmico	Ignorado	171	3,3
	Reagente	3.137	61
	Não reagente	201	3,9
	Não realizado	1.630	31,7
Teste não treponêmico	Ignorado	105	2
	Reagente	4.051	78,8
	Não reagente	113	2,2
	Não realizado	870	16,9

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Dos 4.175 casos de sífilis congênita em Sergipe, entre 2007 e 2020, 69,7% foram notificados em Aracaju, as demais notificações (30,3%) foram realizadas nas demais regiões de saúde de Sergipe.

O perfil sociodemográfico das mães de recém-nascidos com sífilis evidenciou que 74,4% realizaram pré-natal, o diagnóstico de sífilis de mais de 46% foi realizado somente no momento do parto. Um dado que chama atenção é que menos da metade (41,1%) foram diagnosticadas no pré-natal.

A raça predominante foi a parda, com 78,5%, seguida da raça branca, com 7,2% e preta com 1,8%.

Mais da metade das mães (56,2%) possuíam a escolaridade ensino fundamental incompleto, 2,1% eram analfabetas e menos de 1% possuíam educação superior completa. Dos 4.175 casos de sífilis congênita, 3.108 (74,4%) das mães realizaram pré-natal.

Sobre a realização de tratamento do parceiro das mães dos recém-nascidos com sífilis congênita, 80,3% não o realizaram. O diagnóstico final do caso de sífilis congênita mais prevalente foi a sífilis congênita recente, que correspondeu a 89,9%. Houve 5,6% de aborto/natimorto por sífilis. A categoria “descartado” corresponde aos casos com investigação incompleta, onde não foi possível finalizar o diagnóstico. A evolução dos casos de sífilis congênita compreende a condição de saúde da criança após o nascimento. Assim, permaneceram vivas 96% das crianças e 71 (1,8%) crianças foram a óbito pelo agravo (Tabela 5).

**Tabela 5 – Tratamento do parceiro das mães dos recém-nascidos com sífilis congênita, diagnóstico final e evolução dos casos de sífilis congênita, em Sergipe de 2007 a 2020.**

Realização de tratamento	n	%
Realizado	451	10,8
Não realizado	3.354	80,3
Ignorado	370	8,9
Diagnóstico final dos casos de sífilis congênita	n	%
Sífilis congênita recente	3.752	89,9
Sífilis congênita tardia	4	0,1
Aborto/natimorto por sífilis	233	5,6
Descartado	186	4,4
Evolução final dos casos de sífilis congênita	n	%
Vivo	3.642	96
Óbito por sífilis congênita	71	1,8
Óbito por outras causas	28	0,7
Ignorado	53	1,4

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A tabela 6 apresenta os resultados da associação das variáveis analisadas com a realização ou não do pré-natal.

A categoria escolaridade foi dividida em baixa escolaridade, que corresponderam às pessoas que estudaram até o ensino fundamental, e ensino médio e superior. As mulheres com baixa escolaridade representaram 78,7% dos casos. Das mulheres que realizaram pré-natal, 76,7% possuíam baixa escolaridade e das que não o realizaram, 86,4% possuíam baixa escolaridade.

Em relação ao tratamento do parceiro, apenas 12,3% o realizaram, sendo que das mulheres que fizeram pré-natal, 85,5% dos parceiros não o realizaram e das mulheres que não realizaram pré-natal, 96,3% dos parceiros não trataram.

Sobre a evolução dos casos, 98,2% das crianças permaneceram vivas, sendo que das mães que fizeram pré-natal, a evolução do caso para óbito foi de 1,4%. Já das mães que não o fizeram, 4% das crianças evoluíram a óbito.

Quanto à classificação do caso no momento do nascimento, dos nascidos vivos, 83% das mães fizeram pré-natal. Das mães que realizaram pré-natal, 1,4% dos conceptos nasceram

mortos, em relação às mães que não o realizaram, 21,6% dos bebês nasceram mortos. Dos bebês nascidos mortos por sífilis, 79,8% das mães não realizaram pré-natal.

O diagnóstico de sífilis gestacional foi realizado no momento do parto ou pós parto em 56,3% dos casos e das gestantes que realizaram pré-natal, 45% dos diagnósticos de sífilis gestacional foram feitos no parto ou pós parto.

Considerando a razão de prevalência como medida de associação, a prevalência de realização de tratamento do parceiro é maior quando a gestante realiza o pré-natal (RP=1,2).

A evolução dos casos a óbito foi mais prevalente nas mães que não fizeram o pré-natal, com uma razão de prevalência de 1,3.

Em relação à classificação do caso, o aborto por sífilis foi mais prevalente nas grávidas que não realizaram pré-natal e apresentou uma razão de prevalência de 4,1, ou seja, as gestantes com sífilis que não realizam pré-natal têm 4,1 vezes maior probabilidade de ter um desfecho negativo, cursando com o aborto pelo agravo, quando comparadas com as gestantes que realizaram o pré-natal.

As gestantes que realizaram pré-natal tiveram uma probabilidade de 1,5 vezes maior de realização de diagnóstico de sífilis gestacional no pré-natal.

**Tabela 6 – Distribuição de variáveis com associação significativa com a realização de pré-natal em Sergipe, de 2007 a 2020.**

Variável	Categoria	Fez Pré-natal			p-valor	RP (IC 95%)
		Sim	Não	n		
Escolaridade (n=3.918)	Baixa escolaridade	2.385 (77,3%) (76,7%)	700 (22,7%) (86,4%)	3.085 (78,7%)	0,0010	0,89 (0,8-0,9)
	Ens. médio e superior	723 (86,8%) (23,3%)	110 (13,2%) (13,6%)	833 (21,3%)		
	n	3.108 (79,3%)	810 (20,7%)	3.918		
Tratamento do parceiro (n=3.650)	Realizado	418 (93,5%) (14,5%)	29 (6,5%) (3,7%)	447 (12,3%)	0,0000	1,2 (1,18-1,25)
	Não realizado	2.457 (76,7%) (85,5%)	746 (23,3%) (96,3%)	3.203 (87,7%)		
	n	2.875	775	3.650		
Evolução do caso (n=3.515)	Vivo	2.893 (83,8%) (98,6%)	558 (16,2%) (96%)	3.451 (98,2%)	0,0000	1,3 (1,08-1,57)
	Evoluiu a óbito	41 (64,1%) (1,4%)	23 (35,9%) (4%)	64 (1,8%)		
	n	2.934	581	3.515		

Classificação do caso (n=3.749)	Nasceu vivo	2.959 (83,5%) (98,6%)	587 (16,5%) (78,4%)	3.546 (94,6%)	0,0000	4,1 (3,14-5,4)
	Natimorto/aborto por sífilis	41 (20,2%) (1,4%)	162 (79,8%) (21,6%)	203 (5,4%)		
n		3.000	749	3.749		
Diagnóstico da sífilis gestacional (n=3.860)	No pré-natal	1.686 (100%) (55%)	0	1.686 (43,7%)	0,0000	1,5 (1,25-1,62)
	No parto/pós parto	1.378 (63,4%) (45%)	796 (36,6%) (100%)	2.174 (56,3%)		
n		3.064	796	3.860		

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

## 5.2 Internações hospitalares por sífilis congênita

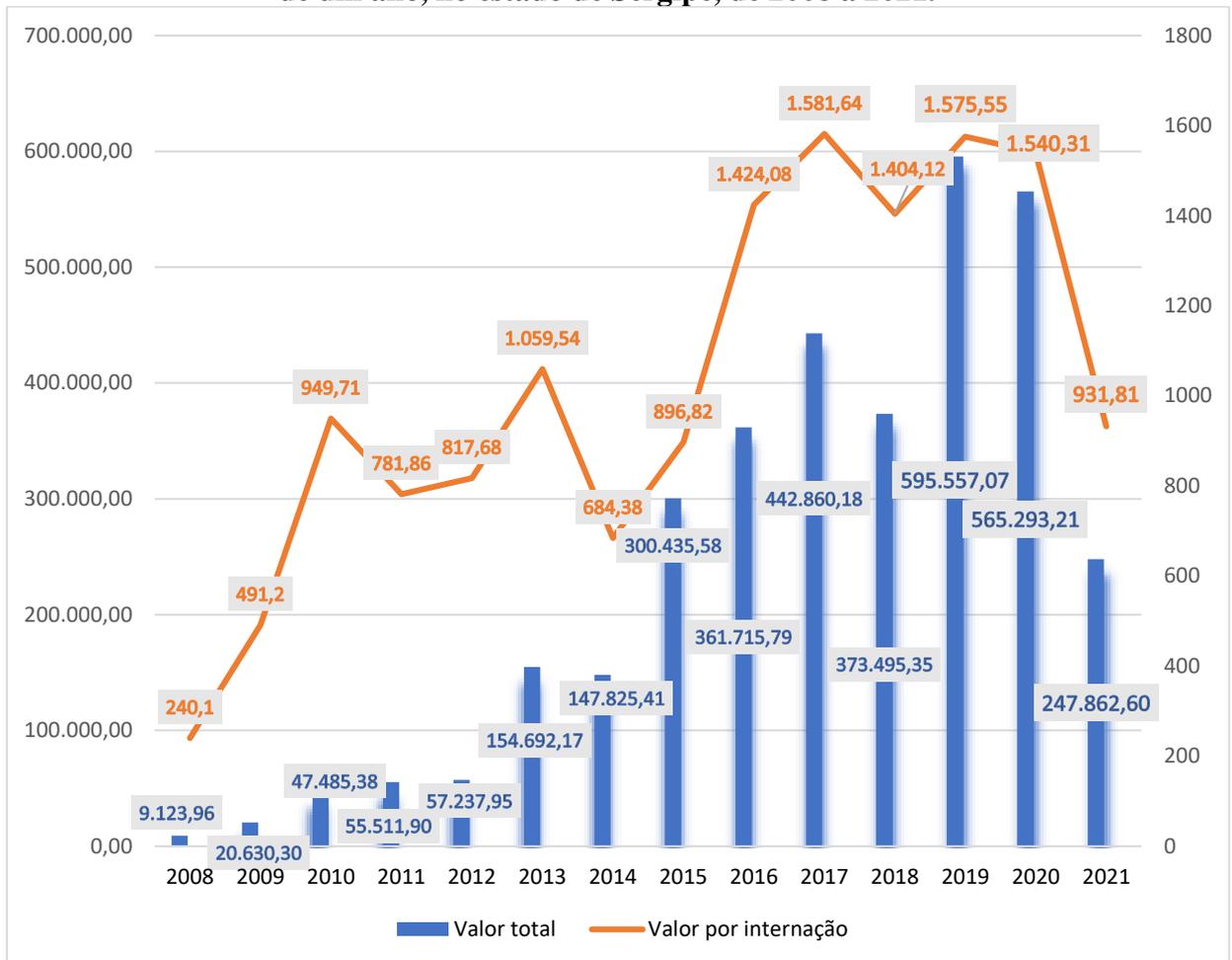
Nesse período selecionado, de 2008 a 2021, ocorreram 9.024 internações por doenças infecciosas e parasitárias de crianças menores de um ano de idade em Sergipe. Destes, 2.779 casos corresponderam a internações por sífilis congênita, que representou uma porcentagem de 30,8%.

Os recursos que foram pagos para as internações por sífilis congênita, pelo SUS, em Sergipe, de 2008 a 2021, somaram R\$ 3.379.726,85, com uma média de custo de R\$ 1.216,16 por criança.

Na figura 3 está discriminado os valores médios anuais gastos por internação (representado pela linha) e os valores anuais gerais de todas as internações (representados pela barra), de crianças menores de um ano, por sífilis congênita.

Observou-se um aumento no custo pago individualmente para o tratamento de sífilis congênita, bem como no valor total anual dos gastos pelo agravo. O período de maior aumento de gastos por internação individual ocorreu entre os anos de 2015 para 2016, onde o preço por criança internada passou de R\$ 896,82 para R\$ 1.424,08, quase o dobro do montante pago anteriormente. A partir de 2016 o valor permaneceu com poucas variações.

**Figura 3 – Valor total e por internações de AIH por sífilis congênita em crianças menos de um ano, no estado de Sergipe, de 2008 a 2021.**



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Na tabela 7 estão dispostos o total de 2.779 AIH aprovadas para sífilis congênita, de 2008 a 2021, com os respectivos gastos separados por valores de serviços hospitalares e valores por serviços profissionais. Percebe-se uma variação no quantitativo de AIH no decorrer dos anos, mas com uma tendência ao crescimento.

Do ano de 2012 para 2013 o número de AIH aprovados dobrou, passando de 70 para 146. O ano de 2019 registrou o maior somatório de AIH, com 378 internações. Também é possível inferir que o valor dos gastos com os serviços hospitalares é superior aos valores das despesas com os serviços profissionais em todos os anos.

No período de 2008 a 2021, a média de gastos com serviços hospitalares foi de 649,11 reais, para os serviços profissionais, a média de gastos foi de 67,05 reais. Tendo como valor geral médio de gastos 1.216,16 reais por internação decorrente da sífilis congênita. O ano com

o maior valor geral de gastos pelo agravo ocorreu em 2017, onde cada internação custou R\$ 1.581,64.

No período de 2015 para 2016, tanto o preço médio para os serviços hospitalares, quanto para os serviços profissionais sofreram o maior aumento no período estudado, permanecendo com pouca variação, desde então.

**Tabela 7 – AIH aprovadas, valores dos serviços hospitalares, valores dos serviços profissionais e valor total em real para internações de menores de um ano por sífilis congênita em Sergipe, de 2008 a 2021.**

Ano	AIH aprovadas	Valores dos serviços hospitalares		Valores dos serviços profissionais		Valor total	
		Valor	Valor médio	Valor	Valor médio	Valor	Valor médio
2008	38	7.441,21	195,82	1.682,75	44,28	9.123,96	240,10
2009	42	13.866,03	330,14	6.764,27	161,05	20.630,30	491,19
2010	50	28.426,44	568,52	19.058,94	381,20	47.485,38	949,70
2011	71	35.725,05	503,16	19.786,85	278,68	55.511,90	781,85
2012	70	37.889,26	541,27	19.348,69	276,40	57.237,95	817,68
2013	146	85.949,41	588,69	68.742,76	470,84	154.692,17	1.059,53
2014	216	86.542,50	400,65	61.282,91	283,71	147.825,41	684,37
2015	335	166.722,19	497,67	133.713,39	399,14	300.435,58	896,82
2016	254	192.238,89	756,84	169.476,90	667,23	361.715,79	1.424,07
2017	280	243.393,04	869,26	199.467,14	712,38	442.860,18	1.581,64
2018	266	188.854,45	709,09	184.640,90	694,13	373.495,35	1.404,11
2019	378	298.984,88	790,96	296.572,19	784,58	595.557,07	1.575,54
2020	367	281.819,75	767,90	283.473,46	772,40	565.293,21	1.540,30
2021	266	136.035,99	612,91	111.826,61	420,40	247.862,60	931,81
<b>Total</b>	<b>2.779</b>	<b>1.803.889,09</b>	<b>649,11</b>	<b>1.575.837,76</b>	<b>567,05</b>	<b>3.379.726,85</b>	<b>1.216,16</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Em relação ao tempo de permanência em ambiente hospitalar, a média individual variou de 6,3 em 2014, a 10,7 em 2014, com uma média geral de 9,2 dias de permanência de crianças menores de um ano internadas por sífilis congênita.

Esse tempo de permanência em ambiente hospitalar é necessário devido ao tratamento, em sua maioria das vezes, venoso, necessitando de ciclos de antibiótico de pelo menos uma semana.

O coeficiente de internação geral encontrado no período observado foi de 6,3 internados a cada mil nascidos vivos. Houve um expressivo aumento no coeficiente de internação, no transcorrer dos anos, sendo que o ano de 2019 registrou 11,6 internações por sífilis congênita a cada mil nascidos vivos.

## 6 DISCUSSÃO

A sífilis congênita é uma doença de notificação compulsória desde 1986 e a partir de então, a sua incidência segue aumentando no país. Em relação à sífilis gestacional, a taxa também apresenta uma tendência de crescimento. Tal aumento já era esperado, pois a notificação de sífilis gestacional se tornou compulsória somente no ano de 2010. (BRASIL, 2022).

A sífilis congênita mantém, nesses 36 anos de notificação compulsória, uma tendência ao crescimento ano a ano. O estado de Sergipe se destaca negativamente em relação a este agravo, pois apresentou taxas de incidência de sífilis congênita mais elevadas do que as taxas de sífilis em gestantes nos anos de 2013 a 2016, o que pode representar uma falha tanto no diagnóstico quanto na subnotificação dos casos de sífilis gestacional, pois para todo caso de sífilis congênita, houve sífilis gestacional, logo a taxa de sífilis gestacional deve ser maior ou igual à taxa de sífilis congênita.

Apesar da garantia da realização dos exames, falhas na gestão da administração dos recursos, como atrasos de dispensação de insumos dos exames, gerenciamento do quantitativo e data de validade dos testes, podem impactar a investigação precoce do agravo. Além disso, o modelo de contratação dos profissionais de saúde do Estado de Sergipe, por meio de Processo Seletivo Simplificado, com duração de um ano, podendo ser prorrogado por igual período, acarreta na substituição contínua de profissionais, que também repercute na assistência, pois a descontinuidade do serviço requer treinamento dos novos profissionais constantemente, caso fossem profissionais efetivos, capacitações seriam muito mais proveitosas, com foco nas dificuldades e prioridades identificadas no serviço.

O ano de 2020 representou a maior taxa de sífilis congênita em Sergipe durante todo o período selecionado, com uma taxa de 17 casos a cada 1000 nascidos vivos, que corresponde a mais que o dobro da taxa nacional em 2020, que foi de 7,8 casos a cada 1000 nascidos vivos (BRASIL, 2020).

Apesar do Nordeste ser destacado quanto às taxas elevadas de sífilis congênita, o crescimento da infecção também tem acontecido em estados das regiões Sul e Sudeste do país, que no ano de 2015 apresentaram taxas maiores que a média nacional, a exemplo do Rio de Janeiro, com a taxa de 12,4 casos e do Rio Grande do Sul, com a taxa de 11,5 casos a cada mil nascidos vivos (HOLZTRATTNER, 2019).

Vários fatores podem contribuir para o preocupante cenário da sífilis no Nordeste, pois é uma região com altos níveis de desigualdade socioeconômica, o que pode afetar diretamente

o acesso aos cuidados de saúde. A falta de recursos adequados, infraestrutura precária e limitações nos serviços de saúde podem dificultar o diagnóstico precoce e o tratamento adequado da sífilis em gestantes, resultando em altas taxas de transmissão vertical. Em regiões mais remotas e carentes, o acesso aos serviços de saúde pode ser limitado, com a escassez de unidades de saúde adequadas, de profissionais treinados, e a distância geográfica podem dificultar a busca por cuidados pré-natais e o acesso aos exames e tratamentos necessários.

A cultura e o comportamento são condições que também podem influenciar nas taxas de sífilis congênita, pois a falta de discussão aberta sobre a saúde sexual e reprodutiva, o estigma associado às doenças sexualmente transmissíveis e a baixa adesão ao uso de preservativos podem contribuir para a disseminação da sífilis. Mudar atitudes e comportamentos arraigados pode ser um desafio, exigindo esforços contínuos de conscientização e educação.

Para superar essas dificuldades, é necessário um esforço coordenado entre governo, profissionais de saúde e a comunidade em geral. Medidas como o fortalecimento dos sistemas de saúde, melhoria do acesso aos serviços de pré-natal, promoção da conscientização e educação, ampliação do rastreamento e diagnóstico precoce, tratamento adequado e acompanhamento são cruciais para combater a sífilis congênita de forma eficaz. Também é importante abordar fatores socioeconômicos, culturais e de gênero que possam impactar a prevenção e o tratamento.

Já a taxa de sífilis em gestante, no Brasil em 2020 foi de 21,6 casos por mil nascidos vivos, em Sergipe no mesmo ano, registrou-se uma taxa de 25,7 casos por mil gestantes. De acordo com dados do estudo Nacer no Brasil, a transmissão vertical no Nordeste foi a mais alta do país, com 37,9%, em 2011 e 2012 (DOMINGUES, 2016).

O Brasil não conseguiu atingir a meta da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), que teve como estratégia a diminuição da sífilis congênita para 0,5 casos a cada mil nascidos vivos até 2015. Pelo contrário, o que se observa é o surgimento de mais casos a cada ano, tanto da sífilis gestacional quanto congênita (AMARAL, 2021).

A justificativa para tal evidência é a maior abrangência de testagem, porém fica explícita uma dificuldade no manejo do agravo, pois os óbitos neonatais, também têm aumentado. Diagnosticar um caso de sífilis é muito importante, mas não é o suficiente, planejar esse tratamento, para que seja efetivo e que não haja reinfeção durante a gravidez é fundamental para o controle da doença (AMARAL, 2021).

O último Boletim Epidemiológico da Sífilis lançado em 2022, registrou um total de 74.095 casos de sífilis em gestantes no Brasil, no ano de 2021, sendo a região Nordeste responsável por 22,6% dessas notificações. Além disso, Nove estados brasileiros registraram

taxas de sífilis gestacional acima da média nacional (27,1 casos por mil nascidos vivos), entre esses estados, Sergipe continua com uma alta taxa e registrou 29,1 casos de sífilis gestacional por mil nascidos vivos (BRASIL, 2022).

O aumento dos casos em gestantes pode ser reflexo do aumento das notificações das gestantes diagnosticadas, com aperfeiçoamento da vigilância epidemiológica e com a descentralização das atividades de controle e prevenção, como o aumento da quantidade de testes rápidos disponibilizados para as unidades básicas de saúde, para serem utilizados em toda a primeira consulta de pré-natal, como também no último trimestre (MOURA, 2021).

É possível inferir que a notificação da sífilis gestacional em Sergipe tem melhorado, pois se observa que a taxa de sífilis congênita está menor que a gestacional, nos últimos anos. É importante manter essa notificação ativa, para que se tenha uma visão do panorama epidemiológico mais fidedigno possível. Evidências na literatura esclarecem que foi com a implantação da rede cegonha que se obteve um aperfeiçoamento do pré-natal, com a garantia de realização de teste rápido no primeiro trimestre de gestação (SOARES, 2017).

No entanto, quando comparamos as taxas de sífilis gestacional e congênita no período de 2007 a 2020, percebe-se que elas crescem juntas. Contudo, era esperado que com a melhora do diagnóstico na gestante, a taxa de sífilis congênita diminuísse, fato que não foi observado. Deixando claro que existem falhas na condução dos casos de sífilis gestacional diagnosticados.

Um estudo realizado no Ceará no período de 2008 a 2017 também obteve esse mesmo resultado, contrariando as expectativas de diminuição da sífilis congênita, colocando em discussão o correto manejo da sífilis gestacional (MOURA, 2021).

A faixa etária com mais casos de sífilis gestacional é de 20 a 39 anos de idade, assim como a raça parda, sendo semelhante aos resultados de estudos em outras regiões do país (MACÊDO, 2020).

A alta incidência da sífilis em pessoas pardas no Brasil pode ser atribuída a uma série de fatores socioeconômicos e estruturais que influenciam a saúde e o acesso aos serviços de saúde. Pessoas pardas no Brasil, em geral, enfrentam maiores níveis de desigualdade socioeconômica em comparação com outras populações. A falta de acesso a recursos adequados, baixa renda, falta de educação, empregos precários e moradia inadequada podem dificultar o acesso aos serviços de saúde, incluindo prevenção, diagnóstico e tratamento da sífilis.

Pessoas pardas podem estar mais expostas a fatores de risco que aumentam a suscetibilidade à sífilis, como menor acesso a educação sexual, menor uso de métodos de prevenção, maior vulnerabilidade a parceiros sexuais de alto risco, maior prevalência de outras

infecções sexualmente transmissíveis e menor poder de negociação em relacionamentos sexuais.

A sífilis afeta mais pessoas pardas devido a uma série de fatores interligados, como desigualdade social, discriminação racial e comportamentos de risco. Para combater a doença de forma eficaz, é necessário abordar esses fatores e garantir que todos tenham acesso igualitário a informações e serviços de saúde relacionados à prevenção e tratamento da sífilis.

Em relação às adolescentes, de 10 a 19 anos, em Sergipe 21,9% dos casos foram nessa faixa etária, o que evidencia um início precoce da atividade sexual atrelado a falhas na prevenção de infecções sexualmente transmissíveis e na prevenção da gravidez na adolescência.

Tem-se aqui dois contratempos que impactam o futuro da adolescente e que na maioria das vezes cursa com abandono escolar, tornando-se um ciclo de deficiências: exposição a IST e gravidez, evasão escolar, menos conhecimento e novamente maior risco de exposição a IST e gravidez (SOUZA, 2018).

O ambiente escolar é estratégico para o desenvolvimento de atividades relacionadas aos cuidados com a saúde. O Programa Saúde na Escola (PSE), tem o objetivo de desenvolver atividades de proteção e promoção da saúde dentro da escola, com o intuito de aproximar os adolescentes ao serviço de saúde. São necessárias ações mais frequentes do PSE em ambientes educacionais, para uma atenção à saúde mais completa, principalmente no que se refere à proteção contra as IST (BRASIL, 2017).

Nos anos de 2014 a 2018, um estudo realizado em Alagoas, Amazonas, Goiás, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul também chamou atenção para o alto índice da sífilis gestacional em adolescentes, pois obtiveram um percentual de 26% dos casos de sífilis gestacional (LOPES, 2020).

O baixo nível de escolaridade está relacionado a maior prevalência de IST, pois o conhecimento sobre os métodos de prevenção, probabilidade de gravidez e riscos de transmissão de doenças ao conceito são altamente influenciados pelas informações adquiridas, inerentes ao processo educativo (KÖCHERT, 2018).

Nesse cenário, chama a atenção o percentual encontrado neste estudo, de mães com sífilis gestacional em que 46,9% não terminaram o ensino fundamental, corroborando com estudos que também relacionam o nível educacional e a ocorrência de sífilis. A exemplo de um estudo realizado nos anos de 2010 a 2017 em Juiz de Fora, Minas Gerais, onde 56% das mães com sífilis também não tinham terminado o ensino fundamental (PEREIRA, 2020).

O estado de Sergipe tem se esforçado para o aumento do IDEB e foi o estado com o maior aumento desse índice no país em 2021, mas ainda há um longo percurso. O IDEB avalia

taxas de aprovação, mas além desse índice de avaliação da educação, tem-se também o Prova Brasil, que avalia o rendimento escolar. Nesse índice, o estado de Sergipe, assim como diversos estados pelo Brasil, tem obtido fortes quedas das notas, além do alto nível de abstenção (OLIVEIRA, 2021).

A articulação dos setores da educação e da saúde são indispensáveis para o sucesso do controle da sífilis. A realização do teste rápido é fundamental para o diagnóstico precoce, devendo estar disponível nas Unidades Básicas de Saúde. Nos achados desse estudo, 31,7% das gestantes não realizaram o referido teste, situação que conseqüentemente resulta em casos não diagnosticados que podem ter evoluído para a sífilis congênita. A realização do teste rápido é um dos indicadores da qualidade do pré-natal, no inquérito nacional realizado em 2013 no Brasil, apontou que 80,6% das grávidas com um pré-natal adequado, realizaram a testagem para sífilis (MÁRIO, 2019).

É importante ressaltar que a sífilis gestacional pode ocorrer em mulheres de todas as idades reprodutivas, no entanto, a incidência é mais alta na faixa etária de 20 a 39 anos, pois as mulheres nessa faixa etária estão em sua idade reprodutiva mais ativa, o que significa que estão mais propensas a engravidar e ter filhos. Portanto, o número de gestações nessa faixa etária é maior, o que aumenta a probabilidade de ocorrência de sífilis gestacional.

Além disso, mulheres jovens podem ter menos experiência em relação à saúde sexual e reprodutiva, bem como menor conhecimento sobre as doenças sexualmente transmissíveis, incluindo a sífilis. Isso pode resultar em uma menor consciência sobre a necessidade de exames de rotina durante a gravidez e sobre os riscos associados à sífilis congênita.

A sífilis congênita continua sendo o resultado da sífilis materna que não foi diagnosticada ou tratada adequadamente e em tempo hábil. Dos bebês diagnosticados com sífilis congênita, o diagnóstico da sífilis materna foi feito no momento do parto em 46,6% dos casos em Sergipe. Um valor expressivo, que indica lacunas no pré-natal (DOMINGUES, 2021).

Em relação à realização de pré-natal, a maioria das gestantes que tiveram bebês com sífilis congênita, realizaram pré-natal, o que resultou num percentual de 74,4%. Assim como no estudo realizado por Holztrattner (2019), grande parte das grávidas realizaram o acompanhamento, mas isso não foi o suficiente para o fatídico acontecimento da sífilis congênita. Deixando claro que a realização de pré-natal não assegura o diagnóstico da sífilis materna e que a qualidade desse pré-natal está a desejar, ocorrendo faltas graves como o não diagnóstico em tempo oportuno (HOLZTRATTNER, 2019).

Embora as mulheres possam ter comparecido às consultas pré-natais, pode haver problemas de adesão ao tratamento da sífilis. Isso pode ocorrer por diversos motivos, como

falta de compreensão sobre a importância do tratamento ou dificuldades para seguir o esquema terapêutico, como a administração adequada dos medicamentos prescritos. A comunicação entre diferentes profissionais de saúde envolvidos no cuidado pré-natal pode levar a falhas na transmissão de informações importantes sobre os resultados dos testes ou a falta de seguimento adequado dos casos de sífilis.

O tratamento do parceiro também contribui para um efetivo bloqueio de propagação da infecção para o conceito. Sabe-se que o bebê pode ser infectado em qualquer período gestacional, e com isso, somente tratar a gestante não garante que a mesma se reinfecte, caso seu parceiro sexual não seja diagnosticado e tratado (HORTA, 2017).

Essa é uma das variáveis de maior dificuldade de manejo, identificamos no presente estudo que de 2008 a 2020 em Sergipe, 80,3% dos parceiros não foram tratados, ficando assim difícil de interromper a cadeia de transmissão. Essa é uma tendência em outros estados do Brasil, a exemplo do Goiás, que entre os anos de 2014 a 2018 contabilizou 63% de parceiros não tratados (SILVA, 2021).

A comunicação do parceiro sobre a necessidade de comparecimento ao serviço de saúde para realização de teste rápido para sífilis, na maioria dos casos, é realizada pela própria gestante. Campos (2012) relacionou o não comparecimento desses homens ao serviço em razão da não comunicação pelas companheiras, devido ao medo da reação do homem ao ser comunicado do diagnóstico.

O envolvimento do parceiro tem sido estimulado durante todo o período gestacional, desde o pré-natal até mesmo no pós-parto. O pré-natal do parceiro tem sido estimulado como uma forma de incluir o genitor nas consultas de pré-natal e com isso também realizar exames, principalmente os testes rápidos de IST (OLIVEIRA, 2021).

São muitos os benefícios da adesão do parceiro ao pré-natal, que vão desde diminuição de violência contra a mulher, melhor adesão ao aleitamento materno, diminuição de taxas de depressão pós-parto, além de diagnósticos de doenças crônicas que podem ser investigadas no pré-natal do parceiro, sendo um excelente momento de inserção do homem no serviço de saúde, já que ele dificilmente comparece às unidades de saúde (HORTA, 2017).

O estigma associado às doenças sexualmente transmissíveis pode levar ao medo ou constrangimento por parte do parceiro em buscar tratamento. O medo do julgamento social, de repercussões no relacionamento pode fazer com que alguns parceiros evitem buscar o serviço de saúde.

Algumas mulheres com sífilis gestacional podem sentir medo de contar aos parceiros sobre sua condição. Existem várias razões pelas quais isso pode acontecer, como o medo da

violência por parte do parceiro, a falta de apoio, um relacionamento instável ou até mesmo a multiplicidade de parceiros, o que inviabiliza a comunicação sobre o agravo.

A sífilis congênita traz muitas consequências negativas para o bebê, que podem perdurar por toda a vida, com sequelas graves. O aborto e a morte fetal também podem acontecer em alguns casos. Identificamos no presente estudo que 5,6% dos casos cursaram com aborto/natimorto por sífilis, corroborando com as médias encontradas no país, a exemplo do Rio Grande do Sul, que durante os anos de 2010 a 2018 evidenciou 5,3% de aborto/natimorto por sífilis (DALL'AGO, 2021).

A evolução dos casos de sífilis congênita, na sua maioria progridem para a cura, mas os óbitos podem acontecer. A taxa de letalidade por sífilis congênita geralmente é maior nas regiões do Nordeste do país. Em Sergipe, de 2007 a 2020 o valor da taxa de letalidade por sífilis congênita foi de 1,1 óbitos a cada 100 casos de sífilis. Ainda que ocorra apenas um óbito pelo agravo, esse configura o fracasso.

No período de 2010 a 2019, em Santa Catarina, a taxa de letalidade para sífilis congênita foi de 0,5 óbitos a cada 100 casos de sífilis. Em Alagoas, de 2009 a 2018, essa mesma taxa foi de 1,7 óbitos a cada 100 casos de sífilis (DA COSTA, 2021).

Percebe-se que os estados Nordestinos apresentaram quase 3 vezes a taxa de letalidade do estado da região Sul, em períodos semelhantes, evidenciando a discrepância entre as regiões brasileiras, refletindo as disparidades regionais que estão relacionadas à sífilis congênita, como diferenças no desenvolvimento regional e índices de educação (NASS, 2021).

A alta taxa de letalidade por sífilis no Nordeste do Brasil é certamente um indicador preocupante e pode refletir deficiências no sistema de saúde. No entanto, é importante entender que a sífilis é uma doença complexa, cujo controle envolve diversos fatores, além do serviço de saúde em si. O controle efetivo da sífilis depende de uma abordagem integrada, incluindo prevenção, detecção precoce, tratamento adequado e acompanhamento das pacientes.

Um estudo nacional realizado entre os anos de 2008 e 2017 evidenciou uma taxa de letalidade de sífilis congênita de 0,4 óbitos a cada 100 casos de sífilis, sendo que a região Nordeste apresentou a maior taxa, com 0,5/100 e a região Centro-Oeste com a menor taxa, de 0,2/100 casos (CARDOSO, 2022).

No que diz respeito às internações hospitalares por sífilis congênita, este estudo identificou um aumento da quantidade de AIH aprovadas. Consequentemente, os custos também se elevaram, sobrecarregando as contas públicas. As internações pelo agravo em questão representaram uma porcentagem significativa das despesas das internações por doenças

infeciosas e parasitárias, sendo que no ano de 2019, os gastos com as internações por sífilis congênita representaram 44,4%.

Infelizmente, o número de internações hospitalares devido à sífilis congênita tem aumentado em muitos países, incluindo o Brasil. A falta de diagnóstico precoce da infecção em gestantes e a falta de tratamento adequado tanto para as gestantes quanto para os bebês contribuem para esse cenário.

É possível e totalmente aconselhável que a sífilis congênita seja prevenida com gastos bem menores para se diagnosticar e tratar a sífilis materna, pois são ações de baixo custo e altamente eficazes, que, se fossem adequadamente implementados evitariam tamanha injúria. Entre os anos de 2000 a 2015 foi observado um aumento de hospitalização por sífilis congênita de 24,8% no Brasil como um todo (PINTO JUNIOR, 2020).

Dentre o período pesquisado, a média de custo por internamento por sífilis congênita foi de R\$ 1.216,16 por criança. Segundo o Ministério da Saúde, o custo com a prevenção da sífilis congênita é menor que U\$ 1,50, que engloba os gastos com o teste e com o tratamento por pessoa. A sífilis recente se não tratada expõe o bebê a um risco de 70 a 100% de chance de desenvolver a infecção (DAMASCENO, 2014).

Além das despesas com a internação, é imensurável os custos intangíveis, pois o sofrimento associado à enfermidade expõe o recém-nascido a procedimentos invasivos que podem lhe causar dor, desconforto, além de dificultar o vínculo materno, influenciando negativamente na amamentação (CANTO, 2021).

A média de dias de permanência pelo agravo em Sergipe foi de 9,2 dias. Esse período é necessário devido ao ciclo de antibiótico para combate da infecção, além de acompanhamento laboratorial periódico para rastreamento da infecção.

A mesma média de internamento é encontrada na literatura, característica do tratamento prescrito, a exemplo do trabalho publicado mais recente sobre os dias de permanência de internamento por sífilis congênita evidenciou uma média de 8,8 dias na região Sudeste, 9,4 nas regiões Norte e Nordeste, 9,1 na região Centro-Oeste e 9,3 na região Sul do país (DE CARVALHO, 2022).

O coeficiente de internação por sífilis congênita em Sergipe no período estudado apresentou um aumento significativo no suceder dos anos estudados. Um estudo realizado nas regiões brasileiras, de 2008 a 2017 evidenciou um coeficiente de 2,5 por mil nascidos vivos no Brasil e a região Nordeste teve o maior coeficiente, com o valor de 3,8 internações por mil nascidos vivos (CARDOSO, 2022).

A média em Sergipe, de 2008 a 2020 foi de 6,3 internações, tendo o ano de 2019 com valor de 11,6 internações por mil nascidos vivos, apontando dificuldades na condução da sífilis gestacional, ocasionando na sífilis congênita.

O presente estudo apresenta como limitação o uso de dados secundários, com possíveis omissões de informações decorrentes de subnotificação ou erros de digitação. Ainda assim, é possível visualizar a significância de se estudar o agravo, com o intuito de subsidiar a programação de saúde e desenvolvimento de estratégias de prevenção e controle da doença.

## 7 CONCLUSÃO

Inquestionavelmente, o agravo pela sífilis congênita persiste como um desafio na conjuntura do serviço público de saúde. A insistência de altos índices, com a tendência à elevação a cada ano, serve como o termômetro da qualidade que está sendo ofertado para as mulheres gestantes na atenção básica.

A pesquisa trouxe evidências sobre a caracterização epidemiológica da sífilis congênita em Sergipe durante o período de 2007 a 2020, com destaque para os relevantes dados sociodemográficos e terapêuticos relativos ao agravo, que revelaram uma porcentagem significativa de mães adolescentes e que não tiveram diagnóstico da infecção durante o pré-natal.

Houve uma elevação dos casos, tanto de sífilis gestacional, quanto congênita, aliados a um perfil característico de baixa escolaridade e não tratamento do parceiro sexual.

Os fatores associados entre o pré-natal e a ocorrência de sífilis congênita identificados, evidenciaram um cenário de lacunas no pré-natal ofertado às gestantes, com repercussões negativas no período pós-gestacional, que resultaram nos elevados índices da doença.

O panorama da sífilis em Sergipe revela uma progressão alarmante, que implica na necessidade de ampliação e fortalecimento da promoção da saúde na atenção primária.

É crucial adotar uma abordagem multifacetada para combater a sífilis congênita. Isso inclui a implementação de programas de conscientização abrangentes, o fortalecimento dos serviços de saúde, a capacitação dos profissionais de saúde, a ampliação do acesso ao pré-natal de qualidade, a melhoria do acesso a testes e tratamento para sífilis e a criação de sistemas de monitoramento e avaliação eficazes.

## **8 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Espera-se que o estudo possa suscitar novas investigações e monitoramento da situação epidemiológica da sífilis em Sergipe, auxiliando nos fortalecimentos das políticas públicas, com foco na eliminação da sífilis, com melhorias não somente na saúde, mas também, no setor da educação, pois como pudemos observar, a baixa escolaridade materna está presente na maioria dos casos de sífilis congênita. Além disso, a atual pesquisa contribuiu para uma reflexão quanto à qualidade do pré-natal ofertado às gestantes e seus parceiros no estado de Sergipe, haja vista que as taxas de não realização de tratamento dos parceiros são alarmantes, apesar de um grande número de grávidas terem acompanhamento pré-natal.

A saúde materno-infantil é um direito fundamental e a redução das taxas de sífilis congênita é essencial para proteger a vida e o bem-estar das gestantes e de seus filhos. Com esforços coletivos e investimentos adequados, é possível superar esses desafios e trabalhar em direção a um futuro com menos casos de sífilis congênita, garantindo uma geração saudável e livre dessa doença evitável.

## REFERÊNCIAS

- AMARAL, J. V. et al. Artigo Original Análise da sífilis congênita no nordeste brasileiro. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 11, n. 2, p. 117-122, 2021.
- AMORIM, E. K. R. et al. Tendência dos casos de sífilis gestacional e congênita em Minas Gerais, 2009-2019: um estudo ecológico. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, p. e2021128, 2021.
- ARAÚJO, T. C. V.; SOUZA, M. B. Adesão das equipes aos testes rápidos no pré-natal e administração da penicilina benzatina na atenção primária. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, p. e03645, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação–Sinan: normas e rotinas** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde: volume 2** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 1. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de Gestão de Alto Risco** [recurso eletrônico] / High-risk pregnancy manual. 1ª edição – 2022 – versão preliminar. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/48tenção-mulher/manual-de-gestacao-de-alto-risco-ms-2022/>.
- 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)**/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento

de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis – DCCI. **Boletim epidemiológico Sífilis 2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out-2022/view>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis – DCCI. **Boletim epidemiológico Sífilis 2020**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-sifilis-2020>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis – DCCI. **Boletim epidemiológico Sífilis 2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out-2022/view>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – 1. Ed. comum. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. 318 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica, n° 32).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres** / Ministério da Saúde, Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de doenças crônicas e infecções sexualmente transmissíveis**. Ministério da Saúde lança Campanha Nacional de Combate às Sífilis Adquirida e Congênita em 2021 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades@**. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/se/pesquisa/40/78187?tipo=ranking&indicador=78201>.

BRASIL, E. G. M. et al. Promoção da saúde de adolescentes e Programa Saúde na Escola: complexidade na articulação saúde e educação. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 51, 2017.

BRASIL. **Guia para Certificação da Eliminação da Transmissão Vertical de HIV e/ou Sífilis** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BITTENCOURT, S. D. A. et al. Atenção ao parto e nascimento em Maternidades da Rede Cegonha/Brasil: avaliação do grau de implantação das ações. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 801-821, 2021.

CAMPOS, A. L. A. et al. Sífilis em parturientes: aspectos relacionados ao parceiro sexual. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 9, p. 397- 402, set. 2012.

CANTO, S. V. E. et al. Custo das internações hospitalares por sífilis congênita no Estado do Ceará. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, p. 311-318, 2021.

CARDOSO, D. M. et al. Internações hospitalares por sífilis congênita no Brasil Hospital admissions for congenital syphilis in Brazil. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 18688-18680, 2022.

CARDOSO, A. R. P. et al. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 563-574, 2018.

COELHO NETO, G. C.; CHIORO, A. Afinal, quantos Sistemas de Informação em Saúde de base nacional existem no Brasil? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00182119, 2021.

CONSELHO Nacional de Secretários de Saúde (CONASS); Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS). **Nota conjunta CONASS/CONASEMS: Rede de Atenção Materna e Infantil (RAMI)**. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.conass.org.br/conjunta-conass-conasems-rede-deatencao-materna-e-infantilrami/#:~:text=No%20dia%2023%20de%20fevereiro,substitui%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0%20chamada%20Rede%20Cegonha.>

CONCEIÇÃO, H. N. et al. Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. **Saúde em Debate**, v. 43, n. 123, p. 1145–1158, out. 2019.

DA COSTA, L. J. S. D. et al. Incidência e mortalidade da sífilis congênita: Um estudo de série temporal. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e37110515042-e37110515042, 2021.

DA SILVA BOMFIM, V. V. B. et al. A importância do pré-natal no diagnóstico e tratamento da sífilis congênita. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 7, p. e7969-e7969, 2021.

DALL'AGO, L. C. P. et al. Análise epidemiológica de casos de sífilis congênita no Rio Grande do Sul entre 2010 e 2018. Resumos do XIII Congresso Gaúcho de Atualização em Pediatria. **Boletim Científico de Pediatria** - Vol. 9, N° 1, 2021.

DAMASCENO, A. B. et al. Sífilis na gravidez. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 13, n. 3, 2014.

DE ARRUDA, L. R.; DOS SANTOS RAMOS, A. R. Importância do diagnóstico laboratorial para a sífilis congênita no pré-natal. **JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750**, v. 12, p. 1-18, 2020.

DE CARVALHO, M. C. R. et al. Sífilis congênita no Brasil: um panorama epidemiológico. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 5, p. 878-889, 2022.

DE SOUZA MELO, M. A. et al. Percepção dos profissionais de saúde sobre os fatores associados à subnotificação no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (Sinan). **Revista de Administração em Saúde**, v. 18, n. 71, 2018.

DOMINGUES R. M., SARACENI V., HARTZ Z. M., LEAL M. C. Congenital syphilis: a sentinel event in antenatal care quality. **Rev Saúde Pública**, 47(1): 147-56, 2013.

DOMINGUES, R. M. S. M.; LEAL, M. C. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, p. e00082415, 2016.

DOMINGUES, C. S. B. et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis congênita e criança exposta à sífilis. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. spe1, p. e2020597, 2021.

FERREIRA, L. J. M. **Infecção por *Treponema pallidum*: análise serológica e pesquisa de DNA**. Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências Médicas. UNL. Lisboa, 2013.

FERRO, R. P. et al. Caracterização dos casos de sífilis congênita com ênfase no esquema terapêutico em uma maternidade filantrópica no ES. **J Hum Growth Dev**, v. 30, n. 2, p. 283-290, 2020.

FIGUEIREDO, D. C. M. M. et al. Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36(3): e00074519, 2020.

GALATOIRE, P. S. A. et al. Incidência de sífilis congênita nos estados do Brasil no período de 2007 a 2009. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v 41, p. 22-32, 2012.

HOLZTRATTNER, J. S. et al. Sífilis congênita: realização do pré-natal e tratamento da gestante e de seu parceiro. **Cogitare Enfermagem**, v. 24, e59316, 2019.

HORTA, H. H. L. et al. Pré-natal do parceiro na prevenção da sífilis congênita. **Revista de Atenção Primária a Saúde**, v. 20, n. 4, 2017.

KÖCHERT, A. L. **Reinfecção por sífilis adquirida: análise dos casos de porto alegre-2013 a 2017**. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018.

LAFETÁ, K. R. G. et al. Maternal and congenital syphilis, underreported and difficult to control. **Revista Brasileira de epidemiologia**, v. 19, p. 63-74, 2016.

LOPES, M. A.; SANTOS, R. T. **Perfil epidemiológico da sífilis gestacional em unidades federadas selecionadas no Brasil**. Trabalho de conclusão de curso. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2020.

MACÊDO, V. C. et al. Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, p. 518-528, 2020.

MAGALHÃES, D. M. S. et al. A sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil. **Comun. ciênc. saúde**, p. 43-54, 2011.

MARIO, D. N. et al. Quality of Prenatal Care in Brazil: National Health Research 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 1223-1232, 2019.

MENDES, Y., MYRNA M. B.; RATTNER, D. Estrutura e práticas nos hospitais do Projeto Apice ON: um estudo de linha de base. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, 2020.

MESQUITA A.L, et al: Challenges for the prevention and control congenital syphilis. **Millenium** [revista em internet]; 2(10): 31-37, 2019.

MOURA, J. R. A. et al. Epidemiologia da sífilis gestacional em um estado brasileiro: análise à luz da teoria social ecológica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, 2021.

NASS, S. L. et al. Sífilis congênita em cinco regiões de saúde do estado de Santa Catarina no período 2010 a 2019. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 10, n. 2, p. 205-214, 2021.

NOBREGA, A. A. et al. Mortalidade perinatal no Brasil em 2018: análise epidemiológica segundo a classificação de Wigglesworth modificada. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, 2022.

OLIVEIRA, J. B. A. **A ilusão causada pelo IDEB**: o caso de Sergipe na prova Brasil. Nota técnica 03. Instituto Alfa e Beto. 2021.

OLIVEIRA, I. M.; OLIVEIRA, R. P. B.; ALVES, R. R. F. Diagnóstico, tratamento e notificação da sífilis durante a gestação em Goiás, de 2007 a 2017. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, 2021.

Organização das Nações Unidas Brasil (ONU BRASIL). **Transformando nosso mundo: a agenda 2020 para o Desenvolvimento Sustentável** [site de Internet]. [cited 2020 set 18] 2015. Available from: <https://nacoesunidas.org/wpcontent/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>.

PEREIRA, A. L. et al. Impacto do grau de escolaridade e idade no diagnóstico tardio de sífilis em gestantes. **Revista Feminina**, v. 48, n. 9, p. 563-567, 2020.

PINTO JUNIOR, E. P. et al. Internações por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde em crianças menores de 1 ano no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2883-2890, 2020.

RIBEIRO, B. V. D. et al. Um século de sífilis no Brasil: deslocamentos e aproximações das campanhas de saúde de 1920 e 2018/2019. **Revista Brasileira de História da Mídia**, v. 10, n. 1, 2021.

ROCHA, A. F. B. et al. Complicações, manifestações clínicas da sífilis congênita e aspectos relacionados à prevenção: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, 2021.

SÁ, G. R. S., FLAUZINO, R. F. Vigilância epidemiológica. In: SILVA, M.N., FLAUZINO, R.F., GONDIM, G.M.M., eds. **Rede de frio: fundamentos para a compreensão do trabalho** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, pp. 157-179, 2017.

SAES, M. O. et al. Avaliação do manejo adequado dos pacientes com sífilis na atenção primária à saúde nas diferentes regiões do Brasil no período de 2012 a 2018. **Cadernos de Saúde Pública**, v. EN231921, 2022.

SALDANHA, R. F.; BASTOS, R. R.; BARCELLOS, C. Microdatasus: pacote para download e pré-processamento de microdados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. e00032419, 2019.

SARACENI, V. et al. Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. **Revista panamericana de salud publica**, v. 41, p. e44, 2017.

SANTOS FILHO, S. B.; SOUZA, K. V. Rede Cegonha e desafios metodológicos de implementação de redes no SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 775-780, 2021.

SANTOS, F. M. et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP): uma análise segundo características sociodemográficas, Brasil e regiões, 2010 a 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 25, 2022.

SANTOS, G. Z.; TERRA, M. R. Sífilis e seus diferentes estágios infecciosos. **Revista Eletrônica Saber, Londrina**, v. 44, n. 1, 2017.

SEHNEM, G. D. et al. Consulta de pré-natal na atenção primária à saúde: fragilidades e potencialidades da intervenção de enfermeiros brasileiros. **Revista de Enfermagem Referência**, n. 1, p. e19050, 2020.

SILVA, B. et al. **A Sífilis Congênita no intervalo de 2014 a 2018 no estado de Goiás a partir do banco de dados do datasus: profilaxias**. Trabalho de conclusão de curso. Centro Superior UNA de Catalão, Goiás, 2021.

SOARES, L. G. et al. Gestational and congenital syphilis: maternal, neonatal characteristics and outcome of cases. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 17, p. 781-789, 2017.

SOARES DE LIMA, S. Enfermagem no pré-natal de baixo risco na estratégia Saúde da Família. **Aquichan**, vol.13, n.2, pp.261-269, 2013.

SOUZA, M. C. T. et al. A Importância do Vínculo Profissional Atribuída por Gestante. Id on Line **Rev. Mult. Psic**, v. 13, n. 46, p. 938-945, 2019.

SOUSA, C. R. O. et al. Fatores preditores da evasão escolar entre adolescentes com experiência de gravidez. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 26, p. 160-169, 2018.

WIGGLESWORTH J. S. Monitoring perinatal mortality: a pathophysiological approach. **Lancet**; 316:684-6, 1980.

SOUZA, O. B. S.; RODRIGUES, R. M.; DE LIMA GOMES, R. M. Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 16, n. 2, p. 94-98, 2018.

SZWARCWALD, C. L. et al. Avaliação das informações do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, 2019.

TORRES, P. M. A. et al. Fatores associados ao tratamento inadequado da sífilis na gestação: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, 2022.

VALENÇA, S. F. V. et al. Validação de programa eletrônico para seguimento do recém-nascido com sífilis congênita. **Cogitare Enfermagem**, v. 25, 2020.