



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER**

LUCIANA SENA SOUSA

**ANÁLISE DA SÍFILIS EM GESTANTES RESIDENTES NO PIAUÍ REGISTRADAS
NO PERÍODO DE 2012 A 2021**

**TERESINA - PI
JULHO DE 2022**

LUCIANA SENA SOUSA

**ANÁLISE DA SÍFILIS EM GESTANTES RESIDENTES NO PIAUÍ REGISTRADAS
NO PERÍODO DE 2012 A 2021**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Mulher do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Piauí como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde da Mulher

Orientadora: Prof. Me Zenira Martins Silva

**TERESINA - PI
JULHO DE 2022**

Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Setorial do CCS
Serviço de Processamento Técnico

S725a Sousa, Luciana Sena.
Análise da sífilis em gestantes residentes no Piauí registradas no período de 2012 a 2021 / Luciana Sena Sousa. -- Teresina, 2022.
104 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Mulher, 2022.
Orientação : Prof. Me. Zenira Martins Silva.
Bibliografia

1. Sífilis na gestação. 2. Sífilis congênita. 3. Cuidado pré-natal. 4. Sistemas de Informação em Saúde. I. Silva, Zenira Martins. II. Título.

CDD 616.951 3

Elaborada por Fabíola Nunes Brasilino CRB 3/ 1014

LUCIANA SENA SOUSA

**ANÁLISE DA SÍFILIS EM GESTANTES RESIDENTES NO PIAUÍ REGISTRADAS
NO PERÍODO DE 2012 A 2021**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Mulher do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Piauí como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde da Mulher

DATA DE APROVAÇÃO: ____/____/____

Orientadora: Prof. Me Zenira Martins Silva

Prof. Mestre Zenira Martins Silva
Presidente da banca - UFPI

Prof. Doutora Karinna Alves Amorim de Sousa
1ª Avaliadora - SESAPI

Prof. Doutora Andréa Conceição Gomes Lima
2ª Avaliadora - UESPI

Prof. Mestre Layze Braz de Oliveira
Suplente- UFPI

Dedico essa dissertação a DEUS, porque sem ELE não teria inspiração e força para prosseguir; a minha mãe (Cristina); meu pai (Saldanha “in memoriam”); ao meu marido (Wendel) e aos meus filhos (Felipe e Gabriel).

AGRADECIMENTOS

Uns dos maiores e mais prazerosos desafios na minha vida é ser mãe, mulher, esposa e trabalhadora da saúde, e nesta caminhada, precisei do apoio e da colaboração de muitas pessoas que se dispuseram a encorajar-me, as quais tenho muita gratidão e carinho:

À minha mãe, Cristina, por ser o meu exemplo de mulher forte e por toda a dedicação, amor e esforços dedicados durante a minha criação. Eu não seria a mulher que sou sem a senhora.

Ao meu pai, Saldanha (in memorian), pelo riso solto, por ser a minha referência em bom humor e pelas minhas melhores e mais doces lembranças de infância.

Ao meu marido, Wendel, pelo amor e paciência durante os nossos 25 anos juntos. Você é o amor da minha vida, um dos melhores presentes que Deus que deu, sou muito feliz e realizada por tê-lo ao meu lado. Você é parte fundamental nesta minha conquista. Te amo infinitamente.

Aos meus filhos, Felipe e Gabriel, os amores da mamãe... vocês são a prova de que o amor é infinito.

A minha orientadora, Zenira, que esteve comigo nesta difícil caminhada. Obrigada por compartilhar comigo o seu conhecimento e por nortear o meu caminho até o fim deste estudo.

As professoras Karinna, Andréa e Layze por participarem da minha banca, pelas preciosas contribuições e pelo conhecimento compartilhado. Vocês foram muito importantes nesta caminhada.

Ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Mulher do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Piauí e a todos os docentes de tão honroso curso, que foram tão importantes na minha formação, em especial a professora Lis, que coordenou o curso com maestria.

À Secretaria Estadual de Saúde (SESAPI) e os seus técnicos/servidores, por todo apoio necessário, em especial a diretora da DUVAS, Cristiane, e o superintendente, Herlon, pela compreensão e liberação do trabalho para que eu pudesse me dedicar e focar para concluir este mestrado.

Aos meus amigos e amigas, que diretamente ou indiretamente fazem parte da minha vida. Obrigada por vocês existirem.

“Os sonhos são como uma bússola, indicando os caminhos que seguiremos e as metas que queremos alcançar. São eles que nos impulsionam, nos fortalecem e nos permitem crescer”.

Augusto Cury

RESUMO

ANÁLISE DA SÍFILIS EM GESTANTES RESIDENTES NO PIAUÍ REGISTRADAS NO PERÍODO DE 2012 A 2021

A Sífilis é uma doença infectocontagiosa de origem sistêmica e com evolução crônica exclusiva do ser humano. A sua ocorrência na gestação pode levar a abortamento, natimorto, parto prematuro, morte neonatal e manifestações congênitas precoces ou tardias. Diante disso, o objetivo desse trabalho foi analisar a ocorrência da sífilis em gestante residente no estado do Piauí registradas no período de 2012 a 2021, trata-se de uma pesquisa epidemiológica, descritiva, transversal de natureza aplicada, com coleta de dados retrospectiva no estado do Piauí por meio do levantamento de dados de sífilis em gestantes registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no intervalo de 2012 a 2021, dentre os resultados encontrados destacam-se que 93,3% (n=4797) das gestantes estavam na faixa etária de 20 a 59 anos, com média de idade de 28,2 anos (DP=6,75), 22,6% (n=1167) possuíam o ensino médio incompleto, 45,7% (n=2358) identificou a infecção no 3º trimestre de gestação, 73,9% (n=3782) eram pardas e, 81,7% (n=4044) residiam na zona urbana. Em relação às características clínicas das infecções, 39,2% (n=1833) dos casos foi de sífilis latente e 30,3% (n=1414) foram de sífilis primária, durante o pré-natal, 85,4% (n=4411) apresentaram teste não treponêmico reagente e 62,3% (n=3217) foram confirmados por meio do teste treponêmico e o tratamento foi de 61,5% (n=3177) com penicilina G benzatina 7.200.000UI. A distribuição dos casos confirmados de sífilis em gestantes alcançou o maior número de notificações em 61,9% (n=3197) no território Entre Rios, com acúmulo de 66,8% do total de casos nos anos do estudo nos últimos quatro anos e, comparando-se os anos de 2012 e 2021 houve aumento na distribuição espacial do número de notificação de SG. A curva de regressão linear da taxa de detecção da sífilis apresentou comportamento crescente, com um coeficiente de determinação que explica em 83,84% o crescimento ao longo dos anos ($R^2=0,8384$). Houve correlações positivas entre o ano e as notificações de sífilis gestacional e taxa de detecção, respectivamente com aumento de 0,899 e 0,916 à medida que se aumenta um ano na série, e de 0,998 entre notificações com a taxa de detecção. Conclui-se que os casos de sífilis em gestantes aumentaram significativamente ao longo dos anos, com incremento nas taxas de detecção, podendo estar evidenciado pela melhoria do acesso ao diagnóstico e/ou relacionada a diminuição do uso de preservativos e aprimoramento do sistema de vigilância.

Contudo o estudo demonstrou possíveis falhas no pré-natal quanto ao aconselhamento da gestante no que diz respeito a sífilis, assim percebe-se a necessidade de ampliação da implantação do diagnóstico precoce, qualificação dos profissionais de saúde.

Palavras chaves: Sífilis na gestação; Sífilis congênita; Cuidado pré-natal; Sistemas de Informação em Saúde.

ABSTRACT

ANALYSIS OF SYPHILIS IN PREGNANT WOMEN RESIDENTS IN PIAUÍ REGISTERED IN THE PERIOD FROM 2012 TO 2021

Syphilis is an infectious disease of systemic origin and with a chronic evolution exclusive to humans. Its occurrence during pregnancy can lead to miscarriage, stillbirth, premature birth, neonatal death and early or late congenital manifestations. Therefore, the objective of this work was to analyze the occurrence of syphilis in pregnant women residing in the state of Piauí registered in the period from 2012 to 2021, it is an epidemiological, descriptive, transversal research of an applied nature, with retrospective data collection in the state of Piauí through the collection of data on syphilis in pregnant women registered in the Information System of Notifiable Diseases (SINAN) from 2012 to 2021, among the results found highlights that 93.3% (n=4797) of the pregnant women were between 20 and 59 years old, with a mean age of 28.2 years (SD=6.75), 22.6% (n=1167) had not completed high school, 45.7% (n=2358) identified the infection in the 3rd trimester of pregnancy, 73.9% (n=3782) were brown and 81.7% (n=4044) lived in the urban. Regarding the clinical characteristics of infections, 39.2% (n=1833) of the cases were latent syphilis and 30.3% (n=1414) were primary syphilis, during prenatal care, 85.4% (n=4114) had a non-treponemal reactive test and 62.3% (n=3217) were confirmed by the treponemal test and the treatment was 61.5% (n=3177) with penicillin G benzathine 7,200,000UI. The distribution of confirmed cases of syphilis in pregnant women reached the highest number of notifications at 61.9% (n=3197) in the Entre Rios territory, with an accumulation of 66.8% of the total cases in the years of the study in the last four years and, comparing the years 2012 and 2021, there was an increase in the spatial distribution of the number of notifications of SG, The linear regression curve of the syphilis detection rate showed an increasing behavior, with a coefficient of determination that explains in 83.84% the growth over the years ($R^2=0.8384$). There were positive correlations between the year and the reports of gestational syphilis and the detection rate, respectively, with an increase of 0.899 and 0.916 as the series increases by one year, and of 0.998 between reports with the detection rate. It is concluded that syphilis cases in pregnant women have increased significantly over the years, with an increase in detection rates, which may be evidenced by the improved access to diagnosis and/or related to the decrease in condom use and the improvement of the surveillance system. However, the study showed possible failures

in prenatal care in terms of counseling the pregnant woman with regard to syphilis, thus realizing the need to expand the implementation of early diagnosis, qualification of health professionals.

Keywords: Syphilis in Pregnancy; Congenital Syphilis; Prenatal Care; Health Information Systems

LISTA DE SIGLAS

APS	ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE
DCCI	DEPARTAMENTO DE DOENÇAS E CONDIÇÕES CRÔNICAS E INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS
CDC	CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION
CMIA	ENSAIOS DE QUIMILUMINESCÊNCIA
ESF	EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA
ELISA	ENZYME LINKED IMMUNOSORBENT ASSAY
EUA	ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA
FTA-Abs	FLUORESCENT TREPONEMAL ANTIBODY ABSORPTION
HIV	VÍRUS DA IMUNODIFICIÊNCIA HUMANA
HPV	PAPILOMA VÍRUS
IgA	IMUNOGLOBULINA A
IgG	IMUNOGLOBULINA G
IgM	IMUNOGLOBULINA M
IM	INTRAMUSCULAR
IST'S	INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS
MHA-TP	ENSAIO DE MICROAGLUTINAÇÃO
MS	MINISTÉRIO DA SAÚDE
RPR	RAPID PLASM REAGIN
SINAN	SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
SESAPI	SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PIAUÍ
SC	SIFILIS CONGÊNITA
SG	SIFÍLIS EM GESTANTE
SUS	SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SVS	SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
T PHA	T PALLIDUM HAEMAGGLTENATION TEST
T PALLIDUM	TREPONEMA PALLIDUM
TR	TESTE RÁPIDO
TV	TRANSMISSÃO VERTICAL
OMS	ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE
QGIS	SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

VDRL
WHO

VENERAL DISEASE RESEARCH LABORATORY
WORLD HEALTH ORGANIZATION

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Fluxograma para o manejo da sífilis, utilizando teste rápido inicial com teste não treponêmico confirmatório Fonte: (MINISTÉRIO DA SAÚDE - BRASIL, 2015, p.94).....	31
Figura 2- Fluxograma para manejo da sífilis utilizando teste não treponêmico com teste rápido confirmatório. Fonte: (MINISTÉRIO DA SAÚDE - BRASIL, 2015, p.95). 43 ..	31
Figura 3-Fluxograma para manejo da sífilis utilizando apenas teste rápido. Fonte: (MINISTÉRIO DA SAÚDE - BRASIL, 2015, p.95).....	32
Figura 4- 10 passos para o pré-natal de qualidade (BRASIL, 2019e, p.19)	38
Figura 5- Distribuição espacial das notificações de sífilis em gestantes residentes no Piauí registradas no SINAN nos anos de 2012 e 2021. N:5166.....	48
Gráfico 1- Caracterização notificações por território de desenvolvimento de casos de sífilis em gestantes residentes no Piauí registrados no SINAN no intervalo de 2012 a 2021.N:5166.	47
Gráfico 2- Análise de regressão da evolução taxa de detecção de notificações de casos de sífilis em gestantes registrados no SINAN no intervalo de 2012 a 2021....	51
Quadro 1- Resumo dos esquemas terapêuticos para as parcerias sexuais de gestantes com sífilis	34
Quadro 2- definição de casos de sífilis em gestantes.....	36
Quadro 3- Descrição das variáveis do estudo sobre a análise da ocorrência de sífilis em gestantes no estado do Piauí no período de 2012 a 2021.....	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Caracterização do perfil social e clínico de sífilis em gestantes residentes no Piauí registrados no SINAN no intervalo de 2012 a 2021.N:5166.....	45
Tabela 2 - Distribuição dos números de nascidos vivos, taxa de detecção e notificações de casos de sífilis em gestantes residentes no Piauí registrados no SINAN no intervalo de 2012 a 2021. N:5166	49
Tabela 3 - Análise de correlação entre os números de nascidos vivos, taxa de detecção e notificações de casos de sífilis em gestantes residentes no Piauí, registrados no SINAN no intervalo de 2012. N:5166.	50

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	22
3 OBJETIVOS	24
3.1 Objetivo geral	24
3.2 Objetivos específicos	24
4 REFERENCIAL TEMÁTICO	25
4.1 Agente etiológico da sífilis (<i>Treponema pallidum</i>)	25
4.2 Transmissão e manifestações clínicas da sífilis	25
4.3 Diagnóstico e Tratamento da sífilis em gestantes	28
4.3.1 Exames diretos:	29
4.3.2 Testes imunológicos:	29
4.3.3 Tratamento da sífilis.....	32
4.4 Vigilância epidemiológica da sífilis em gestante e cuidado pré-natal	34
4.5 Cuidados no pré-natal	37
5 MÉTODO	41
5.1 Tipo da pesquisa.....	41
5.2 Local e período do estudo	41
5.3 População do estudo.....	42
5.4 Coleta de dados	42
5.5 Análise dos dados	43
5.6 Considerações éticas.....	44
5.7 Riscos e benefícios	44
6 RESULTADOS	45
7 DISCUSSÃO	51
8 CONCLUSÃO	66
REFERÊNCIAS	67
ANEXOS	80

1 INTRODUÇÃO

Embora existam diversas estratégias para redução das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) na população, essas infecções ainda alcançam grandes magnitudes com elevados índices de incidência e prevalência em todo o mundo. No tocante as mulheres, a relação de hegemonia entre casais heterossexuais fragiliza o sexo feminino na tomada de decisão sobre a escolha da melhor estratégia de prevenção de infecções, conferindo uma maior vulnerabilidade. Alguns fatores de risco como baixo nível socioeconômico, fatores biológicos e culturais favorecem aos elevados percentuais de IST em mulheres (LIMA, 2013).

As dificuldades para adoção das medidas de prevenção envolvem ausência de conhecimento e dificuldades dos serviços de saúde em disponibilizar insumos e orientar sobre as diversas estratégias de prevenção disponíveis. As ISTs proporcionam um impacto negativo não apenas nos setores de saúde, mas também interferem nos aspectos sociais, psicológicos e étnicos (NUNES, MENDES, 2015).

A transmissão por relação sexual é considerada como a principal via de disseminação das ISTs, durante o sexo anal, vaginal e oral, ocasionada por diversos agentes etiológicos, como bactérias, vírus e protozoários, sem o uso do preservativo principalmente na fase aguda da doença, proporcionando situações onerosas para o organismo com manifestações clínicas e sintomas específicos, ressalta-se que, pessoas infectadas pelas ISTs podem não desenvolver sintomas (NUNES, MENDES, 2015).

Sob a perspectiva da epidemiologia, as ISTs são consideradas como um problema de saúde pública uma vez que repercutem na saúde dos indivíduos os quais experimentam problemas relacionados a saúde reprodutiva, materno-fetal e sexual, tais como perda fetal, morte prematura, infertilidade, câncer de pênis e cervical, infecções em recém-nascidos, além disso podem ser fator de risco para aquisição de infecção por vírus da imunodeficiência humana (BARBOSA, FREITAS, 2011).

A atuação dos serviços de saúde dentro da atenção primária envolve aspectos como acesso a informação por meio da educação em saúde, sensibilização sobre orientações do cuidado, implementação da alfabetização em saúde, trabalhar na perspectiva da continuidade do cuidado e planejamento de ações com vistas ao

cuidado de forma a aderir a medidas preventivas, principalmente hábitos de vida seguros (LIMA; SCHRAIBER, 2013).

Dentre as IST's, chama-se a atenção para a sífilis, onde estima-se que 6 milhões de pessoas são infectadas anualmente de forma global, alcançando uma faixa etária que vai de 15 a 49 anos. Aproximadamente 300.000 óbitos fetais e neonatais são atribuídos à sífilis, com 215.000 bebês adicionais colocados em risco, aumentando a possibilidade de morte precoce. Em 2016, a Organização Mundial da Saúde (OMS) instituiu uma nova estratégia com o propósito de combater infecções sexualmente transmissíveis (WHO, 2016; NEWMAN et al., 2015).

A sífilis foi declarada pelo Brasil como epidemia no ano de 2016 pela Organização Mundial de Saúde, o alerta foi enfatizado devido a proporção dos casos que a cada ano aumenta (GULLAND, 2017; WHO, 2016). Quando se trata da sífilis em mulheres em idade reprodutiva a preocupação envolve a transmissão do microrganismo da mãe para o feto durante a gestação, o ônus para a criança que se expõe ao vírus envolve resultados adversos na gravidez podendo levar desde prematuridade do feto até ao óbito. (POTEAT; RUSSELL; DEWAELE, 2017; PEELING et al., 2017)

A estratégia supracitada prioriza a eliminação da sífilis congênita implementando uma triagem e tratamento abrangentes da sífilis entre mulheres grávidas e em populações específicas, com uma meta de redução de 90% na incidência de sífilis em todo o mundo e diminuição de casos novos apresentando 50 ou menos no número de casos para cada 100.000 nascidos vivos em 80% dos países até 2030. (POTEAT; RUSSELL; DEWAELE, 2017; PEELING et al., 2017)

Apesar dos esforços anteriores para eliminar a sífilis nos países de alta renda as reduções orçamentárias nos programas de Doenças Transmissíveis e nos sistemas de vigilância em saúde pública minaram os esforços anteriores de eliminação e controle. Como reflexo disso pode-se observar os aumentos da sífilis em diversos países como Europa Ocidental, nos EUA e na China com grandes aumentos entre homens que fazem sexo com homens (HSH) (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION CDC, 2015; CHEN et al., 2017).

Nos países que apresentam baixa e média renda, a infecção pela sífilis permaneceu em ascensão. Além disso, com os elevados índices de casos novos do HIV na população, o percentual do HIV entre os infectados com sífilis aumentou chamando a atenção para essa nova realidade que se fez presente afetando a saúde pública. Ressaltando-se que a transmissão vertical apresenta um panorama de

controle mais efetivo, em alguns países como Cuba, Tailândia, Bielorrússia, Armênia e República da Moldávia alcançaram o objetivo de eliminação da infecção da mãe para o filho (ABARA et al., 2016; CHEN et al., 2017; WHO, 2016).

No que tange a transmissão vertical de sífilis em um estado brasileiro, FERNANDES et al (2014) inferem que alguns fatores são responsáveis pelo aumento da morbimortalidade infantil e com os gastos em saúde decorrem do tratamento inadequado ou ausente dos parceiros e a falta dos registros nos sistemas de informação, os quais estão associados a maiores ocorrências de óbito neonatal, abortamento e reinfecção da gestante, além disso alerta para ineficiência dos serviços de saúde, que não contribuem para a quebra da cadeia de transmissão.

Segundo MACEDO et al (2020) a realização do pré-natal adequado é uma estratégia potente para prevenção de desfechos negativos e para proposição de ações efetivas para o controle da transmissão vertical, tais como:

“a captação precoce das da gestante, o aconselhamento, a intervenção educacional, a solicitação e realização de exames conforme protocolos, o recebimento de resultados em tempo oportuno, além do tratamento adequado da mulher e do parceiro. (p.519)

Ademais, no ano de 2016, a Assembleia Mundial da Saúde lançou estratégias sinérgicas para melhorar o panorama de crescimento das ISTs em todo mundo. A proposta inclui proporcionar a continuidade dos serviços de saúde, realizar uma cobertura universal de saúde e realizar uma abordagem de saúde pública, com o objetivo de implementar intervenções baseados em evidências para controlar as IST e diminuir seu impacto do problema até 2030, estas estratégias tiveram apoio de estruturas organizacionais como a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e a Organização Mundial da Saúde (KORENROMP et al., 2017; WHO, 2017)

Essas metas supracitadas tem como premissa fortalecer a respostas do setor de saúde às ISTs, a intenção de todos esses esforços é minimizar e quiçá eliminar essas infecções até 2030, e para mensurar e alcançar esse progresso é imprescindível que seja realizada a monitorização por meio de sistemas de vigilância em saúde, rastreamentos de sífilis e HIV pelo menos em 95% de mulheres grávidas e que 95% das soropositivas sejam tratadas, 70% das populações-chave sejam recrutadas pelos serviços de saúde, 70% dos países forneçam serviços voltados para o detecção precoce e acompanhamentos dos problemas com ISTs ou links para esses serviços,

dispor vacinas contra o HPV com 90% de cobertura e relatar resistência antimicrobiana contra a *Neisseria gonorrhoea* (KORENROMP et al., 2017).

No contexto internacional, a estimativa da incidência de ISTs curáveis de acordo com Organização Mundial de Saúde (OMS) nos anos de 2009 a 2016 foram um total de 376,4 milhões de casos detectados, dos quais 127,2 milhões foram diagnosticados a clamídia, 86,9 milhões a gonorreia, 156,0 milhões a tricomoníase e 6,3 milhões de sífilis. A prevalência global estimada de sífilis, em homens e mulheres, foi de 0,5%, com valores regionais variando de 0,1 a 1,6% (ROWLEY ET AL., 2019).

Ainda segundo a OMS, o panorama do Brasil não diverge de outros cenários mundiais, de forma que a situação dessas infecções também é preocupante, alcançando elevados números de casos nas diferentes regiões do Brasil. De acordo com os dados divulgados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) o número de notificações de sífilis adquirida no Brasil de 2010 a 2021 alcançou 917.473 casos, com percentuais que variam de acordo com as diferentes regiões 51,7% ocorreram na Região Sudeste, 22,4% no Sul, 13,4% no Nordeste, 6,9% no Centro-Oeste e 5,6% no Norte do Brasil. Em se tratando de gestantes foram notificados 449.981 casos, dos quais 45,3% ocorreram na Região Sudeste, 21,0% no Nordeste, 14,7% no Sul, 10,3% no Norte e 8,7% no Centro-Oeste do Brasil (BRASIL, 2021a).

Em 2020 no Brasil ocorreram 61.441 casos de sífilis em gestantes, com redução de 1% dos casos em comparação ao ano anterior, com aumento nas notificações nas regiões Sudeste e Centro-Oeste e diminuição no Sul, Norte e Nordeste. Apesar das taxas de detecção, o Brasil apresentou uma taxa de detecção de 21,6 casos de sífilis em gestantes 1000/Nascidos vivos, e as taxas foram superiores a média nacional nas regiões Sudeste (25,9 casos de sífilis em gestantes 1000/Nascidos vivos) e Sul (23,3 casos de sífilis em gestantes 1000/Nascidos vivos) e inferiores nas regiões Centro-Oeste (21,5 casos de sífilis em gestantes 1000/Nascidos vivos), Norte (19,4 casos de sífilis em gestantes 1000/Nascidos vivos), Nordeste (21,6 casos de sífilis em gestantes 1000/Nascidos vivos). Ao comparar os dados dos estados nordestinos, o Piauí apresenta a 7ª posição no ranking de taxa de detecção (12,4 casos de sífilis em gestantes 1000/Nascidos vivos), o que representa o dado bem abaixo do parâmetro nacional. É importante destacar que no Brasil em 2019 e 2020 as taxas de detecção de sífilis em gestantes foram superiores as taxas de detecção de sífilis congênita, o que sugerem uma melhoria da qualidade da

informação, tendo em vista que os casos de sífilis em gestantes foram superiores a congênita. (BRASIL, 2021a)

No Piauí, segundo dados disponibilizados no Boletim Epidemiológico da Sífilis, entre os anos de 2008 a 2018 foram notificados 2959 casos de gestantes com sífilis, com predomínio na capital Teresina com 1263 casos (43,5%), seguido das cidades de Picos (176 casos), Parnaíba (141) e Piriapri (91). Destaca-se que houve um aumento alarmante de sífilis em gestantes nos últimos 3 anos, evidenciados pelas taxas de detecção em 2016 de 7,2 casos de sífilis em gestantes (1000/Nascidos vivos), seguida de 9,14 casos (1000/Nascidos vivos) e 18,13 casos (1000/Nascidos vivos) em 2017 e 2018. Infere-se que como fatores determinantes para esse incremento no diagnóstico do estado está relacionado ao aumento da capacidade diagnóstica através da ampliação de testagem rápida e aprimoramento do sistema de vigilância. O mesmo boletim ressalta como desafios a serem vencidos a baixa adesão ao uso de preservativos pela população, além do esquema de tratamento da sífilis insatisfatório. (SESAPI, 2019)

A despeito de todos os esforços realizados para evitar o recrudescimento da sífilis em gestante em vários cenários epidemiológicos, verifica-se que a doença ainda permanece como um grave problema de saúde pública impactando diretamente para o aumento da morbimortalidade infantil em decorrência da sífilis congênita apesar da facilidade de diagnóstico e tratamento nos serviços de saúde. É importante destacar que ações de prevenção e controle devem ser adotadas, em especial nos municípios, durante as consultas de pré-natal, como o incentivo ao uso de preservativos, busca ativa e tratamento dos parceiros e educação em saúde, como uma forma de empoderamento e sensibilização dos atores envolvidos. (SANTOS FILHO, et all, 2021; SILVA, et all, 2020; GUIMARÃES, 2018)

2 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

O despertar pela temática aconteceu ao longo dos trabalhos na Secretaria de Estado da Saúde, onde coordenei a Atenção Básica durante seis anos, e atualmente como gerente de Atenção a Saúde e presidente do Comitê Estadual de Prevenção da Mortalidade Materna, Infantil e Fetal, possibilitando acompanhar as políticas públicas de saúde da mulher, do homem e da criança, em especial atividades voltadas para eliminação/controlar a epidemia de sífilis no estado do Piauí.

Estudar o comportamento da sífilis em gestantes no estado do Piauí é um desafio por tratar-se de uma doença milenar, que ainda detém o estereótipo ao ser imputada como uma doença venérea que pode trazer inúmeros danos na saúde sexual e reprodutiva das pessoas acometidas em diversas faixas etárias.

Outro ponto a ser destacado que corrobora com a importância do estudo, deve-se a magnitude do problema de saúde pública devido aos elevados números de sífilis em gestantes no mundo, no Brasil e no estado do Piauí. Assim, faz-se necessário entender a real situação de vulnerabilidade e o comportamento da infecção na gestação, visto que muito se conhece a respeito da sífilis congênita e da gestante.

Entende-se que os resultados alcançados possam ser utilizados para subsidiar a gestão estadual para planejamento de políticas públicas de saúde voltadas para o controle e eliminação da sífilis em gestantes e a transmissão vertical no estado do Piauí, além de contribuir com informações estratégicas que poderão fundamentar e estruturar a elaboração de uma Cartilha com orientações sobre a sífilis na gestação, o que fornecerá informações pertinentes sobre a prevenção da sífilis na gestação, beneficiando diretamente as gestantes que terão acesso a informação, principalmente para a prevenção de desfechos negativos para a saúde materno e infantil.

Nesta perspectiva, o estudo também poderá contribuir para redução de custos envolvidos com esta patologia, tendo em vista que o diagnóstico em tempo oportuno propicia menos danos e acesso aos serviços de média e alta complexidade em menor escala. Além da possibilidade de intervir para diminuição da mortalidade materno e infantil, abortamento e nas manifestações clínicas da sífilis congênita recente e tardia oriundos da sífilis na gestação.

Outro aspecto importante diz respeito à lacuna na produção científica que evidencie a problemática atual da assistência dispensada a sífilis em gestantes, na realidade local. Este estudo poderá gerar não somente os dados que servirão de

referências para estudos similares, mas também poderá subsidiar a organização e tomada de decisão na gestão da Secretaria de Saúde e gestores municipais frente ao controle e vigilância do referido agravo, beneficiando de forma direta as gestantes residentes no Piauí, além do fortalecimento de políticas de atenção a saúde da mulher, homem e da criança no Estado.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

- Analisar a ocorrência de sífilis em gestantes residentes no estado do Piauí, registradas no período de 2012 a 2021.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar o perfil sócio-demográfico e clínico da população do estudo;
- Realizar estratificação dos casos de sífilis em gestantes por território;
- Demonstrar a taxa de detecção da sífilis em gestantes no estado do Piauí;
- Correlacionar os números de nascidos vivos, taxa de detecção e notificações de casos de sífilis em gestantes;
- Produzir Cartilha de orientações para gestantes sobre sífilis na gestação.

4 REFERENCIAL TEMÁTICO

4.1 Agente etiológico da sífilis (*Treponema pallidum*)

A sífilis é uma doença infectocontagiosa de origem sistêmica e com evolução crônica exclusiva do ser humano, ocasionada pela bactéria *Treponema pallidum*, pertencente ao gênero *Treponema* e da família *Treponemotaceae*. O *T. Pallidum* é móvel, de formato espiralado, medindo cerca de 5 a 20mm de comprimento e de 0,1 a 0,2 de espessura, sua célula é desprovida de membrana celular e apresenta poucos componentes proteicos em sua parede externa, o que confere a bactéria uma capacidade limitada de biossíntese, além de ser facilmente destruída pelo calor. (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

As suas características espiralada e fina, com giros em seu próprio eixo, conferem a capacidade do *T Pallidum* em penetrar com mais facilidade no organismo humano e aderir nas células do hospedeiro, além de ter uma rápida fixação em superfícies, tecidos e junções epiteliais. No entanto a sua sobrevivência em superfícies úmidas é de até 10 horas, ademais de não possuir possibilidade de cultivo *in vitro*, o que restringe os estudos deste microrganismo (BRASIL,2016).

Salienta-se também, que a natureza da sua origem é contestável, embora existam afirmativas de seu reconhecimento no Oriente Médio antes de Cristo. Na literatura, alguns relatos inferem a existência de duas teorias: uma pré-colombiana e outra europeia que sugerem que a sífilis foi disseminada pelas américas através de Cristóvão Colombo e que já havia a sífilis na Europa, porém a sua espiroqueta era rudimentar, tornando-se patológica posteriormente. Outros estudos apontam que a disseminação da sífilis nas américas e em toda Europa foi ocasionada pelos espanhóis, que posteriormente transmitiram pelos nativos das índias (SILVA NETO, 2017).

4.2 Transmissão e manifestações clínicas da sífilis

A principal forma de transmissão é a via sexual, a partir do contato direto com a pele e mucosas com lesões infectadas. No entanto ainda é possível a transmissão vertical ao recém-nascido durante o pré-natal e parto após o contato com as lesões sífilíticas da mãe em menor escala. Ressalta-se que a ocorrência da transmissão por transfusão sanguínea é considerada rara devido ao grande controle

e triagem rigorosa dos estoques de sangue nos hemocentros. É importante destacar que não existe vacinação contra a sífilis, além da infecção por si só não confere imunidade protetora, proporcionando novas infecções a cada exposição, por isso a necessidade de rastreamento frequente na gestante, tendo em vista que a doença na gestação pode levar a abortamento, natimorto, parto prematuro, morte neonatal e manifestações congênitas precoces ou tardias (BRASIL, 2016; BRASIL, 2019b).

No que tange a sífilis em gestantes, é importante destacar que a transmissão vertical é a segunda mais predominante em detrimento da transmissão sexual, e como consequência as mulheres grávidas podem transmitir a infecção ao feto (sífilis congênita), possivelmente durante a sífilis primária, provocando efeitos adversos em cerca de 80% dos casos (MAHMUD et al, 2019).

Segundo (apud SOUZA, 2016), a transmissão vertical, ocorre...

“por meio da placenta de uma mãe doente para o filho não nascido... e é determinada por alguns fatores, tais como o estágio da doença na gestante e o tempo de exposição do feto no útero, com maior ocorrência nas fases iniciais devido ao grande número de espiroquetas na circulação. A transmissão também pode ocorrer durante o período expulsivo do parto” (MILLER,2003; AVELLERA; BOTTINO, 2006).

Em relação ao período de incubação, a sífilis pode ocorrer de 10 a 90 dias, podendo variar em média 21 dias a partir do contato sexual com uma pessoa infectada e o aparecimento dos primeiros sintomas. A sua propagação está relacionada ao aparecimento de lesões infectantes (cancro duro e lesões secundárias) com presença de treponemas, conferindo maior risco de contágios nos estágios iniciais da doença (primária e secundária), com diminuição progressiva com o avanço da infecção. Destaca-se que a doença também pode se manifestar silenciosamente e que qualquer indivíduo é suscetível a adquirir a infecção, tendo em vista que os anticorpos não são protetores, favorecendo desta forma novas infecções à medida que houver novas exposições ao *T. pallidum* (BRASIL, 2019c).

E a progressão natural da sífilis não tratada permeia em períodos sintomáticos e assintomáticos ou de latência desde o momento da exposição até o seu desfecho final. Por tratar-se de um agravo com alternância clínicas, imunológicas e histopatológicas, as manifestações clínicas da sífilis estão relacionadas ao tempo de exposição do hospedeiro estabelecidas por fases clínicas ativas e inativas. Neste contexto, os sinais e sintomas da sífilis adquirida são os mesmos da sífilis em

gestantes, dividem-se em estágios que orientam o tratamento e o monitoramento da doença e estão classificadas em primária, secundária, latente recente com até um ano de exposição, latente tardia com mais de um ano de evolução e terciária (AVELLERA; BOTTINO, 2006; BRASIL, 2016).

A sífilis primária é caracterizada pela presença de uma lesão específica rica em bactérias, geralmente única e indolor, chamada cancro duro, que surge por volta de 3 semanas após o contágio no local de entrada da bactéria e regride espontaneamente em um período de 4 a 5 semanas. As lesões ocorrem em cerca de 90% a 95% dos casos na região genital, sendo mais comum aparecer nos homens no sulco balanoprepucial, prepúcio e meato uretral e nas mulheres nos lábios, parede vaginal e colo uterino. Também é comum o aparecimento de ínguas (caroços) na virilha (AVELLERA; BOTTINO, 2006).

Destaca-se que em algumas pessoas que apresentaram sífilis primária não se recordam da doença e com o passar do tempo os casos em que o tratamento ou cura não forem realizados, podem evoluir para a forma secundária em média após 6 semanas a 6 meses depois da cicatrização do cancro. Nesta fase da doença os sinais e sintomas mais relatados são: febre, mal-estar, cefaleia, dor nos olhos, dor óssea, artralgia, ínguas pelo corpo, manchas ricas em bactérias, que geralmente não coçam, incluindo a face, palma das mãos e planta dos pés. As manifestações clínicas resultantes do secundarismo podem perdurar por até dois anos, e em alguns casos a sintomatologia pode desaparecer em algumas semanas independente de tratamento, dando a falsa impressão de cura da doença (ANJOS; SANTOS, 2009; BRASIL, 2019^a; BRASIL, 2021b).

O período em que não se observam sinais e sintomas é denominado sífilis latente, podendo ser classificada em latente recente, com até dois de infecção, ou latente tardia, com mais de dois anos de infecção, embora cerca de 25% dos pacientes apresentem lesões do secundarismo intercaladas com latência. Salienta-se que durante o decurso do período de latência a maioria dos diagnósticos ocorrem por meio da realização dos testes treponêmicos e não treponêmicos (LAFOND; LUKEHART, 2006; BRASIL, 2019a).

Segundo BRASIL (2019b), é durante o período de latência que a maioria das gestantes são diagnosticadas com sífilis ao realizar os testes diagnósticos durante o parto ou pré-natal. Nestes casos, normalmente a cronologia da infecção é indeterminada, dificultando que o profissional de saúde possa determinar a existência

da doença. Então diante de uma gestante positiva com tempo de infecção ignorado, classifica-se a sífilis como latente tardia.

A sífilis terciária é caracterizada por um período variável de latência, podendo se manifestar de dois a quarenta anos depois do início da infecção não tratada. Durante o percurso da doença, costuma apresentar o acometimento do sistema nervoso e cardiovascular e aparecimento de gomas sífilíticas na pele, mucosas, ossos ou em qualquer tecido, podendo levar a incapacidade e morte (MAHMUD et al, 2019).

4.3 Diagnóstico e Tratamento da sífilis em gestantes

Alguns aspectos devem ser constatados durante o diagnóstico, manejo clínico e tratamento ambulatorial das infecções sexualmente transmissíveis (IST's), sobretudo no que diz respeito ao acolhimento e preservação da confidencialidade de informações, garantido desta forma uma abordagem globalizada e considerando os valores socioculturais e religiosos dos pacientes. Ademais deve ser considerado, durante o atendimento, a sistematização das etapas de coleta e registro da história clínica, o exame físico em pacientes sintomáticos, desde que se tenham instalações físicas adequadas, a solicitação de investigação laboratorial e procedimentos de coletas de exames durante o atendimento, preferencialmente com o resultado e tratamento oferecidos durante a consulta. Outros aspectos, a serem considerados, dizem respeito à importância da notificação e rastreamento de parceiros, para quebra da cadeia de transmissão da doença, oportunizando o momento do acompanhamento para avaliar as condutas adotadas, além do sucesso do tratamento (GAMOUDI e cols, 2019; SILVA, M.B. VIEIRA, 2018).

O diagnóstico da sífilis leva em consideração a avaliação das manifestações clínicas apresentadas pelos pacientes na pele e das mucosas, além do histórico das infecções passadas, investigação da infecção recente e testes laboratoriais para detecção de antígenos e anticorpos. Os testes podem ser utilizados tanto para triagem de assintomáticos, como também para o diagnóstico de pessoas sintomáticas e dividem-se em duas categorias: os exames diretos e os testes imunológicos (COHEN et all, 2013; BRASIL, 2019b).

4.3.1 Exames diretos:

A técnica de campo escuro pode ser realizada em adultos e crianças por meio da coleta de exsudato presentes nas lesões primárias e secundárias da sífilis, possui sensibilidade de 74 a 86% e especificidade de até 97% desde que seja feito por profissional treinado em diferenciar o *T. pallidum* de treponemas não patogênicos e de outros organismos espiralados, além de ser necessário a análise prévia no microscópio, permitindo desta forma a visualização da bactéria viva e com preservação da sua motilidade. Outras formas de detecção direta consistem na coleta de amostra para exame a fresco pelo Método de Fontana-Tribodou, onde utiliza-se a impregnação por nitrato de prata, coloração pelo namquim (método de Burri), Giemsa e prata (método de Levadutti) (BRASIL, 2016).

4.3.2 Testes imunológicos:

Os testes imunológicos são os mais utilizados na prática clínica, onde ocorre a pesquisa de anticorpos no sangue, soro ou plasma, e classificam-se em treponêmicos e não treponêmicos (BRASIL, 2010b).

Os testes treponêmicos são apenas qualitativos, permanecem positivos ao longo da vida mesmo em que haja tratamento da pessoa infectada, por este motivo não podem ser utilizados para monitoramento da resposta do tratamento, sendo apenas utilizados para rastreio inicial da doença, uma vez que não distinguem infecções recentes e pregressa, além disso são os primeiros a se tornarem reagentes. O seu mecanismo de ação é por meio da detecção dos anticorpos produzidos contra os antígenos do *T. pallidum*, os quais permanecem com uma cicatriz sorológica por toda a vida independente de tratamento, entre eles, estão o FTA-Abs (Fluorescent Treponemal Antibody Absorption) T PHA (*T. pallidum* Haemagglutination test), ensaios de microaglutinação (MHA-TP), os quais são testes caros e de difícil obtenção, o que inviabiliza o seu uso cotidiano. Outros testes imunológicos, que são caracterizados por seu baixo custo, alta sensibilidade, capacidade de automação e por serem produzidos com antígenos sintéticos, compreendem o Elisa (Enzyme -Linked Immunosorbent Assay) e suas variações, como os ensaios de quimiluminescência (CMIA) e os testes rápidos (BRASIL, 2010; BRASIL, 2015; BRASIL, 2016; BRASIL, 2019c).

Em relação aos testes rápidos, o Ministério da Saúde propõe como estratégia para ampliação do diagnóstico da sífilis sua utilização por serem de fácil execução

e leitura, tendo em vista que os resultados acontecem em até 30 minutos, possibilitando desta forma a investigação de sífilis em locais de difícil acesso e estrutura laboratorial precária, além disso oportuniza o acompanhamento imediato, o que diminui o risco de evasão do usuário. Ademais o seu mecanismo de ação é pela detecção qualitativa de anticorpos (IgG, IgM e IgA) do *T. pallidum* em sangue total, soro e plasma humano, aplicados em uma tira de nitrocelulose que após reação forma uma linha visível na placa do teste, que somente será considerado positivo após o aparecimento de outra linha na região controle e negativo após o não aparecimento da segunda linha (BRASIL, 2016; SEÑA; WHITE; SPARLING, 2010).

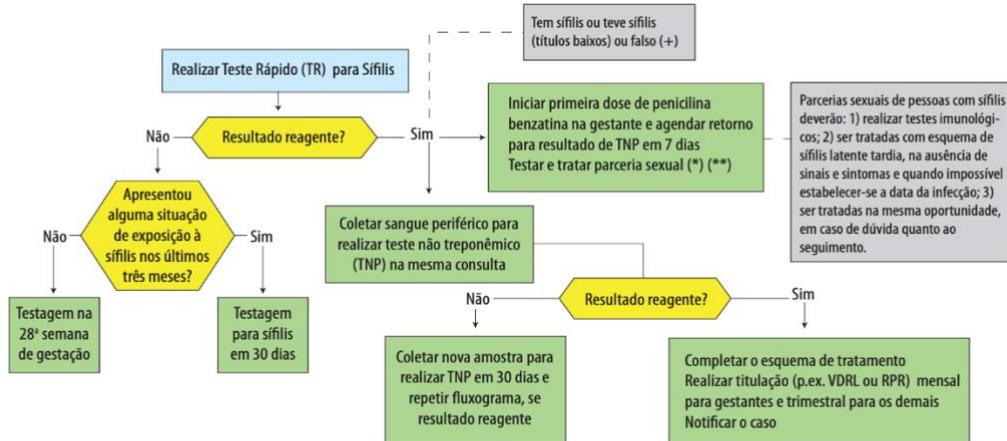
No que concerne aos testes não-treponêmicos, estes podem apresentar resultados negativos após tratamento da doença e detectam anticorpos anticardiolipina não específicos para antígenos do *T. pallidum*, indicando a sífilis ativa e são qualitativos e quantitativos, podendo determinar o título dos anticorpos presentes na amostra em um fator 2 de diluição, sendo utilizados tanto para o diagnóstico quanto para monitoramento da resposta ao tratamento, bem como o sucesso da terapêutica adotada (BRASIL, 2010; BRASIL, 2015; SEÑA; WHITE; SPARLING, 2010).

Segundo SILVA NETO (2017), o VDRL (Veneral Disease Research Laboratory) e RPR (Rapid Plasm Reagin) são os testes sorológicos não treponêmicos mais utilizados para o diagnóstico de sífilis, sendo o VDRL mais difundido no Brasil. A sua sensibilidade varia de 60 a 90% nas fases iniciais da doença, podendo alcançar 100%. No entanto, cerca de 1 a 2% dos testes podem sofrer um processo denominado de prozona ao produzir uma grandiosa quantidade de anticorpos em especial na sífilis secundária, gerando resultados falsos-positivos. Sob outra perspectiva, também podem ocorrer falsos-negativos nos casos em que ocorre uma reação entre o antígeno e soro de pacientes com doenças autoimunes, malária, doença de Lyme, entre outras, incluindo as alterações fisiológicas da gravidez.

Na perspectiva de facilitar o diagnóstico da sífilis pelos profissionais de saúde, encontra-se disponível no Brasil o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis, uma publicação do Ministério da Saúde de 2015, onde encontram-se preconizados os seguintes fluxogramas para diagnóstico da sífilis adquirida e em gestantes, descritos nas figuras abaixo: (Figuras 01,02 e 03). Vale ressaltar que a escolha do fluxograma depende de cada serviço de saúde e baseia-se na existência de infraestrutura

laboratorial, disponibilidade de testes na instituição e presença de recursos humanos para execução (BRASIL, 2015).

Figura 1- Fluxograma para o manejo da sífilis, utilizando teste rápido inicial com teste não treponêmico confirmatório Fonte: (MINISTÉRIO DA SAÚDE - BRASIL, 2015, p.94)

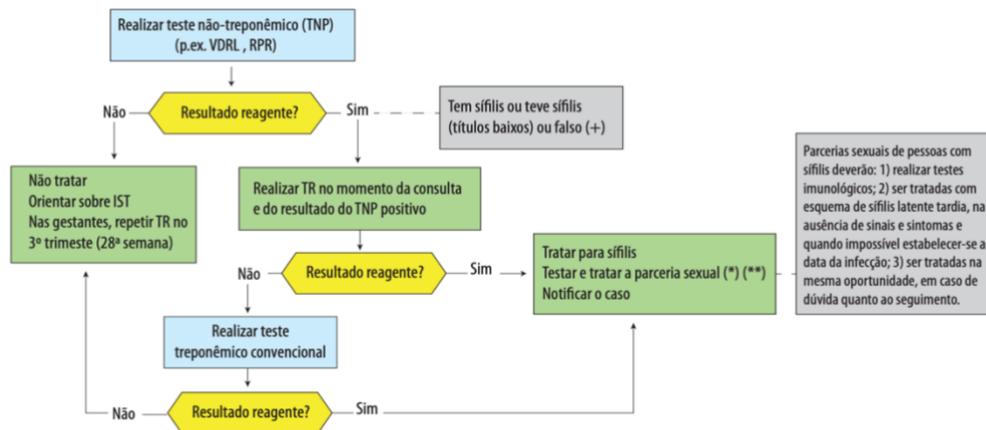


Fonte: DDAHV/SVS/MS.

(*) Entende-se por tratamento inadequado o caso de parceiro(s) sexual(is) com sífilis sintomática ou com testes imunológicos positivos não tratado(s) ou tratado(s) inadequadamente.

(**) As parcerias sexuais de casos de sífilis primária, secundária ou latente precoce podem estar infectadas, mesmo apresentando testes imunológicos não reagentes e, portanto, devem ser tratadas presumivelmente com apenas uma dose de penicilina intramuscular (2.400.000 UI).

Figura 2- Fluxograma para manejo da sífilis utilizando teste não treponêmico com teste rápido confirmatório. Fonte: (MINISTÉRIO DA SAÚDE - BRASIL, 2015, p.95). 43

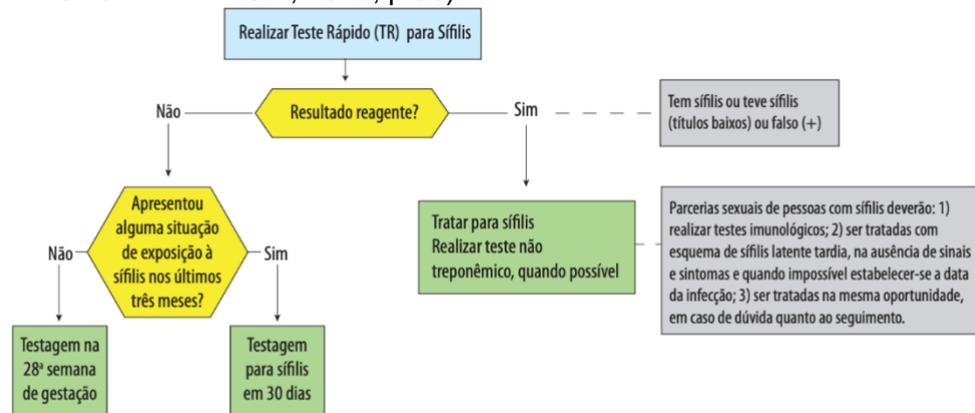


Fonte: DDAHV/SVS/MS.

(*) Entende-se por tratamento inadequado o caso de parceiro(s) sexual(is) com sífilis sintomática ou com testes imunológicos positivos não tratado(s) ou tratado(s) inadequadamente.

(**) As parcerias sexuais de casos de sífilis primária, secundária ou latente precoce podem estar infectadas, mesmo apresentando testes imunológicos não reagentes e, portanto, devem ser tratadas presumivelmente com apenas uma dose de penicilina intramuscular (2.400.000 UI).

Figura 3-Fluxograma para manejo da sífilis utilizando apenas teste rápido. Fonte: (MINISTÉRIO DA SAÚDE - BRASIL, 2015, p.95).



Fonte: DDAHV/SVS/MS.

No contexto atual, é importante que todas as gestantes devam ser testadas no pré-natal, durante o primeiro trimestre e no terceiro trimestre, além disso deve-se testar o parceiro sexual e, em ambos os casos, pode-se utilizar os testes rápidos ou os testes treponêmicos convencionais. Ademais, a testagem também é obrigatória por meio de testes treponêmicos ou não treponêmicos durante a internação para o parto ou no caso de abortamento. Vale ressaltar que os testes rápidos utilizados nas maternidades oferecem inúmeras vantagens pelo fato de otimizar a espera no leito para recebimento de resultado do exame (BRASIL, 2016).

4.3.3 Tratamento da sífilis

Em busca de tratamentos efetivos para a cura da sífilis ao longo do tempo, inicialmente foram adotados inúmeros experimentos na tentativa de tratar a doença, os quais provocavam dificuldades para operacionalização necessária para o sucesso da terapêutica, e ainda submetiam as pessoas infectadas a substâncias consideradas tóxicas, tais como o mercúrio, arsênico, bismutos e iodetos. Nesta mesma perspectiva, e considerando a baixa resistência ao calor do *T. pallidum*, houve também a indução do aumento da temperatura de pessoas acometidas pelo agravo por meio de banhos quentes a vapor ou inoculação de plasmódios na corrente sanguínea, técnica chamada de malarioterapia (ANJOS; SANTOS, 2009).

Atualmente, a melhor terapêutica de tratamento da sífilis em gestantes é feita pela administração de Penicilina benzatina, administrada intramuscular (IM) preferencialmente na região ventro-glútea, excetuando-se na presença de prótese de

silicone ou silicone industrial líquido, que confere a necessidade de optar por outra via alternativa para aplicação da referida medicação. Ressalta-se que outros esquemas terapêuticos podem ser prescritos pelos profissionais de saúde para não gestantes como a Doxiciclina e a Ceftriaxona, necessitando desta forma um controle laboratorial rigoroso e acompanhamento clínico, com vistas a uma melhor resposta medicamentosa e a garantia de cura. Ademais, esses esquemas citados não são recomendados durante a gestação por promover toxicidade ao feto, não transpassar a barreira imposta pela placenta, além de possibilidade de resistência medicamentosa (BRASIL, 2019a).

A despeito do que foi citado anteriormente, é importante destacar que o uso da Penicilina benzatina é a única opção segura e configura-se como terapêutica de melhor resposta ao tratamento da sífilis em gestantes, embora ainda pode ser utilizado, em caráter substitutivo 1 g Ceftriaxona intramuscular, durante 14 dias. No entanto não há evidências científicas da efetividade deste último tratamento no feto, conseqüentemente o profissional de saúde responsável pela terapêutica deve adotar medidas de notificação, investigação e tratamento da criança como sífilis congênita (BRASIL, 2019b). É importante destacar que o tratamento da sífilis na fase inicial da gestação pode evitar a transmissão ao feto mesmo nos casos da existência de infecção anterior a gravidez (OMS, 2008).

Segundo o Ministério da Saúde, é considerado o tratamento inadequado das gestantes...quando “é realizado com qualquer medicamento que não seja a penicilina, quando o tratamento é incompleto, quando o tratamento foi realizado ou finalizado no período menor que 30 dias antes do parto e quando o parceiro não foi tratado e manteve contato sexual com a gestante sem o uso do preservativo masculino ou feminino” (BRASIL, 2006).

O quadro abaixo resume os esquemas terapêuticos utilizados para tratamento de sífilis em gestantes (Ministério da Saúde- Brasil, 2019b, p.168):

Quadro 1- Resumo dos esquemas terapêuticos para as parcerias sexuais de gestantes com sífilis

ESTÁGIO CLÍNICO	ESQUEMA TERAPÊUTICO
Sífilis recente (com menos de 2 anos de evolução): sífilis primária, secundária e latente recente	Penicilina G benzatina 2,4 milhões UI, IM, dose única (1,2 milhões UI em cada glúteo)
Sífilis tardia (com mais de 2 anos de evolução): sífilis latente tardia ou latente com duração ignorada e sífilis terciária	Penicilina G benzatina 2,4 milhões UI, IM, semanal, por 3 semanas Dose total: 7,2 milhões UI, IM
Neurosífilis	Penicilina cristalina 18–24 milhões UI/dia, IV, administrada em doses de 3–4 milhões de UI, a cada 4 horas ou por infusão contínua, por 14 dias

Fonte: DCCI/SVS/MS.

As gestantes diagnosticadas e tratadas por sífilis devem realizar o seguimento por meio da realização de testes não treponêmicos mensalmente, tendo em vista a necessidade de avaliar a resposta imunológica ao tratamento, indicado pela diminuição da titulação em duas diluições em 3 meses e quatro diluições em 6 meses, até a finalização do tratamento. Também é de suma importância a busca ativa e o tratamento do parceiro sexual da gestante com sífilis, bem como aproveitar a oportunidade de inseri-lo no pré-natal do parceiro. É importante destacar que durante a consulta pré-natal, as gestantes com TR positivo já iniciam o tratamento para sífilis com a primeira dose de Penicilina G Benzantina e que a solicitação do VDRL configura-se uma alternativa para auxiliar os profissionais de saúde para a conclusão do diagnóstico e seguimento (BRASIL, 2019b).

4.4 Vigilância epidemiológica da sífilis em gestante e cuidado pré-natal

A vigilância em saúde da sífilis adquirida e em gestantes tem como objetivo

identificar os casos para subsidiar as ações de prevenção e controle da sífilis e sífilis congênita, monitorar o perfil epidemiológico e suas tendências, monitorar a sífilis adquirida de acordo com o seu estadiamento e desencadear a investigação das fontes e transmissão comuns (BRASIL, 2021; p.420).

Considerando o que foi citado, a sífilis em gestantes tornou-se agravo de notificação compulsória a partir de 2005, com a publicação da portaria nº 33 de 14 de julho de 2005, por meio da inclusão da doença na lista de doenças, agravos e eventos de notificação compulsória, considerando a padronização dos procedimentos normativos em vigilância em saúde do Sistema Único de Saúde (SUS). (BRASIL, 2010b)

Atualmente encontra-se em vigência a portaria de consolidação número 4 de 28 de setembro de 2017, que mantém o referido agravo e reitera a obrigatoriedade de notificação compulsória em até 7 dias pelos profissionais de saúde no exercício da profissão, bem como a comunicação por qualquer cidadão, instituições públicas e privadas de educação. (BRASIL, 2017a)

SILVA & VIEIRA (2018) descrevem em seu artigo o fluxo padrão de notificação de doenças pelos profissionais de saúde em exercício, através do preenchimento e envio da ficha de notificação as respectivas vigilâncias a nível municipal. As informações coletadas serão incluídas na base de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação na perspectiva de possíveis correções, análises prévias e transmissão. Destaca-se que as rotinas sistematizadas no SINAN, levam em consideração a Ficha de Notificação e o módulo de conclusão conforme normativas do Ministério da Saúde.

Outro marco importante, para a vigilância da sífilis em gestantes foi a publicação da Nota informativa no 2-SEI-DIAHV/SVS/MS, de 19 de setembro de 2017, que altera os critérios para definição de casos para notificação de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita, o que oportunizou a notificação de mulheres durante o pré-natal, parto e puerpério como sífilis em gestantes e não como adquirida diante da possibilidade de subnotificação (BRASIL, 2017b; BRASIL, 2021).

E atualmente, encontra-se vigente a nota informativa nº 10/2022-CGAHV/DCCI/SVS/MS, de 13 de maio de 2022, que orienta acerca os critérios de definição de casos vigentes para a notificação de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita no SINAN. Ressaltando ainda neste documento a importância de identificar e monitorar os casos de sífilis em gestantes com o objetivo de nortear as ações de prevenção e controle do referido agravo, intensificando as práticas assistenciais e educativas realizadas no pré-natal com vistas a eliminação da sífilis congênita e quebra da cadeia da transmissão. Para fins de preenchimento das fichas de notificação e identificação da sífilis em gestantes, o Ministério da Saúde elencou os critérios de definição de casos, descritos no quadro abaixo (BRASIL, 2022b):

Quadro 2- Definição de casos de sífilis em gestantes

Critérios de definição de casos de sífilis em gestantes	
Situação 1	mulher assintomática para sífilis, que durante o pré-natal, o parto e/ou o puerpério apresente pelo menos um teste reagente-treponêmico e/ou não treponêmico com qualquer titulação-, sem registro de tratamento prévio.
Situação 2	mulher sintomática para sífilis, que durante o pré-natal, o parto e/ou o puerpério, apresente pelo menos um teste reagente-treponêmico ou não treponêmico com qualquer titulação
Situação 3	mulher que, durante o pré-natal, parto e/ou puerpério, apresente não treponêmico reagente com qualquer titulação. E teste treponêmico reagente, independente da sintomatologia da sífilis e tratamento prévio.

Fonte: Ministério da Saúde; BRASIL, 2022b

OBS: Casos de cicatriz sorológica não deverão ser notificados

BRASIL (2021b) realça que o controle da sífilis em gestantes deve acontecer antes da gravidez por meio da testagem da mulher e parceiro sexual e tratamento imediato; durante a gestação, parto, puerpério e/ou abortamento por meio do diagnóstico precoce, tratamento da gestante, do parceiro sexual e da sífilis congênita, e seguimento clínico e ambulatorial, bem como em todos os casos a notificação é compulsória seguindo a definição de casos.

Para fins de monitoramento da sífilis, são utilizados alguns indicadores epidemiológicos e operacionais propostos pelo Ministério da Saúde, a fim de monitorar a resposta da sífilis adquirida, congênita e em gestantes, além disso foi publicada a portaria criando o Programa Previne Brasil, que prevê incentivos financeiros para as equipes de saúde da família (ESF) que atuam na atenção primária em saúde (APS) após o alcance de algumas metas/resultados (BRASIL, 2019; BRASIL, 2022a).

O Programa Previne Brasil foi instituído por meio da Portaria no 2.979, de 12 de novembro de 2019, o programa busca um modelo de financiamento por desempenho e cumprimento de metas para determinados indicadores que possuem relevância clínica e epidemiológica para o país. Neste contexto, foi elencado como prioritário o indicador proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV que leva em consideração a testagem rápida de sífilis em gestantes na APS para fins de cálculo do indicador por meio de dados provenientes do Sistema de Informação

da Atenção Básica (SISAB) ficha de qualificação gestantes com teste rápido para sífilis realizado na Atenção Primária (BRASIL, 2019d; BRASIL, 2022a).

Segundo BRASIL (2019d), o referido indicador é um requisito importante para medir a qualidade dispensada no cuidado pré-natal realizado na APS, e o seu monitoramento permite verificar a realização dos exames para detecção da Sífilis e do HIV durante o acompanhamento das gestantes, além de ser uma ferramenta importante para o controle, tratamento e prevenção dos agravos associados.

Ressalta-se que, também é utilizado para monitoramento o indicador taxa de detecção da sífilis em gestantes, o qual busca medir a frequência de casos anualmente, proporcionando uma ferramenta de gestão importante para nortear as ações de vigilância epidemiológica do agravo a nível nacional, estadual e municipal (BRASIL, 2021).

4.5 Cuidados no pré-natal

A consulta pré-natal tem como objetivo assegurar o desenvolvimento da gestação, permitindo o parto de um recém-nascido saudável, sem impacto para a saúde materna, inclusive abordando aspectos psicossociais e as atividades educativas e preventivas. É importante salientar que o cuidado pré-natal pode começar antes da gravidez, com vistas a reduzir os riscos e complicações em uma gestação futura. Neste sentido, ressalta-se como imprescindível a captação precoce da gestante, a escuta ativa da mulher e seus acompanhantes, bem como uma atenção humanizada, acolhendo as necessidades, inclusive proporcionando um acompanhamento longitudinal e continuado antes, durante e após a gravidez (BRASIL, 2005).

Considerando a necessidade de garantia de ações e serviços com qualidade ofertados na rede de atenção materno-infantil, o Ministério da Saúde definiu os 10 passos para um pré-natal de qualidade, descritos na figura abaixo:

Figura 4- 10 passos para o pré-natal de qualidade (BRASIL, 2019e, p.19)

10 PASSOS para o Pré-Natal de Qualidade
1. Iniciar o pré-natal na Atenção Primária à Saúde até a 12ª semana de gestação (captação precoce)
2. Garantir os recursos humanos, físicos, materiais e técnicos necessários à atenção pré-natal
3. Toda gestante deve ter asseguradas a solicitação, a realização e a avaliação em tempo oportuno do resultado dos exames preconizados no atendimento pré-natal
4. Promover a escuta ativa da gestante e de seus acompanhantes, considerando aspectos intelectuais, emocionais, sociais e culturais, e não somente um cuidado biológico: "rodas de gestantes".
5. Garantir o transporte público gratuito da gestante para o atendimento pré-natal, quando necessário
6. É direito do parceiro ser cuidado (realização de consultas, exames e ter acesso a informações) antes, durante e depois da gestação: "pré-natal do parceiro"
7. Garantir o acesso à unidade de referência especializada, caso seja necessário
8. Estimular e informar sobre os benefícios do parto fisiológico, incluindo a elaboração do plano de parto
9. Toda gestante tem direito de conhecer e visitar previamente o serviço de saúde no qual irá dar à luz (vinculação)
10. As mulheres devem conhecer e exercer os direitos garantidos por lei no período gravídico-puerperal

Em relação ao cuidado pré-natal, CABRAL et al (2005) explanam que são elementos essenciais para um atendimento de qualidade o exame físico, a história clínica pregressa, a realização de exames, avaliação da gravidez por trimestre, a investigação de possíveis riscos a mãe e/ou ao feto, as orientações nutricionais e para prevenção ou diminuição dos desconfortos advindos da gestação, além do diagnóstico e tratamento imediato para as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's), como no caso da sífilis gestacional. Neste contexto, Piauí (2019) reitera sobre a importância do papel do pré-natalista, enquanto membro da equipe multiprofissional no acompanhamento das gestantes no período que antecede a gestação, no parto e no puerpério. Além disso, reforça a importância da classificação de risco da gestante em cada consulta pré-natal.

A classificação de risco da gestante tem como objetivo a vigilância durante o período gestacional, a fim de identificar precocemente a ocorrência de riscos a gestantes que possam contribuir para um desfecho negativo. Ademais, também leva em consideração os aspectos relacionados as condições individuais e socioeconômicas da gestante e familiares, sua história pregressa, avaliação clínica e laboratorial durante as consultas. Durante as consultas realizadas pelos profissionais que atuam na APS, e após a estratificação de risco, a gestante com sífilis é estratificada em risco intermediário, fornecendo subsídios ao pré-natalista para a intervenção precoce e retardo de desfechos negativos para o binômio mãe e feto (BRASIL, 2019e).

E para garantir a integralidade do cuidado, ressaltada anteriormente, é necessário que o atendimento seja pautado nas necessidades de saúde da gestante, além da sua captação ainda no primeiro trimestre de gestação. Ademais, deve-se levar em consideração que o número de consultas deve ser superior a seis, aprazadas em uma consulta mensal até a 28ª semana, quinzenais entre 28 e 36 semanas e semanais até o nascimento (BRASIL, 2005; BRASIL, 2013).

A despeito do diagnóstico de sífilis durante a consulta pré-natal, as gestantes diagnosticadas devem ser tratadas de forma diferencial, considerando a probabilidade da transmissão vertical, para isto torna-se essencial a testagem de sífilis durante a primeira consulta, no início do 3º trimestre e na internação para o parto, em casos de abortamento e natimorto. Durante a consulta, para fins de definição de casos de SG, os testes rápidos positivos podem ser utilizados como alternativa para considerar uma gestante portadora de sífilis, o que oportuniza o tratamento precoce e a conclusão do diagnóstico. Além disso, pode ser utilizado os testes não treponêmicos para seguimento sorológico e monitoramento dos casos positivos de forma mensal até o nascimento e trimestral até o 12º mês após o parto (BRASIL, 2019a).

BRASIL (2016) infere que... “toda gestante deve ser testada duas vezes durante o pré-natal, uma no primeiro trimestre e a segunda no terceiro trimestre, a parceira deve ser testada... e ainda a realização de um teste treponêmico ou não treponêmico, imediatamente após a internação para o parto na maternidade, ou em caso de abortamento” (p.30).

Nas consultas de pré-natal deve-se incluir o parceiro, tendo em vista que, 1/3 dos parceiros sexuais poderão desenvolver sífilis em um período de 30 dias após contato sexual com pessoas com sífilis recente. Considerando a importância da quebra da cadeia de transmissão como uma estratégia fundamental para interromper a transmissão entre parceiros sexuais, sugere-se a avaliação clínica, testagem, seguimento ambulatorial e tratamento, independente da presença de sinais e sintomas com uma dose de Benzilpenicilina 2,4 milhões UI, intramuscular (BRASIL, 2019a).

Pelo motivo exposto, é importante envolver o parceiro durante a consulta pré-natal. E como estratégia para este envolvimento, o Ministério da Saúde criou o pré-natal do parceiro, a partir da Política Nacional de Atenção Integral ao Homem, eixo paternidade, com o propósito de alcançar a proposta do ministério da saúde de

recrutar de forma efetiva as necessidades da mulher e suas nuncias, captar o homem para que se possa contemplar o cuidado holístico mantendo estratégias de promoção até recuperação de saúde e continuidade do cuidado (BRUGGEMANN, 2017, p.46).

5 MÉTODO

5.1 Tipo da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa epidemiológica descritiva, transversal de natureza aplicada que tem como objetivo analisar a ocorrência da sífilis em gestante residentes no estado do Piauí registradas no período de 2012 a 2021.

A pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis, bem como verificar a origem dessa relação (GIL, 2008).

A abordagem quantitativa faz uma investigação predominantemente em dados estatísticos, que resulta em medidas precisas e confiáveis que permitam uma análise estatística, com segurança dos resultados e redução da ocorrência de erros de análise e interpretação. Esse tipo de pesquisa tem a finalidade de medir relações entre variáveis por associação e obter informações sobre determinada população (PRODANOV; FREITAS, 2013).

5.2 Local e período do estudo

O presente estudo foi realizado no Estado do Piauí, por meio do levantamento dos casos de sífilis em gestantes registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no intervalo de 2012 a 2021.

De acordo com o último Censo realizado, o Piauí possui uma população de 3.118.360 habitantes, onde 51,1% são do sexo feminino e 48,9% do masculino (2015), distribuídos nos seus 224 municípios que estão localizados em uma área de 251.611,929 km² e com uma densidade demográfica de 12,4 habitantes km² (IBGE, 2010). A distribuição territorial do estado do Piauí está acomodada em 12 territórios de desenvolvimento, que foram previamente instituídas por legislação Estadual e atualizadas pela Secretaria de Planejamento, as quais estão de acordo com o que é preconizado no Decreto 7508, de 28 de junho de 2011, cuja finalidade foi de regulamentar a Lei 8080/90, no sentido organizacional por regiões de saúde (BRASIL, 2011a).

5.3 População do estudo

Foram incluídos todos os casos de sífilis em gestantes que preenchem o critério de notificação no período 2012 a 2021, totalizando 5166 casos, considerando os seguintes critérios de inclusão: casos confirmados de sífilis em gestantes notificados no período de 2012 a 2021 e residentes no estado do estudo. Foram excluídos do estudo os casos de duplicidade e casos de transferência de outros estados.

5.4 Coleta de dados

Os dados contendo os registros de casos de sífilis em gestantes foram coletados no SINAN após autorização da Secretaria Estadual de Saúde do Piauí (SESAPI) pela própria pesquisadora no mês de abril, por meio do acesso ao banco de dados contendo a ficha de notificação de casos de sífilis em gestantes baixado em 26/04/2022. Foram estudadas as variáveis que permitem o alcance dos objetivos deste estudo conforme descrição no Quadro 3.

Quadro 3- Descrição das variáveis do estudo sobre a análise da ocorrência de sífilis em gestantes no estado do Piauí no período de 2012 a 2021.

VARIÁVEIS DO ESTUDO		
Município de residência	Descrever	Variável Discreta
Ano de notificação	Em anos	Variável Discreta
Idade	Jovens (≤19 anos) Adultos (20 a 59 anos)	Variável Discreta
Sexo	Feminino/Ignorado	Variável Nominal
Raça/cor	Branca/Preta/Amarela/Parda/Indígena/Ignorado	Variável Nominal
Escolaridade	Analfabeto/1ª a 4ª série incompleta do Ensino Fundamental (antigo primário ou 1º grau)/4ª série completa do Ensino Fundamental (antigo primário ou 1º grau)/5ª à 8ª série incompleta do Ensino Fundamental (antigo ginásio ou 1º grau)/Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau)/Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau)/Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau)/Educação superior incompleta/Educação superior completa/Ignorado/Não se aplica	Variável Ordinal
Zona	Urbana/Rural/Periurbana/Ignorado	Variável Nominal

Gestante	1º Trimestre/ 2º Trimestre/ 3º Trimestre/ Idade Gestacional Ignorada/ Ignorada	Variável Discreta
Classificação clínica	Primária/Secundária/Terciária/Latente/Ignorada	Variável Discreta
Resultado dos Exames (Teste não Treponêmico no pré-natal)	Reagente/ Não reagente/ Não realizado/ Ignorado	Variável Discreta
Resultado dos Exames (Teste Treponêmico no pré-natal)	Reagente/ Não reagente/ Não realizado/ Ignorado	Variável Discreta
Esquema de tratamento prescrito à gestante	Penicilina G Benzatina 2.400.000 UI/ Penicilina G Benzatina 4.800.000 UI/ Penicilina G Benzatina 7.200.000 UI/Outro esquema/Não realizado/Ignorado	Variável Discreta

5.5 Análise dos dados

Foi utilizada a ferramenta Tabwin, programa de domínio público desenvolvido pelo DATASUS que permite a organização de dados de forma rápida na plataforma Windows, para realização de tabulações das variáveis necessárias às análises considerando a temporalidade do agravo no estado e variáveis clínicas e epidemiológicas previstas nesse estudo.

Os dados foram organizados, conferidos e digitados no Microsoft Excel, para serem analisados por meio do programa Statistical Package for the Social Sciences - SPSS Versão 26. Os principais resultados foram apresentados em forma de tabelas e gráficos.

Para análise dos dados, foram empregados: estatística descritiva exploratória, a medida de posição mediana e média, e calculado o intervalo de confiança, e a medida de dispersão (desvio padrão). As variáveis qualitativas, foram categorizadas para aplicação da frequência absoluta e relativa. Também foi calculada a taxa de detecção de sífilis com base no número de nascidos vivos e as notificações de sífilis gestacional, dados estes, fornecidos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no intervalo de 2012 a 2021. Como variável dependente considera-se a taxa de detecção da sífilis gestacional.

Para confecção da distribuição espacial utilizou-se o Sistema de Informação Geográfica (QGIS) Versão 3.10.3.

Ademais, para análise inferencial, foi aplicado a correlação de Pearson e a regressão linear simples. O nível de significância adotado foi de 5% (0.05), com intervalos de confiança de 95%.

5.6 Considerações éticas

Para a realização da pesquisa não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), tendo em vista o não envolvimento de seres humanos, e por tratar-se de acesso a banco de dados secundário, de natureza eletrônica, contendo apenas informações quantitativas, as quais preservam e garantem os princípios éticos que resguardam o anonimato e a confidencialidade dos sujeitos.

Neste sentido, também ocorreu a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e foi assinado o Termo de Compromisso de Utilização dos Dados (TCUD), bem como a pesquisa foi submetida à aprovação pela Secretaria de Saúde do Estado do Piauí (SESAPI) como instituição coparticipante do estudo.

5.7 Riscos e benefícios

O estudo não apresentou riscos de disseminação de informações indevidas tendo em vista que não foram manuseados prontuários e/ou fichas de investigação, que promovam acesso direto aos dados de identificação dos sujeitos que possam contribuir para estigmatização ou invasão de propriedade. É importante enfatizar que, em qualquer etapa do estudo, os dados recrutados foram utilizados apenas no âmbito da pesquisa e foi respeitado o sigilo e a confidencialidade das informações.

Ressalta-se que o principal benefício desse estudo envolve a compreensão do comportamento da sífilis em gestantes nesse macrocenário brasileiro e seus principais fatores de risco, cujo resultados alcançados podem contribuir para auxiliar o estado do Piauí e as áreas técnicas da SESAPI em conjunto com os municípios para o desenvolvimento de políticas públicas de saúde que contemplem a resolução dessa problemática.

6 RESULTADOS

No período de 2012 a 2021, foram identificados no Piauí 5166 casos de Sífilis gestacional (SG). Na Tabela 1, pode-se observar que a média de idade entre casos de SG notificados era de 28,2 (DP=6,75), 93,3% (n=4797) das gestantes estavam na faixa etária de 20 a 59 anos, 22,6% (n=1167) possuíam o ensino médio incompleto, 45,7% (n=2358) identificaram a infecção no 3º trimestre de gestação, 73,9% (n=3782) eram pardas, 81,7% (n=4044) residiam na zona urbana.

Em relação às características clínicas das infecções de SG, observou-se que 39,2% (n=1833) dos casos foram de sífilis latente e 30,3% (n=1414) foram de sífilis primária, com destaque para 10,4% dos casos sem classificação clínica, durante o pré-natal, 85,4% (n=4411) apresentaram teste não treponêmico reagente e 62,3% (n=3217) foram confirmados por meio do teste treponêmico (Tabela 01).

No tocante ao esquema de tratamento prescrito à gestante com sífilis, a penicilina G benzatina 7.200.000UI se destaca, com 61,5% (n=3177) das prescrições. A penicilina G benzatina 2.400.000UI aparece em seguida com 20,4% (n=1055) das prescrições e a penicilina G benzatina 4.800.000UI, por sua vez, foi prescrita em 6,4% (n=333) dos casos. Vale destacar que 6,4% (n=416) das gestantes com sífilis não realizaram o tratamento (Tabela 01).

Tabela 1- Caracterização do perfil social e clínico de sífilis em gestantes residentes no Piauí registrados no SINAN no intervalo de 2012 a 2021.N:5166.

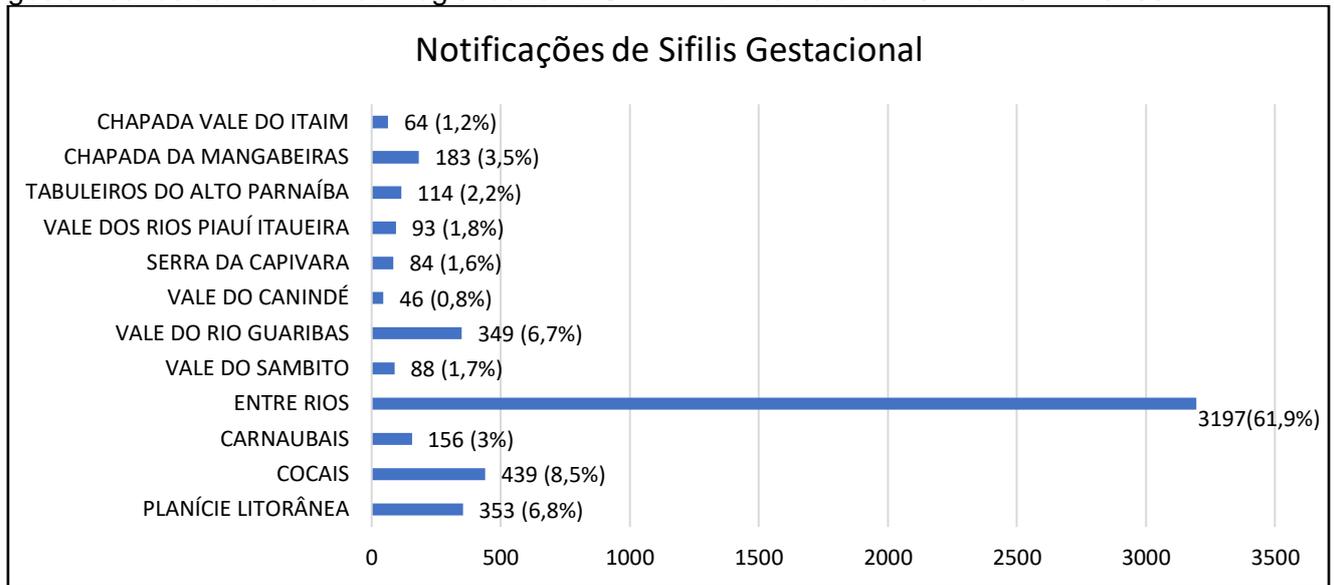
	N(%)	IC-95%	Média (IC-95%)	Dp
Faixa Etária				
Jovens(≤19 anos)	345(6,7)	(6,0-7,4)	28,22(28,04-28,40)	6,75
Adulto(20-59 anos)	4797(93,3)	(92,6-94,0)		
Escolaridade				
Analfabeto	42(0,8)	(0,6-1,1)		
1ª a 4ª série incompleta do EF	362(7,0)	(6,3-7,7)		
4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau)	232(4,5)	(4,0-5,1)		
5ª à 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau)	1167(22,6)	(21,5-23,7)		
Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau)	473(9,2)	(8,4-10,0)		
Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau)	934(18,1)	(17,0-19,1)		
Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau)	986(19,1)	(18,0-20,2)		
Educação superior incompleta	87(1,7)	(1,4-2,1)		
Educação superior completa	84(1,6)	(1,3-2,0)		
Ignorado	798(15,4)	(14,5-16,4)		
Não se aplica	1(0,0)	(0,0-0,1)		
Trimestre da gestação				
1º Trimestre	1102(21,3)	(20,2-22,5)		
2º Trimestre	1491(28,9)	(27,6-30,1)		
3º Trimestre	2358(45,7)	(44,3-47,0)		
Idade gestacional Ignorado	215(4,2)	(3,6-4,7)		
Raça				
Branco	448(8,8)	(8,0-9,5)		

Preta	602(11,8)	(10,9-12,7)
Amarela	77(1,5)	(1,2-1,9)
Parda	3782(73,9)	(72,7-75,1)
Indígena	10(0,2)	(0,1-0,3)
Ignorado	200(3,9)	(3,4-4,5)
Zona		
Urbano	4044(81,7)	(80,6-82,7)
Rural	872(17,6)	(16,6-18,7)
Periurbana	22(0,4)	(0,3-0,7)
Ignorado	13(0,3)	(0,1-0,4)
Classificação Clínica		
Primária	1414(30,3)	(29,0-31,6)
Secundária	268(5,7)	(5,1-6,4)
Terciária	669(14,3)	(13,3-15,3)
Latente	1833(39,2)	(37,8-40,6)
Ignorado	487(10,4)	(9,6-11,3)
Teste não Treponêmico no Pré Natal		
Reagente	4411(85,4)	(84,4-86,3)
Não Reagente	210(4,1)	(3,6-4,6)
Não realizado	326(6,3)	(5,7-7,0)
Ignorado	218(4,2)	(3,7-4,8)
Teste Treponêmico no Pré Natal		
Reagente	3217(62,3)	(60,9-63,6)
Não Reagente	237(4,6)	(4,0-5,2)
Não realizado	1407(27,3)	(26,1-28,5)
Ignorado	304(5,9)	(5,3-6,6)
Esquema de Tratamento gestante		
Penicilina G benzantina 2.400.00 UI	1055(20,4)	(19,3-21,5)
Penicilina G benzantina 4.800.000UI	333(6,4)	(5,8-7,1)
Penicilina G 7.200.00 UI	3177(61,5)	(60,2-62,8)
Outros esquemas	86(1,7)	(1,3-2,0)
Não realizado	416(8,1)	(7,3-8,8)
Ignorado	98(1,9)	(1,6-2,3)

Fonte: Sesapi

No gráfico 1 observa-se a distribuição dos casos confirmados de sífilis em gestantes de acordo com o território do estado Piauí, desta forma, o território Entre Rios realizou o maior número de notificações 61,9% (n=3197), seguida pelos territórios Cocais e Planície Litorânea 8,5% (n=439) e 6,8% (n=353) respectivamente.

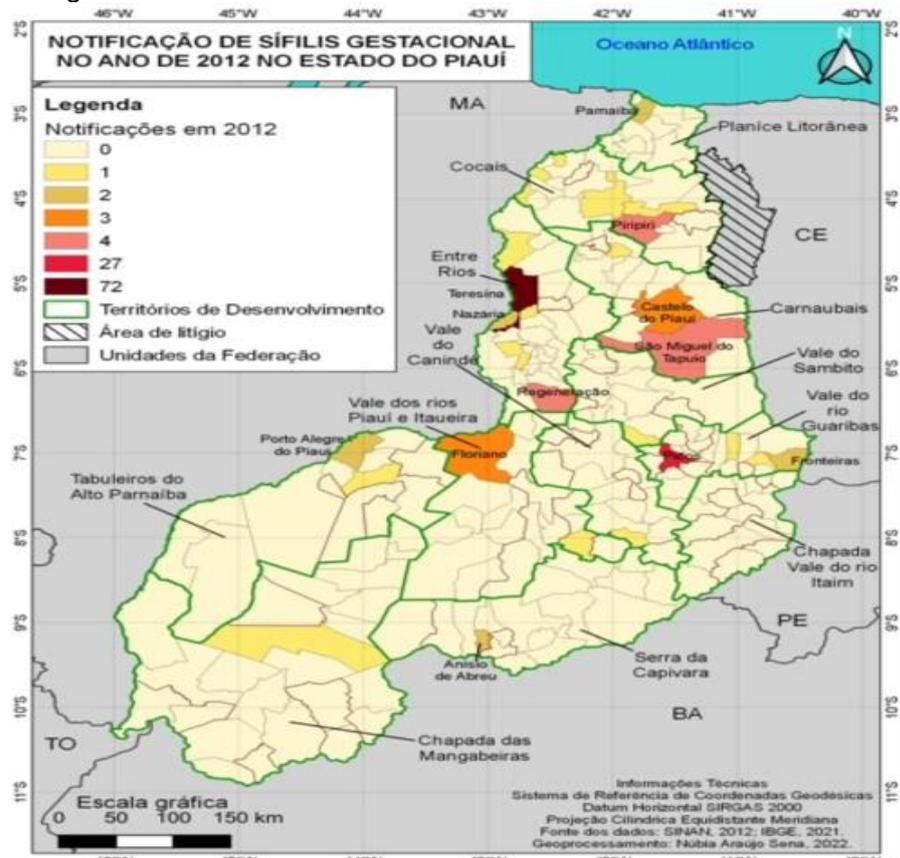
Gráfico 1- Caracterização notificações por território de desenvolvimento de casos de sífilis em gestantes residentes no Piauí registrados no SINAN no intervalo de 2012 a 2021.N:5166.

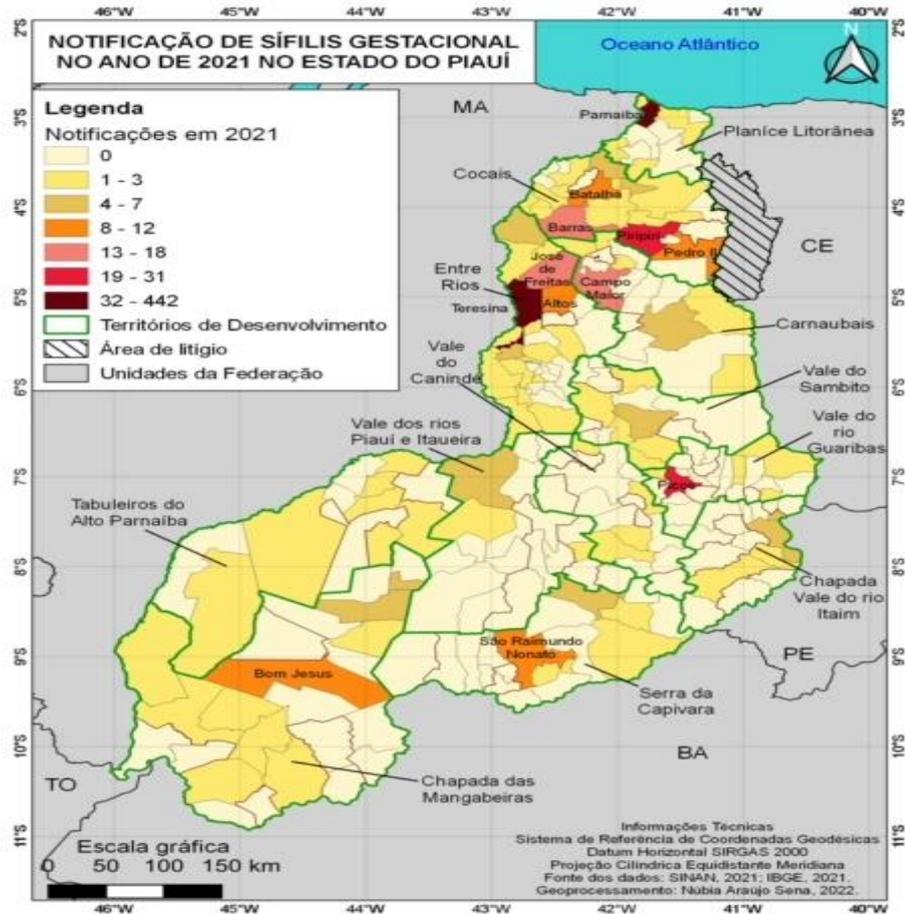


Fonte: Sesapi

É possível observar na figura 05 aumento significativo da distribuição espacial de notificações de sífilis gestacional ao comparar os anos de 2012 e 2021. Ademais , em 2012 as notificações estavam concentradas na capital Teresina e entorno (TD Entre Rios) , seguido do município de Picos (TD), Castelo do Piauí (TD Carnaubias) e Floriano (TD Vale dos Rios Piauí e Itaueiras). No ano de 2021 houve inclusão de outros municípios que passaram a notificar a SG, com destaque para aumento do número de notificações em Teresina e entorno (TD Entre Rios) e aparecimento no mapa de outros territórios que apresentavam número de notificações incipientes em 2022, tais como os municípios de Parnaíba (Planície Litorânea), Piriipiri e Pdro II (TD Cocais).

Figura 5- Distribuição espacial das notificações de sífilis em gestantes residentes no Piauí registradas no SINAN nos anos de 2012 e 2021. N:5166.





Fonte: Sesapi

Entre os anos estudados, notou-se aumento das notificações de sífilis em gestantes, com destaque para os quatros últimos anos, que acumularam 66,8% dos casos registrados em 10 anos. É importante ressaltar um crescimento homogêneo na taxa de detecção durante o período do estudo, aumentando consideravelmente no ano de 2012 para os anos subsequentes, variando de 3,01 casos/mil nascidos vivos no ano de 2012 para 17,84 casos/mil nascidos vivos em 2021 (Tabela02).

Tabela 2 - Distribuição dos números de nascidos vivos, taxa de detecção e notificações de casos de sífilis em gestantes residentes no Piauí registrados no SINAN no intervalo de 2012 a 2021. N:5166

Ano	Nº nascidos vivos	Notificações de Sífilis Gestacional	Taxa de detecção da sífilis ¹
2012	47537	143	3,01
2013	46094	251	5,45
2014	47709	231	4,84
2015	48978	313	6,39
2016	46704	336	7,19
2017	48153	440	9,14
2018	49067	866	17,65

2019	47501	993	20,90
2020	44847	788	17,57
2021	45134	805	17,84

Fonte: Sesapi

¹Taxa de detecção da sífilis [(Taxa= N° de notificações/ N° de nascidos vivos) *1000 hab].

Na tabela 03, foi evidenciado a correlação entre as variáveis relacionadas a sífilis, existe uma relação positiva entre o ano e as notificações de sífilis gestacional e taxa de detecção. À medida que se aumenta um ano na série, aumenta em 0,899 as notificações de sífilis e 0,916 a taxa de detecção. Por sua vez as notificações têm uma relação positiva com a taxa de detecção, deste modo, existe uma relação de 99,8%.

Tabela 3 - Análise de correlação entre os números de nascidos vivos, taxa de detecção e notificações de casos de sífilis em gestantes residentes no Piauí, registrados no SINAN no intervalo de 2012. N:5166.

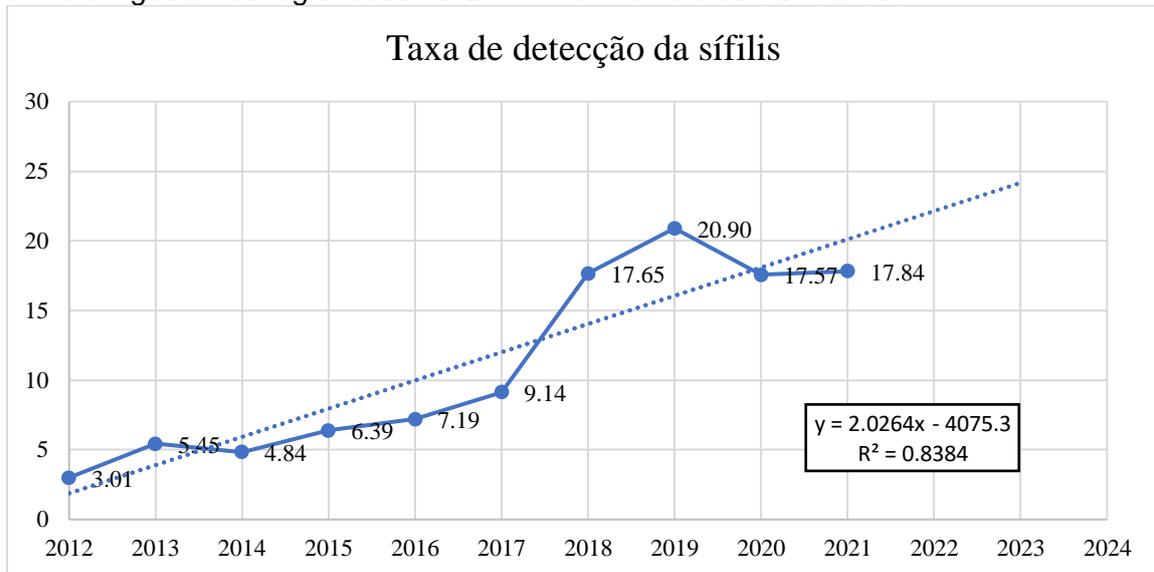
		A	B	C	D
Ano (A)	CC	1	-0,518	0,899**	0,916**
	P-valor	-	0,103	0,000	0,000
Nº nascidos vivos (B)	CC	-	1	-0,182	-0,246
	P-valor	-	-	0,615	0,494
Notificações de Sífilis Gestacional (C)	CC	-	-	1	0,998**
	P-valor	-	-	-	0,000
Taxa de detecção da sífilis (D)	CC	-	-	-	1

Fonte: Sesapi

¹Correlação de Pearson, ao nível de 5%.

No gráfico 02, foi observado a evolução da taxa de detecção da sífilis ao longo dos anos notificados, onde observa-se um comportamento crescente, com um declínio no ano de 2014, e subsequente crescimento nos anos seguintes. A partir de 2019, observamos uma tendência de diminuição da taxa de detecção, 17,57 (2020) e 17,54(2021). No entanto avalia-se a curva de regressão linear, torna-se evidente um comportamento crescente, com um coeficiente de determinação que explica em 83,84% o crescimento ao longo dos anos ($R^2=0,8384$).

Gráfico 2- Análise de regressão da evolução taxa de detecção de notificações de casos de sífilis em gestantes registradas no SINAN no intervalo de 2012 a 2021



Fonte: Autor

¹Taxa de detecção da sífilis [(Taxa= N° de notificações/ N° de nascidos vivos) *1000 hab].

7 DISCUSSÃO

Em nosso estudo, na série histórica de 2012 a 2021 foram identificados no estado do Piauí 5166 casos de Sífilis gestacional (SG). A América Latina e Caribe respondem pela maior incidência de sífilis do mundo, e é responsável por até 25% dos 2 milhões de casos anuais de sífilis gestacional (OPAS, 2010; 2014). A prevalência de sífilis gestacional na América Latina e Caribe varia de 0,08% a 7,0% por país. Além disso, todos os anos, estima-se a existência de cerca de 100.000 natimortos na região atribuíveis à sífilis congênita (CDC, 2010; OPAS, 2010).

O Ministério da Saúde brasileiro atribui taxas mais altas de sífilis materna à melhoria dos métodos de vigilância epidemiológica e à expansão da distribuição de testes rápidos de sífilis, principalmente a Rede Cegonha que promove a melhoria do pré-natal, maior disponibilidade de testes rápidos de sífilis e subsídios fiscais para o controle das formas materna e congênita da doença (MINISTÉRIO DA SAUDE, 2011b). A ampla testagem pré-natal de sífilis melhorou o tratamento materno, reduzindo as dificuldades no seguimento das pacientes, mas simultaneamente revelou as altas taxas de sífilis no Brasil (BENZAKEN, 2007).

A implantação e ampliação da Estratégia Saúde da Família (ESF) também visava à melhoria da saúde materno-infantil. Segundo dados de da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 (MALTA et al., 2016), 53,4% dos domicílios estavam cadastrados em unidades de saúde da família no Brasil; sendo a maior cobertura observada no Nordeste (64,7%), região onde nosso estudo foi feito e a menor no Sudeste (46,0%) (SARACENI; MIRANDA, 2012). A ampliação da ESF para APS de qualidade é essencial para o controle e eliminação da sífilis. No entanto, dados apontam desigualdade no acesso à saúde nos municípios do Brasil, baixa efetividade da cobertura do pré-natal pela ESF e ausência de associação com o controle da sífilis congênita (ARAUJO et al., 2012).

Quanto ao perfil, a média de idade entre casos de SG notificados era de 28,2, ou seja, mulheres adulto-jovens. Estudo realizado com gestantes diagnosticadas com sífilis em Madrid, Espanha constatou em seus resultados que as idades das pacientes estudadas se concentraram na fase abaixo dos 45 anos, com uma média de idade de 29 anos (DE LA CALLE et al., 2013), muito próxima a relatada nesse estudo. Outro estudo que abordou a temática natimortos e sífilis gestacional em países da América Latina, evidenciou-se que a maioria das gestantes estudadas também tinham entre 20 e 34 anos de idade (ARNESEN et al., 2015).

Ademais, é importante destacar que quase um terço (22,6%, n=1167) das gestantes possuíam o ensino médio incompleto. Pesquisa realizada em Palmas-TO que descreveu o perfil epidemiológico de sífilis gestacional e congênita, obteve também expressivo número em relação à baixa escolaridade entre as gestantes, sendo prevalente o ensino fundamental incompleto em 76% delas (CAVALCANTE; PEREIRA; CASTRO, 2017). Já o estudo realizado em Caxias-MA também apontou em seus resultados altas taxas em relação à baixa escolaridade entre as gestantes com sífilis, sendo associado ao fato de que estas mulheres são moradoras de áreas precárias em assistência social para população (CONCEIÇÃO; CÂMARA; PEREIRA, 2019). Por último, estudo feito no SINAN com dados de todo o Brasil, identificou que o maior índice de casos de sífilis gestacional se concentrou em mulheres da 5ª a 8ª série incompleta, com cerca de 23,3% de prevalência nos casos no ano de 2018 (QUIRINO; OLIVEIRA; NETO, 2021).

A baixa escolaridade é comum a diferentes regiões do Brasil, isso compromete o acesso à educação em saúde, estratégia que possibilita a adesão a comportamentos saudáveis e mobilização social para melhorias nas condições de vida; além disso, influencia também na adesão a tratamentos, podendo representar dificuldades no entendimento das orientações realizadas (ANDRADE et al., 2014; ZHU et al., 2010).

Estudo realizado na China (PARKER et al., 2012) aponta que não encontrou que a sífilis estivesse associada ao indicador monetário de pobreza/renda; nem foi associado à pobreza domiciliar de acordo com o índice de necessidades básicas do país. Essa observação difere de um estudo (LAGO et al., 2004) em uma outra amostra da população brasileira que encontrou sífilis congênita associada a uma renda mensal per capita inferior a 30,9 dólares. Uma possível razão para a falta de associação é que, em geral, quando se trata de locais em que toda a população tem uma renda bastante baixa é difícil detectar diferenças em populações bastante homogêneas. Dessa forma, pode-se entender que em populações onde todos têm baixa renda, a educação desempenha um papel fundamental na prevenção da sífilis congênita, independentemente do pré-natal. Uma implicação desse achado é que as políticas de controle da sífilis congênita também devem se concentrar na melhoria da própria educação e no aumento do número de mulheres que atingem pelo menos o ensino médio.

Ao correlacionarmos os dados referentes a raça/cor e escolaridade presentes neste estudo, expressos em 22,6% (n=1167) das gestantes possuíam o ensino médio incompleto, 73,9% (n=3782) eram pardas e 11,8% (n=602) negras. Observa-se em estudos com dados similares relacionam fatores maternos e perinatais, raça/ cor e baixa escolaridade (menor que 8 anos de estudos) estão associados a ocorrência de sífilis gestacional, prematuridade e baixo peso ao nascer. (PADOVANI, 2018)

O que se percebe é que ainda existem muitos obstáculos para a população parda e negra acessar os serviços de saúde. São as mulheres negras que estão em situação de desvantagem na atenção obstétrica, com acesso mais precário ao serviço de saúde e com maior risco de morte materna. No Brasil, as mulheres negras são, em sua maioria, as mais pobres. Essa situação acarreta frequente modificação na administração do exame de detecção da sífilis, no pré-natal e no apropriado tratamento (HEYS; DOWNE; THOMSON, 2021; VICTORA et al., 2010).

Segundo MORAIS et al (2020) e BARATA (2009) fatores ligados a etnia estão relacionados as disparidades socioeconômicas enfrentadas pela população negra ou parda, além disso, as desigualdades sociais atuam como um fator determinante para acesso as ações e serviços de saúde, principalmente de forma não diferenciada, impactando diretamente no adoecimento. E isto está implícito ao compararmos algumas situações injustas que alguns grupos vivenciam em detrimento de outros grupos mais privilegiados, a exemplo dos indicadores de atenção ao pré-natal que são piores nas gestantes pretas e pardas do que nas brancas, impactando em uma maior prevalência de sífilis em gestantes associada as menores taxas de testagem em mulheres negras e com baixa escolaridade, o que infere que as disparidades socioeconômicas a que essa população esta exposta são fatores de riscos para contrair a sífilis na gestação. (SANTOS FILHO et al, 2020; MORAIS et al, 2020)

Entretanto, nenhuma discussão sobre equidade em saúde entre mulheres negras é completa a menos que considere os impactos de formas institucionais e individuais de racismo e discriminação contra pessoas negras. Uma revisão da equidade em saúde entre mulheres negras também não é completa sem uma compreensão da interseccionalidade de gênero e raça e os contextos históricos que se acumularam para influenciar a saúde das mulheres pardas e negras no Brasil. Sobre a saúde materno-infantil, estudos estimam que as mulheres negras têm três a quase quatro vezes mais chances de morrer durante a gravidez ou no pós-operatório. A disparidade racial nos indicadores de saúde materno-infantil persiste em todos os

níveis de educação e persistiu ou aumentou ao longo do tempo no Brasil (WILLIAMSON, 2021; BAIRROS et al., 2011).

Mundialmente, identifica-se que os casos de SC afetam desproporcionalmente bebês nascidos de mulheres não-brancas nos EUA também. Em 2018, 40,4% dos casos notificados de SC ocorreram entre negros, 32,6% ocorreram entre hispânicos e 22,7% ocorreram entre brancos (CDC, 2018). Taxas mais altas de casos de SC entre crianças negras são paralelas às taxas mais altas de casos de sífilis primária e secundária entre pessoas negras também, o que deixa claro a centralidade do problema. Em 2018, 34,7% dos casos notificados de sífilis primária e secundária ocorreram entre negros, com taxa 4,7 vezes maior que a observada entre brancos.

As oportunidades perdidas para a prevenção da SC diferem por raça e etnia também nesse país. Conforme descrito em um Relatório Semanal de Morbidade e Mortalidade de 2020 (MMWR), a oportunidade de prevenção mais comumente perdida entre mães negras e de bebês com SC no sul dos EUA foi a falta de tratamento materno adequado, enquanto a falta de atendimento pré-natal oportuno foi mais comum entre as mães brancas. No entanto, essa diferença racial/étnica não foi observada no oeste dos EUA, onde a oportunidade perdida de prevenção mais comum entre mães de bebês com SC – independentemente de raça/etnia – foi a falta de atendimento pré-natal oportuno (SMULLIN et al., 2021).

Tanto no Brasil, quanto nos Estados Unidos as mulheres pardas e negras podem ser menos propensas a procurar, utilizar ou se envolver em cuidados pré-natais devido a desvantagens decorrentes de fatores sociais, econômicos e políticos. Contatos mais frequentes com o sistema de saúde aumentam a probabilidade de detectar e tratar infecções maternas por sífilis no início da gravidez e reinfecções após tratamento adequado e, portanto, é um componente crítico para o manejo da sífilis na gravidez. Os esforços para reduzir as disparidades raciais subjacentes nos cuidados de saúde podem ajudar a melhorar as diferenças raciais na prevalência de SC (SMULLIN et al., 2021).

Quase metade da amostra identificou a sífilis apenas no terceiro trimestre, o que é preocupante. Todas as mulheres devem ser testadas para sífilis na primeira consulta pré-natal, que é obrigatória no Brasil. Ou seja, as diretrizes nacionais determinam o rastreamento da infecção duas vezes durante o pré-natal: no início da gravidez e no início do terceiro trimestre. As mulheres devem ser testadas novamente na admissão ao parto (ou ao aborto). Essa estratégia identificaria mulheres que

tiveram infecções não tratadas antes de engravidar e aquelas que foram infectadas durante a gravidez, trabalho de parto ou parto. A identificação adequada levaria ao tratamento correto, prevenindo infecção fetal ou neonatal (COOPER et al., 2016; ANDRADE et al., 2020). O rastreamento e constatação precoce podem diminuir os custos, pois o tratamento para a sífilis na fase inicial possui um menor custo do que o tratamento para a doença de estágio subsequente (ANDRADE et al., 2018).

Entre as populações para as quais o atendimento pré-natal não é o ideal, a triagem sorológica e o tratamento (se o teste sorológico for reativo) devem ser realizados no momento do teste de gravidez. A triagem pré-parto pode ser realizada por teste manual de anticorpos não treponêmicos usando o algoritmo tradicional de triagem de sífilis ou por teste de anticorpos treponêmicos (por exemplo, imunoenaios) usando o algoritmo de sequência reversa (SMULLIN et al., 2021).

Mulheres grávidas com testes de triagem treponêmicos positivos devem fazer testes quantitativos não treponêmicos adicionais porque os títulos são essenciais para monitorar a resposta ao tratamento, o que reforça a necessidade do diagnóstico o quanto antes. A entrada tardia no pré-natal, ou seja, primeira consulta durante o segundo trimestre ou mais tarde ou a ausência de pré-natal se configura como fatores de risco importantes para a sífilis. Além disso, como parte do manejo de mulheres grávidas com sífilis, os serviços devem obter informações sobre comportamentos de risco contínuos e tratamento de parceiros sexuais para avaliar o risco de reinfecção (COSTA et al., 2010; RIBEIRO et al., 2021).

Nenhuma mãe ou recém-nascido deve deixar o serviço de saúde sem que o estado sorológico materno tenha sido documentado pelo menos uma vez durante a gravidez. Qualquer mulher que no momento do parto não tenha histórico de cuidados pré-natais ou tenha estado em risco de aquisição de sífilis durante a gravidez (por exemplo, uso indevido de drogas; teve outra IST durante a gravidez; ou teve múltiplos parceiros sexuais, um novo parceiro ou um parceiro com uma IST) devem ter os resultados de um teste sorológico de sífilis documentado antes da alta (ZHANG et al., 2018; NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015).

A literatura aponta que a dificuldade para realizar o diagnóstico precoce da sífilis congênita pode ser um dos empecilhos para o controle da doença. O diagnóstico é complexo, uma vez que o IgG materno passa para o feto, dificultando a interpretação dos resultados sorológicos no recém-nascido, exigindo a implementação de

protocolos que definem os casos suspeitos e indicam o tratamento a ser realizado no RN (DOMINGUES; LEAL, 2016; SANINE et al., 2016; SMULLIN et al., 2019).

Ainda sobre as características clínicas das infecções de SG quase metade delas foi de sífilis latente e um terço de sífilis primária, diagnosticadas durante o pré-natal em sua maioria, embora identificadas apenas no final (terceiro trimestre). Isso é muito importante, uma vez que o risco de infecção fetal anteparto ou sífilis congênita no parto está relacionado ao estágio da sífilis durante a gravidez, com maior risco ocorrendo durante os estágios primário e secundário (BOWEN et al., 2021; NEWMAN et al., 2015; RAC; REVELL; EPPES, 2017).

O teste não treponêmico foi usado por mais de dois terços das mulheres para rastreio da sífilis e posteriormente confirmados por meio do teste treponêmico.

A grande maioria das gestantes infectadas encontra-se na fase latente da doença, quando não se manifestam sintomas da doença. Daí a importância do rastreamento da infecção por meio de exames laboratoriais, testes sorológicos e teste rápido. O título quantitativo materno não treponêmico, especialmente se maior que 1:8, pode ser um marcador de infecção precoce. No entanto, o risco de infecção fetal ainda é substancial entre gestantes com sífilis latente tardia e títulos baixos. As mulheres grávidas com títulos não treponêmicos estáveis e baixos de soro rápido que foram previamente tratadas para sífilis podem não necessitar de tratamento adicional; no entanto, títulos de anticorpos crescentes ou elevados em uma mulher grávida previamente tratada podem indicar reinfecção ou falha do tratamento, e o tratamento deve ser oferecido (MILANEZ, 2016; SMULLIN et al., 2021).

Mulheres sem histórico de tratamento devem ter o estágio de sífilis determinado e devem ser tratadas de acordo com um regime de penicilina recomendado. Se a sífilis for diagnosticada e tratada antes de 24 semanas de gestação, os títulos sorológicos não devem ser repetidos antes de 8 semanas após o tratamento, mas devem ser repetidos novamente no parto. Os títulos devem ser repetidos mais cedo se houver suspeita de reinfecção ou falha do tratamento (MILANEZ, 2016; SMULLIN et al., 2021).

A identificação do cancro primário da sífilis em gestantes não é frequente, pois, a maioria dessas lesões ocorre na vagina ou no colo do útero e geralmente não são percebidas pela paciente. Devemos sempre considerar a possibilidade da presença de sífilis em qualquer gestante que mencione uma úlcera genital prévia ou recente (SOARES, 2020; SMULLIN et al., 2021).

A ocorrência de erupção cutânea encontrada nas palmas das mãos e plantas dos pés deve sempre trazer a possibilidade de estágio secundário da sífilis. Outro sintoma característico desse estágio secundário da doença é a presença de condiloma plano com múltiplas lesões de papilas superficiais, que muitas vezes podem ser mal interpretadas como lesões induzidas pelo HPV. A maioria das mulheres com diagnóstico de sífilis durante o pré-natal encontra-se na fase latente da doença, que se caracteriza por testes sorológicos reativos, mas sem manifestações clínicas ou história prévia de infecção ou tratamento (SOARES, 2020; NUNES et al., 2018).

Em nosso estudo, cerca de 40% dos casos eram de sífilis latente, esse resultado encontra-se bem abaixo do relatado por um estudo que rastreou gestantes para sífilis nas principais cidades do Brasil, constatou que 87% delas estavam em estágio latente. O risco de transmissão vertical da sífilis é alto quando os sintomas da doença estão presentes (estágios primários e secundários), variando de 90 a 100%. Nos estágios latente e terciário, o risco varia de 10 a 30% (ARSENEN; SERRUYA; DURAN, 2015; MILANEZ, 2016).

Observa-se ainda que 10,4% dos dados referentes a classificação clínica foram considerados ignorados, o que caracteriza o preenchimento da variável no SINAN como regular, conforme preconiza SOUSA, et all (2020) em seu estudo que considerou os pressupostos de Romero e Cunha para avaliar a qualidade e incompletude dos dados, adotando como parâmetro os seguintes critérios: excelente (<5% de não preenchimento), bom (5-9,9%), regular (10-19,9%), ruim (20-49,9%) e muito ruim (\geq 50%). Ademais, um estudo realizado no Nordeste, também evidenciou fragilidades de registros, tendo em vista que os dados referentes sobre o percentual de completude das informações sobre sífilis na gestação variavam bastante, com o desempenho, 58,2% e 67,2%, para os dados sobre a classificação clínica, o que está caracterizado como um mal desempenho. (SOARES; AQUINO, 2021)

Ao compararmos o resultado da presença de dados registrados como ignorados ou em branco, o estudo de MONTEIRO, et all (2020) apresentaram uma porcentagem de ausência de dados no estado do Piauí variando de 24,2% em 2013 a 18,4% em 2017, e embora os dados ainda sejam altos, estão bem acima aos apresentados neste estudo. Os mesmos autores inferem que essa subnotificação se

deve a dificuldade no preenchimento das fichas de notificação, embora existam normativas que orientam a forma correta de inserções das informações, e como sugestão reforçam sobre a necessidade de qualificação para este fim.

De forma semelhante a realidade evidenciada no Brasil, outros países do Caribe e América Latina, como Argentina, Costa Rica, Honduras, Panamá, entre outros, também apresentaram dados alarmantes referentes a incompletude dos dados epidemiológicos maternos e infantis entre os anos de 2010 a 2012, com destaque para a República Dominicana de com mais 80% de dados ausentes para triagem de sífilis materna e neonatal. (SERRYA, et all; 2015)

Ainda sobre o diagnóstico e tratamento, percebeu-se que embora tenha havido predominância na classificação da sífilis primária, parcela significativa foi tratada como terciária; sugerindo um tratamento inadequado / desnecessário. A ocorrência de sífilis na gestação é um desafio para os profissionais e o déficit de conhecimento encontrado provavelmente está subestimado. É possível que as práticas adequadas sejam superestimadas se os profissionais relatarem práticas que sabem serem recomendadas, mesmo que não as pratiquem.

O conhecimento insuficiente sobre o tratamento da sífilis de acordo com o estágio da doença materna e os critérios para definição dos casos de SC podem levar a deficiência no manejo clínico da gestante e é algo particularmente alarmante dos achados (RODRIGUES; DOMINGUES, 2018; WU et al., 2016). O tratamento correto de uma gestante infectada depende da identificação do estágio da doença materna, com prescrição da dose adequada de penicilina benzatina para cada fase, e do tempo de início do tratamento, que deve ser realizado em mais de 30 dias antes do parto. É possível que esse desconhecimento tenha afetado as práticas dos profissionais. O alcance da meta de eliminação da SC no Brasil depende da redução da prevalência e incidência da sífilis na gravidez. Portanto, é necessário o tratamento adequado (TOWNSEND et al., 2017).

O desconhecimento ou conhecimento equivocado das formas de tratamento pode expor a dificuldade e o desconhecimento do perfil epidemiológico da SG em geral no estado pelos profissionais e das metas de eliminação da SC. Uma atitude de descrença em relação aos resultados de um protocolo pode afetar a motivação dos profissionais para adotá-lo, constituindo uma barreira para sua implementação (RODRIGUES; DOMINGUES, 2018). O conhecimento deficiente do perfil

epidemiológico da SC e do tratamento adequado também foi observado em estudos realizados em São Paulo (MASCHIO-LIMA et al., 2017; MEDEIROS et al., 2022).

O retorno das informações epidemiológicas aos profissionais de saúde é fundamental para o processo de vigilância em saúde. Estudo realizado em Ribeirão Preto, São Paulo encontrou inconsistências em relação ao regime de tratamento a que são submetidas as gestantes com sífilis. De acordo com o protocolo do Programa Estadual de Aids e IST (IST/Programa Estadual de Aids – SP) do estado de São Paulo, O tratamento adequado é feito com a administração de penicilina G benzatina, por via intramuscular, com esquema terapêutico em doses totais de 2.400UL para sífilis primária, 4.800UL para sífilis secundária ou latente recente e 7.200UL para sífilis terciária ou latente tardia ou de duração desconhecida (GALVÃO; GASPAR; PIMENTEL, 2022).

No entanto, neste mesmo estudo quase 6% das mulheres receberam algum outro tipo de tratamento que não estes, sugerindo que, apesar da alta cobertura de pré-natal no município, muitas delas não estão recebendo tratamento ou não estão sendo tratadas adequadamente (GALVÃO; GASPAR; PIMENTEL, 2022).; assim como nos nossos achados. Ressalta-se que a penicilina G benzatina durante a gravidez é o único medicamento capaz de prevenir a transmissão vertical e tratar a sífilis em gestantes (LINA et al., 2018).

Em relação a caracterização das notificações de SG por território de desenvolvimento ou região de saúde durante o período de 2012 a 2021, evidenciou-se a ocorrência de 5166 casos. Na estratificação por território, a maioria das notificações foram concentradas no Entre Rios, seguida de Cocais, Planície Litorânea e Vale dos Rios Guaribas, respectivamente com as seguintes proporções: 61,7% (n: 3197), 8,5% (n:439), 6,8% (n: 353) e 6,7% (n:349). MONTEIRO et all (2020) relatam em seu estudo que o aumento da ocorrência de notificações de SG é mais recorrente nas capitais ou em municípios que apresentem a rede de atenção a saúde mais estruturada e dotada de profissionais qualificados para o manejo clínico da sífilis e para inserção das informações para notificação no SINAN. Referem também que dentre os municípios com maiores números de notificação de casos de SG foi Teresina, seguida de Picos, Parnaíba e Piripiri. Tais municípios elencados anteriormente são sede de região de saúde destacadas no atual estudo, contribuindo desta forma para o número de registros agregados por território. Além disso GUIMARÃES, et all (2018) inferem que municípios com maior densidade populacional

tem uma tendência maior da população ser acometida por doenças infecciosas, a exemplo da SG, tendo em vista que existe uma possibilidade aumentada de exposição dos indivíduos a estes agravos em uma velocidade maior.

No que concerne a distribuição geoespacial destaca-se que em 2012 as notificações estavam concentradas na capital Teresina e entorno, ou seja no território Entre Rios , e no ano de 2021 a região de Teresina ainda detinha os maiores números de casos.

Teresina é a capital do estado do Piauí, localizada na região Nordeste do Brasil e que possui uma extensa rede de serviços públicos de saúde com cobertura superior a 90% por equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF). No Brasil, as equipes da ESF são responsáveis pela atenção primária à saúde (APS) e cada equipe da ESF é responsável por cerca de 4.000 habitantes de uma área definida. As equipes são compostas por clínicos gerais, enfermeiros e agentes comunitários de saúde, que promovem as práticas de saúde, acompanham e cuidam da população da região (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017; RODRIGUES; DOMINGUES, 2018).

No entanto, apesar de Teresina apresentar boa cobertura assistencial da ESF, a incidência de SG no município tem aumentado vertiginosamente nas últimas décadas, chegando a 15,3 casos por mil nascidos vivos em 2015. Esse valor chama a atenção pois é valor 2,4 vezes maior que a incidência nacional e 30 vezes superior à meta de eliminação proposta pela OMS (RODRIGUES; DOMINGUES, 2018; FRANCKE et al., 2008). Dos casos notificados em 2015, destaca-se que 22,5% das gestantes não realizaram pré-natal (PNC), 52,1% receberam diagnóstico de sífilis no momento da admissão para o parto ou pós-parto, 19,2% não foram tratadas durante a gestação e 77,5% dos parceiros não foram tratados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017; RODRIGUES; DOMINGUES, 2018).

Esses dados são importantes e explicitam ainda mais falhas na implementação dos protocolos clínicos do MS recomendados para prevenir a transmissão vertical da sífilis. Estudos avaliativos de implantação de protocolos clínicos indicam que diversos fatores podem dificultar ou impedir sua adoção. Esses fatores podem estar relacionados às características do protocolo clínico, do profissional de saúde, do paciente ou do ambiente externo, e a existência de incentivos e mecanismos regulatórios (MUNKHUU et al., 2006; BOCOUM; KOUANDA; ZAROWSKY, 2014).

Há na literatura uma série de estudos realizados em outros estados do Brasil, como Rio de Janeiro (DOMINGUES et al., 2013) e Fortaleza (SILVA et al., 2014) ou

mesmo em outros países, como Mongólia (MUNKHUU et al., 2006) e Afeganistão (TODD et al., 2008) que utilizaram o conhecimento dos profissionais de saúde e/ou avaliação da prática para verificar as barreiras ao controle da sífilis e foram capazes de identificar uma série de lacunas de conhecimento que atrapalham os indicadores da sífilis. Também destacam-se os aspectos culturais, as dificuldades relacionadas à testagem para infecções sexualmente transmissíveis e os problemas logísticos relacionados à organização dos serviços, sobretudo em estados e países mais pobres.

Esses achados indicam barreiras que podem ser específicas ao contexto desses estudos, mas que também pode ser relevante para outros contextos. O reconhecimento de barreiras específicas, a partir das características do protocolo e das falhas observadas na implementação dos protocolos assistenciais, tem sido apontado como um passo importante na identificação das estratégias que precisam ser adotadas.

Nossos dados demonstram que mais estudos devem ser realizados para elucidar as causas do aumento de casos de SG, considerando que se trata de uma região com alto índice de desenvolvimento humano e cobertura pré-natal. Os dados geram uma preocupação ainda maior, o que pode implicar que parte das pessoas infectadas desconhece que se trata de uma infecção sexualmente transmissível, que pode contaminar seu parceiro.

Embora não tenha sido levantado dados sobre os parceiros nesse estudo eles são de extrema importância. O tratamento prescrito ao parceiro é feito da mesma forma que o da gestante, ou seja, de acordo com o período em que se encontra a sífilis (SOARES et al., 2017; PLOTZKER; MURPHY; STOLTEY, 2018). Em estudo realizado no interior de São Paulo, ao comparar o regime de tratamento prescrito ao companheiro, notou-se que pouco mais da metade deles recebeu um dos três tratamentos com penicilina G benzatina, e que quase metade deles não recebeu nenhum tipo de tratamento.

Essa ausência de tratamento adequado também é evidenciada no estudo de Padovani, Oliveira e Pelloso (2018). Embora protocolos de atendimento sejam estabelecidos e a OMS recomenda identificar e tratar mais de 80% dos parceiros de gestantes com sífilis com pelo menos 1 dose de penicilina G benzatina, há uma dificuldade em captação e adesão desses parceiros ao tratamento da doença,

favorecendo a não recorrência dessa gestante, o que também pode estar acontecendo no Estado do Piauí.

A análise de regressão da evolução da taxa de detecção de notificações de casos de sífilis em gestantes através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no Piauí na série histórica de 2012 a 2021, evidencia que a série possui um comportamento crescente, com um coeficiente de determinação que explica quase 85% do comportamento. Embora tenha havido algumas reduções percentuais, de fato a curva de correlação é ascendente.

Vários países estão lidando com um aumento de casos de sífilis, que estão afetando diferentes grupos populacionais, com destaque especial para as gestantes (BEALE et al., 2021; LINO; SOUSA; BATISTA, 2021). Em relação à sífilis na gravidez, há uma estimativa de 1,36 milhão de mulheres com sífilis ativa em todos os países com dados disponíveis, além de 91.764 óbitos neonatais apenas no ano de 2008. Cerca de três milhões de novos casos de sífilis foram registrados em 2008 nas regiões da América Latina e Caribe, sendo 937 mil apenas no Brasil (NEWMAN et al., 2013; SUMIKAWA et al., 2010; ZONI; GONZALEZ; SJOEGREN, 2013).

De acordo com os dados oficiais do Ministério da Saúde do Brasil, foi observado um aumento nos casos de sífilis registrados em seu relatório anual de 2018 nos últimos dez anos. Em 2017, foram notificados 119.800 casos de sífilis adquirida, o que significa uma taxa de 58,1 casos por 100 mil habitantes, considerada muito alta. Em relação à sífilis na gravidez, foram notificados 49.013 casos neste mesmo ano, o que significa uma taxa de 17,2 por mil nascidos vivos. Para a sífilis congênita, foram registrados 24.666 casos, o que significa uma taxa de 8,6 casos por mil nascidos vivos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018; SANTOS et al., 2020).

Considerando a atual divisão do Brasil em cinco regiões geográficas (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) e 5.570 municípios, a distribuição da sífilis entre essas regiões e municípios é bastante heterogênea e, geralmente, municípios com maior população apresentam maiores probabilidades de apresentar perfil epidêmico para sífilis em comparação com outros municípios menores (SANTOS et al., 2020; ABARA et al., 2016) conforme observamos na distribuição dos nossos dados geoespaciais com maior concentração na capital do Estado.

Considerando a introdução das notificações obrigatórias de sífilis gestacional no Brasil em 2005, o aumento contínuo pode também ser resultante de melhorias no sistema de notificação brasileiro e nesse caso especificamente devido à melhor

capacidade dos recursos humanos, maior acesso das gestantes às consultas de pré-natal como resultado da implementação das equipes de Estratégia Saúde da Família e aumento da vigilância epidemiológica (MEDEIROS et al., 2022).

No entanto, cabe destacar que os determinantes da sífilis e da sífilis congênita não estão relacionados apenas à qualidade do atendimento pré-natal oferecido às mulheres, mas estão enraizados nos fatores sociais, econômicos, culturais e comportamentais que as mulheres vivenciam. Portanto, é importante que os profissionais de saúde estabeleçam um bom relacionamento com os usuários da atenção primária, a fim de minimizar a perda de seguimento, e garantir que aqueles que necessitam de tratamento prolongado, principalmente aqueles com sífilis terciária ou latente, completem seu ciclo completo de tratamento (PAULA PIRES et al., 2020; HOSSAIN; BROUTET; HAWKES, 2007).

Nosso estudo identificou uma relação positiva entre o ano e as notificações de sífilis gestacional e taxa de detecção. À medida que os anos aumentam na série histórica, há um aumento de 0,899 nas notificações de sífilis e 0,916 na taxa de detecção. Estudos brasileiros (MEDEIROS et al., 2022; BEZERRA et al., 2019; PINTO et al., 2022) apontam relação entre sífilis na gravidez, sífilis congênita e taxa de nascidos vivos. Foram encontradas tendências de crescimento significativas em municípios, metrópoles e em todas as regiões brasileiras, exceto a região Centro-Oeste. O resultado aponta que a detecção de sífilis em gestantes é superior à detecção de sífilis congênita, mas ambas as tendências são ascendentes (MEDEIROS et al., 2022).

Embora a detecção precoce da contaminação treponêmica em lactentes seja um diagnóstico difícil, principalmente na fase assintomática, a melhora no diagnóstico no pré-natal facilitaria o combate à sífilis. No entanto esse cenário pode indicar que o número de gestantes diagnosticadas com sífilis se aproxima do número de sífilis congênita, o que pode significar um diagnóstico tardio da sífilis na gravidez, bem como a falta de tratamento, como apontado em nossos dados (NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015).

Dados oficiais apontam que a relação entre sífilis na gestação e sífilis congênita na região Nordeste apresentou tendência significativa e com taxa de sífilis congênita maior do que a sífilis na gestação. Recomenda-se que a taxa de detecção da sífilis na gravidez seja superior à da sífilis congênita, o que significa que os serviços de saúde estão conseguindo diagnosticar mais gestantes e poderiam intervir de forma mais efetiva na sífilis congênita. Assim, essa medida pode avaliar indiretamente a qualidade

local da assistência à saúde MEDEIROS et al., 2022; BEZERRA et al., 2019; PINTO et al., 2022).

Estudo aponta que a tendência de crescimento significativo da relação entre sífilis na gravidez e sífilis congênita na região Nordeste pode ser explicada pelas falhas na utilização de algoritmos de diagnóstico e tratamento relacionados a gestantes e recém-nascidos pelos profissionais de saúde, além de uma estrutura mais fragilizada nos serviços de saúde dessa região específica. Outra hipótese está relacionada ao tratamento tardio após diagnóstico obtido no hospital, cujos critérios de tratamento e notificação são diferentes dos utilizados na atenção primária (PINTO et al., 2022; SOUZA et al., 2021; RÊGO et al., 2016; DOMINGUES et al., 2014).

Por outro lado, alguns estudos correlacionam uma diminuição dos casos de sífilis em 2020 em virtude da pandemia de COVID-19 que assolava o mundo. De forma semelhante a realidade vivenciada acima, o Piauí, assim como outros países também evidenciaram quedas significativas como: Cuba, Itália e em diferentes estados brasileiros como Acre. Atribui-se a essa redução a decisão nacional determinando a contenção do SARS-COV 2 por meio de estratégias como o lockdown, associado a medidas de distanciamento social, isolamento voluntário e proibição de eventos, o que provocou uma mudança no estilo de vida, sobretudo no que diz respeito ao comportamento sexual e conseqüente diminuição no diagnóstico da doença pelos profissionais de saúde, subnotificação e aumento de municípios silenciosos ao agravo (LATINI, et all, 2020; RODRÍGUEZ I, HERNÁNDEZ Y, 2021; COSTA, et all, 2020)

Esses achados podem sugerir que houve falhas na captação de pessoas com sinais e sintomas sugestivos de sífilis pelos serviços de saúde, dificuldade de acesso da população as consultas ou limitação no número de atendimentos e ausência de comparecimento as consultas pela população por medo de contágio, acrescidos pelo fato dos profissionais ficarem voltados quase que exclusivamente para as ações de controle da pandemia em detrimento de ações de promoção, prevenção, diagnóstico e tratamento das IST's. Embora, ainda se torne necessário mais estudos complementares que evidenciem o comportamento da sífilis, sobretudo nas gestantes, a fim de esclarecer se existe de fato interferência do momento pandêmico desde o início até os dias atuais

(COSTA, et all, 2020; FURLAM, et all, 2022).

8 CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou deduzir que os casos de sífilis em gestantes notificados aumentaram significativamente ao longo dos anos, com incremento nas taxas de detecção, podendo estar relacionado a ampliação da testagem rápida, diminuição do uso de preservativos e aprimoramento do sistema de vigilância. Ademais o estudo evidenciou que as gestantes estão sendo diagnosticadas no terceiro trimestre de gestação e que existem divergências de informações sobre o diagnóstico e tratamento prescrito pelos profissionais, o que pode evidenciar falhas na assistência pré-natal.

Considerou-se, alguns desafios ainda persistem, principalmente devido a ampla cobertura da Estratégia de Saúde da Família e a necessidade de sensibilização de gestores e profissionais de saúde na proposição, fortalecimento e implementação de políticas públicas de saúde voltadas para o enfrentamento da epidemia de sífilis em gestantes, e inclusão do parceiro como foco prioritário para eliminação da transmissão vertical.

Desta forma, enfatiza-se a importância que os profissionais sejam qualificados para testagem rápida, vigilância epidemiológica e manejo clínico da sífilis, com vistas ao preenchimento correto das fichas de notificação e para o acompanhamento das gestantes de modo contínuo e regular, minimizando desta forma falhas no diagnóstico, tratamento e seguimento dos casos.

Percebe-se também que existe a necessidade de outros estudos similares que abranjam este macro cenário, quiçá a conjuntura regional, nacional e mundial, com vista a preencher as lacunas existentes sobre a carência de literatura com enfoque na sífilis em gestantes, na vigilância em saúde e conjecturas sobre os fatores associados do referido agravo. Além disso, deve-se lembrar que as gestantes precisam estar empoderadas e sensibilizadas para o autocuidado e prevenção das IST's, utilizando tecnologias que utilizem a educação em saúde como estratégia para a promoção e prevenção da sífilis na gestação e os efeitos danosos da doença na saúde materno e infantil.

REFERÊNCIAS

- ABARA, W. E, *et al.* Syphilis Trends among Men Who Have Sex with Men in the United States and Western Europe: A Systematic Review of Trend Studies Published between 2004 and 2015. **PloS one.**, v. 11, n. 7, p. 1-10, 2016
- ACÁCIO, Rafaela Silva et al. Sífilis congênita diagnosticada através do teste do reflexo vermelho. **Residência Pediátrica**, v.10, n.1, p. 23-26, 2016.
- ALONSO GONZÁLEZ, Mónica et al. **Regional initiative for the elimination of mother-to-child transmission of HIV and congenital syphilis in Latin America and the Caribbean: regional monitoring strategy.** PAHO, 2010.
- ANDRADE, Ana Laura Mendes Becker et al. Late diagnosis of congenital syphilis: a recurring reality in women and children health care in Brazil. **Rev Paulista Pediatria**, v. 36, p. 376-381, 2018.
- ANDRADE, Raísa Barbosa et al. Adequacy of Prenatal Care in Northeast Brazil: Pilot Data Comparing Attainment of Standard Care Criteria for First-Time Adolescent and Adult Pregnant Women. **International Journal Women's Health**, v. 12, p. 1023, 2020.
- ANJOS, K. F.; SANTOS, V. C. Sífilis: uma realidade prevenível. Sua erradicação, um desafio atual. **Rev Saúde e Pesquisa**, v. 2, n.2, p. 257-263, mai./ago. 2009.
- ARAÚJO, Cinthia Lociks de et al. Incidence of congenital syphilis in Brazil and its relationship with the Family Health Strategy. **Revista Saúde Pública**, v. 46, p. 479-486, 2012.
- ARNESEN, Lauren et al. Gestational syphilis and stillbirth in Latin America and the Caribbean. **International Journal Gynecology & Obstetrics**, v. 128, n. 3, p. 241-245, 2015.
- AVELLEIRA, João Carlos Regazzi; BOTTINO, Giuliana. Sífilis: Diagnóstico, Tratamento e Controle. Educação Médica continuada. **Rev. Bras Dermatol**, v. 81, n. 2, p. 111-126, 2006.
- BAIRROS, Fernanda Souza de et al. Racial inequalities in access to women's health care in southern Brazil. **Cadernos Saúde Pública**, v. 27, p. 2364-2372, 2011.
- BARATA, R. B. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal a saúde.** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009.
- BARBOSA, J. A. G.; FREITAS, M. I. F. Vulnerability of women with mental disorders to sexually transmitted infections (STIS) and HIV/AIDS. **Rev Min Enferm.**, v. 15, n. 2, p. 217-24, 2011.
- BEALE, Mathew A. et al. Global phylogeny of *Treponema pallidum* lineages reveals recent expansion and spread of contemporary syphilis. **Nature microbiology**, v. 6, n. 12, p. 1549-1560, 2021.

BENZAKEN, Adele Schwartz et al. Rapid tests for diagnosing syphilis: validation in an STD clinic in the Amazon Region, Brazil. **Cadernos saúde pública**, v. 23, p. S456-S457, 2007.

BEZERRA, Maria Lusia de Moraes Belo et al. Congenital syphilis as a measure of maternal and child healthcare, Brazil. **Emerging infectious diseases**, v. 25, n. 8, p. 1469, 2019.

BOCOUM, Fadima Yaya; KOUANDA, Seni; ZAROWSKY, Christina. Barriers to antenatal syphilis screening in Burkina Faso. **The Pan African Medical Journal**, v. 17, n. Suppl 1, 2014.

BOWEN, Virginia B. et al. High congenital syphilis case counts among US infants born in 2020. **New England Journal Medicine**, v. 385, n. 12, p. 1144-1145, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Ações Programáticas Estratégicas**. Área Técnica de Saúde da Mulher. Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada – manual técnico. Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica. HIV/Aids, hepatites virais e outras DST**: cadernos da atenção básica n. 18. Brasília: 2006.

_____. IBGE. **Censo Demográfico**, 2010a. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/panorama>. Acesso em: 06 mai. 2022.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de DST, Aids E Hepatites Virais**. Coordenação de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids Sífilis: Estratégias para Diagnóstico no Brasil (Série TELELAB). Brasília: 2010b. 100 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Decreto 7508, de 28 de junho de 2011**: regulamentação da Lei nº 8080/90. Série E. Legislação de Saúde. 1ª ed. 2. Reimpressão. Brasília: 2011a, 16p.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Ministerial Order No. 1,459 of June 24, 2011, **establishing within the scope of the Unified Health System**, the Stork Network, sect. 1 [in Portuguese]. 2011b [cited 2017 Dec 18]. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Ministério da Saúde, 1ª ed, 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. Manual Técnico para diagnóstico da Sífilis.** Brasília: Ministério da Saúde, 52p., 2016.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretary of Health Care. **Epidemiologic bulletin of syphilis—2016** [in Portuguese]. 2016. [cited 2017 Dec 18].

_____. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº4 de 28 de setembro de 2017: **Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde.** Brasília: 2017a.

_____. Ministério da Saúde. **Departamento Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis do HIV/AIDS.** Nota informativa no 2-SEI-DIAHV/SVS/MS, de 19 de setembro de 2017: altera os critérios para definição de casos para notificação de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita. Brasília: 2017b.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Indicadores e Dados Básicos da Sífilis nos Municípios Brasileiros.**

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sífilis 2018** [Internet]. 2018. Available:

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis.** Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para IST's. Brasília: Ministério da Saúde, 2019a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis.** Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2019b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de **Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde** : volume único. Brasília : 3a. ed., 2019c.

_____. Ministério da Saúde. **Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019:** Institui o Programa Previne Brasil. Brasília: 2019d.

_____. Ministério da Saúde. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. **Nota técnica para organização da rede de atenção à saúde com foco na atenção primária à saúde e na atenção ambulatorial especializada – saúde da mulher na gestação, parto e puerpério.** São Paulo: 2019e, 56p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis.** Boletim Epidemiológico: Sífilis 2021a. Brasília, ano V, nº 1, 2021.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde.** Brasília : 5. ed., 2021b, p. 415-125.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Departamento de Saúde da família. Nota Técnica nº 3/2022- DESF/SAPS/MS.** Brasil 2022a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis.** Nota Informativa nº 10/2022- CGAHV/DCCI/SVS/MS. Brasil 2022b.

BRUGGEMANN, O.M. et al. **Atenção à saúde das mulheres no período gravídico puerperal.** Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Saúde Pública. Florianópolis: 2017, 75p.

CABRAL, I.E., et al. **Enfermagem no cuidado materno e neonatal.** Rio de Janeiro: ed Guanabara Koogan, 2005, p.137-195.

CAVALCANTE, Patrícia Alves de Mendonça; PEREIRA, Ruth Bernardes de Lima; CASTRO, José Gerley Diaz. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 255-264, 2017.

CASTRO, José Gerley Diaz. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 255-264, 2017.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC) **Congenital syphilis – United States, 2003–2008.** MMWR Morb Mortal Wkly , v.59, n.14, p. 413-417, 2010.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. **Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines: Syphilis.** Atlanta: CDC, 2015

CHEN, G. et al. Syphilis incidence among men who have sex with men in China: results from a meta-analysis. **Int J STD AIDS.**, v. 28, n. 2, p. 170-8, 2017.

COHEN, S. E. et al. Syphilis in the Modern Era. **Infectious Disease Clinics North America**, v. 27, n. 4, p. 705–722, dez. 2013.

CONCEIÇÃO, Hayla Nunes da; CÂMARA, Joseneide Teixeira; PEREIRA, Beatriz Mourão. Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. **Saúde debate**, v. 43, p. 1145-1158, 2020.

COOPER, Joshua M. et al. In time: the persistence of congenital syphilis in Brazil- More progress needed!. **Rev Paulista Pediatria**, v. 34, p. 251-253, 2016.

COSTA, Mariana Carvalho et al. Doenças sexualmente transmissíveis na gestação: uma síntese de particularidades. **Anais Brasileiros Dermatologia**, v. 85, p. 767-785, 2010.

COSTA R.S.L., CAVALCANTE G.S., PAULA M.D.N.A., NASCIMENTO N.S., CONCEIÇÃO M.S., SOUZA C.W.S. Sífilis em gestantes no Acre: uma análise do período compreendido entre 2015 a 2020. **Rev Enferm Contemp**. 2021;10(2):233-240. Disponível em: Acesso em: 20/07/22

D. Gamoudi; S. Flew; M. Cusini; S. Bernardon; A. Poder; K. Radcliffe. European guideline on the organization of a consultation for sexually transmitted infections, **European Academy of Dermatology and Venereology**, JEADV, 2019, 33, 1452-1458.

DE LA CALLE, María et al. Sífilis y embarazo: estudio de 94 casos. **Medicina Clínica**, v. 141, n. 4, p. 141-144, 2013.

DE SOUZA, Talita Araujo et al. Intra-urban differentials of congenital and acquired syphilis and syphilis in pregnant women in an urban area in northeastern Brazil. **Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 115, n. 9, p. 1010-1018, 2021.

DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira et al. Prevalence of syphilis in pregnancy and prenatal syphilis testing in Brazil: Birth in Brazil study. **Revista de saude publica**, v. 48, p. 766-774, 2014.

DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira et al. Treatment of syphilis during pregnancy: knowledge, practices and attitudes of health care professionals involved in antenatal care of the Unified Health System (SUS) in Rio de Janeiro City. **Ciencia & saude coletiva**, v. 18, n. 5, p. 1341, 2013.

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

FERNANDES, L. P. M.R.; SOUZA, C. L.; OLIVEIRA, M. V. **Oportunidades perdidas no tratamento de parceiros sexuais de gestantes com sífilis: uma revisão sistemática**. Review Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira 21 (2). Apr-Jun 2021.

FRANCKE, Anneke L. et al. Factors influencing the implementation of clinical guidelines for health care professionals: a systematic meta-review. **BMC medical informatics and decision making**, v. 8, n. 1, p. 1-11, 2008.

FURLAM, T. de O., PEREIRA, C. C. de A., FRIO G. S., MACHADO, C. J. Efeito colateral da pandemia de Covid-19 no Brasil sobre o número de procedimentos diagnósticos e de tratamento da sífilis. **Rev. bras. estud. popul.** 39.

GALVÃO, Bruna; GASPAR, Aidê Amábile Coelho Santos; PIMENTEL, Daniela Taysa Rodrigues. Profile of gestational and congenital syphilis in the city of Ribeirão Preto - SP. **International Journal of Health Science**. v.2, n.6, p.1-12, 2022.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES T. A.; ALENCAR L. C. R.; FONSECA, L. M. B.; GONÇALVES, M. M.C.; SILVA, M. P. Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão. **Arq. Ciênc. Saúde**. 2018 abr-jun: 25(2), p. 24-30.

GULLAND, A. Number of cases of syphilis continue to rise. **BMJ**, v. 357, n. 1, p. 1-13, 2017.

HEYS, Stephanie; DOWNE, Soo; THOMSON, Gill. 'I know my place'; a meta-ethnographic synthesis of disadvantaged and vulnerable women's negative experiences of maternity care in high-income countries. **Midwifery**, v. 103, p. 103123, 2021.

HOSSAIN, Mazedra; BROUTET, Nathalie; HAWKES, Sarah. The elimination of congenital syphilis: a comparison of the proposed World Health Organization action plan for the elimination of congenital syphilis with existing national maternal and congenital syphilis policies. **Sexually transmitted diseases**, p. S22-S30, 2007.

INSTITUTE OF RESEARCH AND APPLIED ECONOMICS. **Development in macroregions**, Brazil: 2016. [in Portuguese]. Brasília, Brazil: The Institute; 2016 [cited 2017 Nov 9].

KORENROMP, E. L. *et al.* Custeio da implementação do programa nacional de DST para a estratégia global de controle de DST para o setor de saúde, 2016-2021. **PLoS ONE**, v. 12, n. 1, p. 1-12, 2017.

LAFond, R. E.; Lukehart, S. A. Biological basis for syphilis. **Clinical Microbiology Reviews**, 19(1): p. 29-49, 2006.

LAGO, Eleonor G. *et al.* Congenital syphilis: identification of two distinct profiles of maternal characteristics associated with risk. **Sexually transmitted diseases**, p. 33-37, 2004.

LATINI, A.; MAGRI, F.; DONÀ, M. G.; GIULIANI, M.; CRISTAUDO, A.; ZACCARELLI, M. Is COVID-19 affecting the epidemiology of STIs? **The experience of syphilis in Rome**. **Sexually Transmitted Infections**, v. 97, n. 1, Jul. 2020.

LIMA, M. G. *et al.* Incidência e fatores de risco para sífilis congênita em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001-2008. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 18, n. 2, p. 499-506, 2013.

LIMA, Aline Cristina Figueiredo *et al.* Epidemiological profile of blood donors diagnosed with syphilis in the State of Piauí, Northeastern Brazil. **Brazilian Journal of Biological Sciences**, v. 5, n. 9, p. 171-181, 2018.

LIMA, M.; SCHRAIBER, L. B. Violence and other gender vulnerabilities and women living with HIV/Aids. **Temas Psicol.**, v. 21, n. 3, p. 947-60, 2013.

LINO, Carolina Matteussi; DE SOUSA, Maria da Luz Rosário; BATISTA, Marília Jesus. Epidemiological profile, spatial distribution, and syphilis time series: a cross-sectional study in a Brazilian municipality. **The Journal of Infection in Developing Countries**, v. 15, n. 10, p. 1462-1470, 2021.

MACÊDO VC, ROMAGUERA LMD, RAMALHO MOA, VANDERLEI LCM, FRIAS PG, LIRA PIC. Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical. **Cad Saúde Colet**, 2020;28(4):518-528.

MAHMUD, I.C., et al. Sífilis adquirida: uma revisão epidemiológica dos casos em adultos e idosos no município de Porto Alegre/RS. **Rev Epidemiologia e Controle de Infecção**, p. 177-184, 2019.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Family health strategy coverage in Brazil, according to the National Health Survey, 2013. **Ciencia & saude coletiva**, v. 21, p. 327-338, 2016.

Macêdo VC, Romaguera LMD, Ramalho MOA, Vanderlei LCM, Frias PG, Lira PIC. Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical. **Cad Saúde Colet**, 2020;28(4):518-528.

MASCHIO-LIMA, Taiza et al. Epidemiological profile of patients with congenital and gestational syphilis in a city in the State of São Paulo, Brazil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 19, p. 865-872, 2020.

MEDEIROS, Joelma Alexandra Ruberti et al. Spatiotemporal dynamics of syphilis in pregnant women and congenital syphilis in the state of São Paulo, Brazil. **Scientific reports**, v. 12, n. 1, p. 1-13, 2022.

MEDEIROS, Joelma Alexandra Ruberti et al. Spatiotemporal dynamics of syphilis in pregnant women and congenital syphilis in the state of São Paulo, Brazil. **Scientific reports**, v. 12, n. 1, p. 1-13, 2022.

MILANEZ, Helaine. Syphilis in pregnancy and congenital syphilis: why can we not yet face this problem?. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 38, p. 425-427, 2016.

MILLER, Benjamin Frank. **Enciclopédia e dicionário médico para enfermeiros e outros profissionais da saúde**. Tradução de Paulo Marcos Agria de Oliveira e Sílvia M. Spada. 6. ed. São Paulo, SP: Roca, 2003.

MORAIS, T. R. et al. Interseccionalidades em Saúde: Predomínio de Sífilis Gestacional em Mulheres Negras e Pardas no Brasil. *Id on Line Rev. Mult. Psic.* V.13, N. 45. p. 670-679, 2019.

MONTEIRO, V. A. R.; GOMES, L. F.; FREITAS, J. E. de S. M. **Sífilis em gestantes no estado do Piauí entre os anos de 2013 a 2017**. *Saúde em Foco: Temas Contemporâneos - Volume 2*, 2020 p. 498-522

MUNKHUU, Bayalag et al. Antenatal care providers' practices and opinions on the services of antenatal syphilis screening in Ulaanbaatar, Mongolia. ***Southeast Asian journal of tropical medicine and public health***, v. 37, n. 5, p. 975, 2006.

NEWMAN, L. *et al.* Global Estimates of the Prevalence and Incidence of Four Curable Sexually Transmitted Infections in 2012 Based on Systematic Review and Global Reporting. ***PloS one.***, v. 10, n. 12, p. 1-16, 2015.

NONATO, Solange Maria; MELO, Ana Paula Souto; GUIMARÃES, Mark Drew Crosland. Sífilis na gestação e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte-MG, 2010-2013. ***Epidemiologia e Serviços de Saúde***, v. 24, p. 681-694, 2015.

NUNES, Patrícia Silva et al. Syphilis in pregnancy and congenital syphilis and their relationship with Family Health Strategy coverage, Goiás, Brazil, 2007-2014: an ecological study. ***Epidemiologia e Serviços de Saúde***, v. 27, p. e2018127, 2018.

NUNES, B. B. S.; MENDES, P. C. Reproductive health public policies: historical context and implications to maternity in Uberlândia -MG. ***Caminhos Geogr.***, v. 16, n. 53, p. 81-100, 2015.

OMS. **Eliminação mundial da sífilis congênita: fundamento lógico e estratégia para ação**. Genebra: OMS, 2008.

ORDINANCE MS/SVS no. 33, of July 14, 2005, **National list of compulsory notification aggravations** [in Portuguese]. Official Gazette of the Federative Republic of Brazil. 2005 Jul 15 [cited 2017 Dec 18].

ORDINANCE NO. 542/1986, sect. 1 [in Portuguese]. Official Gazette of the Federative Republic of Brazil. 1986 Dec 24 [cited 2017 Dec 18].

PADOVANI C, OLIVEIRA RR, PELLOSO SM. **Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil**. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2018;26: e3019.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, Latin American Center for Perinatology, Women and Reproductive Health, United Nations Children's

Fund, UNAIDS. **2010 situation analysis: Elimination of mother-to-child transmission of HIV and congenital syphilis in the Americas**

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, World Health Organization, Latin American Center for Perinatology, Women and Reproductive Health. **Strategy and plan of action for elimination of mother-to-child transmission of HIV and congenital syphilis: regional monitoring strategy**

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas**. Update 2016. Washington: The Organization; 2017. [cited 2017 Oct 20].

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Epidemiological profiles of neglected diseases and other infections related to poverty in Latin America and the Caribbean**

PARKER, Lucy Anne et al. Clinical and socioeconomic determinants of congenital syphilis in Posadas, Argentina. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 16, n. 4, p. e256-e261, 2012.

PAULA PIRES, Cássia et al. Syphilis notifications among pregnant women in Campo Grande, state of Mato Grosso do Sul, Brazil, 2011 to 2017. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 53, 2020.

PEELING, R. W., *et al.* Syphilis. **Nat Rev Dis Primer**, v. 3, p. 17073, 2017.

PIAUÍ. **Lei complementar nº 87 de 22 de agosto de 2007**. Estabelece o Planejamento Participativo Territorial para o Desenvolvimento Sustentável do Estado do Piauí e dá outras providências.

PINTO, Rafael et al. Use of interrupted time series analysis in understanding the course of the congenital syphilis epidemic in Brazil. **The Lancet Regional Health-Americas**, v. 7, p. 100163, 2022.

PLOTZKER, Rosalyn E.; MURPHY, Ryan D.; STOLTEY, Juliet E. Congenital syphilis prevention: strategies, evidence, and future directions. **Sexually transmitted diseases**, v. 45, n. 9S, p. S29-S37, 2018.

POTEAT, V. P.; RUSSELL, S. T.; DEWAELE, A. Sexual health risk behavior disparities among male and female adolescents using identity and behavior indicators of sexual orientation. **Arch Sex Behav**, v. 4, p. 1-11, 2017.

- PRODANOV, C. C., FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- QGIS, **Sistema de Informação Geográfica. Versão 3.10.3** [S.L]: QGIS Development Team, 2019. Disponível em
- RAC, Martha WF; REVELL, Paula A.; EPPES, Catherine S. Syphilis during pregnancy: a preventable threat to maternal-fetal health. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 216, n. 4, p. 352-363, 2017.
- RÊGO, Adriana Sousa et al. Congenital syphilis in Brazil: distribution of cases notified from 2009 to 2016. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 53, 2020.
- RIBEIRO, Giovanna Fortes Carvalho et al. Sífilis na gravidez: uma revisão literária acerca do perfil epidemiológico, diagnóstico, tratamento e prevenção da doença. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 23198-23209, 2021.
- RODRIGUES, Danielle Carvalho; DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira. Management of syphilis in pregnancy: Knowledge and practices of health care providers and barriers to the control of disease in Teresina, Brazil. **The International journal of health planning and management**, v. 33, n. 2, p. 329-344, 2018.
- RODRÍGUEZ I, HERNÁNDEZ Y. Sexually transmitted diseases during the COVID-19 pandemic: A focus on syphilis and gonorrhoea in Cuba. **Public Health Pract**. 2021;2:100072.
- ROWLEY, J. *et al.* Chlamydia, gonorrhoea, trichomoniasis and syphilis: global prevalence and incidence estimates, 2 2016. **Bull World Health Organ.**, v. 97, n. 8, p. 548-562, 2019.
- SACCHELLI, L. et al. **Sexually transmitted infections during the COVID-19 outbreak: comparison of patients referring to the service of sexually transmitted diseases during the sanitary emergency with those referring during the common practice**. *Journal of European Academy Dermatology and Venereology*, v. 34, n. 10, p. e553-e556, 2020.
- SANINE, Patricia Rodrigues et al. Sífilis congênita: avaliação em serviços de Atenção primária do estado de São Paulo, Brasil. **BIS. Boletim do Instituto de Saúde**, v. 17, n. 2, p. 128-137, 2016.
- SANTOS FILHO, R. C. Situação clínico-epidemiológica da sífilis gestacional em anápolis-GO: uma análise retrospectiva. **Cogit. Enferm.** 2021, v26:e75035.
- SANTOS, Marquiony et al. Trends of syphilis in Brazil: a growth portrait of the treponemic epidemic. **Plos one**, v. 15, n. 4, p. e0231029, 2020.

SARACENI, Valéria; MIRANDA, Angélica Espinosa. Coverage by the Family Health Strategy and diagnosis of syphilis in pregnancy and congenital syphilis. **Cadernos de saúde pública**, v. 28, p. 490-496, 2012.

SCHMID, George P. et al. The need and plan for global elimination of congenital syphilis. **Sexually transmitted diseases**, p. S5-S10, 2007.

SCHMID, George. Economic and programmatic aspects of congenital syphilis prevention. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 82, p. 402-409, 2004.

SEÑA, A. C.; WHITE, B. L.; SPARLING, P. F. **Novel Treponema pallidum Serologic Tests: A Paradigm Shift in Syphilis Screening for the 21st Century**. *Clinical Infectious Diseases*, v. 51, n. 6, p. 700–708, 15 set. 2010.

Serruya SJ, Duran P, Martinez G, Romero M, Caffé S, Alonso M, et al. **Maternal and congenital syphilis in selected Latin America and Caribbean countries: a multi-country analysis using data from the Perinatal Information**. *Sex Health*. 2015;12(2):164-9

SESAPI. Coordenação de Doenças Transmissíveis. **Informe Epidemiológico Sífilis no Piauí**. ---p., 2019.

_____. Maternidade Dona Evangelina Rosa. Coordenação Estadual de Atenção a Saúde da Mulher. **Linhas Gerais para Qualificação do Cuidado Pré0natal**. Piauí: 2019, 28p.

SILVA, Denise Maia Alves da et al. Knowledge of healthcare professionals regarding the vertical transmission of syphilis in Fortaleza-CE, Brazil. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 23, p. 278-285, 2014.

SILVA QUIRINO, Karlos Haryel Batista; DE OLIVEIRA, Isabela Soriano; NETO, Bernardo Melo. Sífilis gestacional: um estudo epidemiológico no Nordeste do Brasil. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e51210616001-e51210616001, 2021.

SILVA, Luziane Brito da; VIEIRA, Elisangela de Freitas. **Assistência do Enfermeiro no Tratamento da Sífilis**. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano 03, Ed. 08, Vol. 02, pp. 120-141, Agosto de 2018.

SILVA, G.M. da, PESCE, G.B., MARTINS, D.C., PRADO, C. M. do, FERNANDES, C. A. M. **Sífilis na gestante e congênita: perfil epidemiológico e prevalência**. *Enfermagem Global*, nº 57, Enero, 2020, 122-136.

SILVA NETO, S. E. da. **Investigação de sífilis congênita no município de Itapeva (SP): fatores que podem intervir no diagnóstico e tratamento da sífilis na gestação**. Dissertação de mestrado. São Paulo, 2017.

SMULLIN, Carolyn et al. A Narrative Review of the Epidemiology of Congenital Syphilis in the United States from 1980–2019. **Sexually transmitted diseases**, v. 48, n. 2, p. 71, 2021.

SOARES, Karllian Kerlen Simonelli et al. Spatial analysis of syphilis in pregnancy and congenital syphilis in the state of Espírito Santo, Brazil, 2011-2018. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, 2020.

SOARES, Larissa Gramazio 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, M. A. S., AQUINO, R. Completude e caracterização dos registros de sífilis gestacional e congênita na Bahia, 2007-2017. **Revista Epidemiol. Serv. Saúde**, 30 (4) , 2021.

Sousa CMS, Mascarenhas MDM, Lima PVC, Rodrigues MTP. Incompletude do preenchimento das notificações compulsórias de violência - Brasil, 2011-2014. **Cad Saúde Colet**, 2020;28(4):477-487

SOUZA, A.T. da S. Prevalência da sífilis e fatores de risco associados em internos do sistema prisional do Piauí. Dissertação de Mestrado. Piauí, 2016.

SUMIKAWA, Elaine Sanae et al. Sífilis: Estratégias para diagnóstico no Brasil. **Brasília: Ministério da Saúde, Coordenação de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids**, 2010.

TODD, Catherine S. et al. Attitudes and practices of obstetric care providers in Kabul, Afghanistan regarding antenatal testing for sexually transmitted infection. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, v. 37, n. 5, p. 607-615, 2008.

TOWNSEND, Claire L. et al. Syphilis screening in pregnancy in the United Kingdom, 2010–2011: a national surveillance study. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, v. 124, n. 1, p. 79-86, 2017.

VICTORA, Cesar G. et al. Socio-economic and ethnic group inequities in antenatal care quality in the public and private sector in Brazil. **Health policy and planning**, v. 25, n. 4, p. 253-261, 2010.

WILLIAMSON, K. Eliza. The iatrogenesis of obstetric racism in Brazil: beyond the body, beyond the clinic. **Anthropology & Medicine**, v. 28, n. 2, p. 172-187, 2021.

WHO. World Health Organization. **WHO guidelines for the treatment of *Treponema pallidum* (syphilis)**. Geneva: WHO, 2016. Disponível em:

WHO. World Health Organization. **WHO information note on the use of dual HIV/Syphilis rapid diagnostic tests (RDT)**. Geneva: WHO, 2017.

WU, Xiaobing et al. Poor awareness of syphilis prevention and treatment knowledge among six different populations in south China. **BMC public health**, v. 16, n. 1, p. 1-7, 2016.

ZHANG, Xue et al. Surveillance of maternal syphilis in China: pregnancy outcomes and determinants of congenital syphilis. **Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research**, v. 24, p. 7727, 2018.

ZHU, Liping et al. Maternal and congenital syphilis in Shanghai, China, 2002 to 2006. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 14, p. e45-e48, 2010.

ZONI, Ana Clara; GONZALEZ, Monica Alonso; SJOEGREN, Helena Werin. Syphilis in the most at-risk populations in Latin America and the Caribbean: a systematic review. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 17, n. 2, p. e84-e92, 2013.

ANEXOS

APÊNDICE A: AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E MUNICÍPIOS- SUPAT
DIRETORIA DE UNIDADE E VIGILÂNCIA EM SAÚDE - DUVAS



Autorização Institucional

Declaramos para os devidos fins, que cederemos à pesquisadora **Luciana Sena Sousa**, o acesso aos dados do banco de dados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) da Secretaria Estadual de Saúde, para serem utilizados na pesquisa: **“Análise da sífilis em gestantes notificada no Piauí no período de 2012 a 2021”**, com o objetivo de analisar a ocorrência da sífilis em gestantes notificadas no estado do Piauí no período de 2012 a 2021, que está sob orientação da professora **Ma Zenira Martins Silva**.

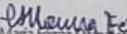
Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos da Resolução 196/12 e suas complementares, comprometendo-se a mesma a utilizar os dados da sífilis adquirida da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí, exclusivamente para fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou comunidades.

Por tratar-se de uma pesquisa com dados secundários, o projeto não será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP. No entanto, a pesquisadora somente iniciará a coleta dos dados após a autorização desta secretaria.

Teresina (PI), 20 de abril de 2022.

Cristiane Maria Ferraz Damasceno Moura Fé

Diretora da DUVAS/SESAPI


Cristiane Maria Ferraz Damasceno Moura Fé
Diretora da Unidade de Vigilância e
Atenção à Saúde
DUVAS/SESAPI

Secretaria de Estado da Saúde / SESAPI
Avenida Pedro Freitas, S/N, Bloco A, Centro Administrativo
CEP 64018-900 - Teresina, Piauí, Brasil
Telefone: 86 3216.1583
www.saude.pi.gov.br

APÊNDICE B - TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS (TCUD)




UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
MESTRADO EM SAÚDE DA MULHER

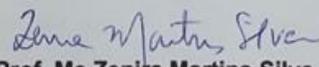
TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS (TCUD)

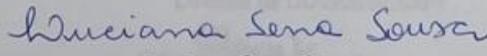
Autorização Institucional

Nós, **Luciana Sena Sousa** e **Zenira Martins Silva**, pesquisadores abaixo assinados do Programa de Mestrado Profissional de Saúde da Mulher, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, nos comprometemos a manter a confidencialidade sobre os dados coletados nos bancos de dados da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí, bem como a privacidade de seus conteúdos, como preconizam os Documentos Internacionais e a Resolução CNS no 196/96 do Ministério da Saúde (MS). Ao tempo que reiteramos que por tratar-se de uma pesquisa com dados secundários, o projeto não será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Informamos também que os dados coletados nas Fichas de Notificação/Investigação do SINAN dizem respeito a pesquisa intitulada **"Análise da sífilis em gestante notificada no Piauí"**, no período de 2012 a 2021, a fim de obtenção dos objetivos, e somente após receber a autorização da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI).

Por fim, declaramos que é nossa responsabilidade cuidar da integridade das informações e de garantir a confidencialidade dos dados, e nos comprometemos com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida.


Prof. Me Zenira Martins Silva
 Pesquisadora Responsável (CPF: 226.905.653-15)


Luciana Sena Sousa
 Pesquisadora (CPF: 897.733.735-68)

Teresina, 22/ 04/ 2022

APÊNDICE C: FICHA SINAN

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE INVESTIGAÇÃO SÍFILIS EM GESTANTE		Nº
Definição de caso:				
Situação 1 - Mulher assintomática para sífilis que, durante o pré-natal, o parto e/ou o puerpério, apresente pelo menos um teste reagente – treponêmico E/OU não treponêmico, com qualquer titulação –, sem registro de tratamento prévio.				
Situação 2 - Mulher sintomática ^a para sífilis que, durante o pré-natal, o parto e/ou o puerpério, apresente pelo menos um teste reagente – treponêmico E/OU não treponêmico –, com qualquer titulação.				
a Para mais informações sobre a sintomatologia da sífilis, consultar o Guia de Vigilância em Saúde e/ou Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), disponível respectivamente em www.saude.gov.br/svs e www.aids.gov.br/pcdt .				
Situação 3 - Mulher que, durante o pré-natal, o parto e/ou o puerpério, apresente teste não treponêmico reagente com qualquer titulação E teste treponêmico reagente, independentemente de sintomatologia da sífilis e de tratamento prévio.				
* Casos confirmados de cicatriz sorológica não devem ser notificados.				
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual		3 Data da Notificação	
	2 Agravado/doença SÍFILIS EM GESTANTE		Código (CID10) O98.1	Código (IBGE)
	4 UF	5 Município de Notificação	7 Data do Diagnóstico	
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data do Diagnóstico
Notificação Individual	8 Nome do Paciente			9 Data de Nascimento
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo F - Feminino	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional Ignorada 9- Ignorado	13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado
	14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica			
	15 Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe	
Dados de Residência	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito
	20 Bairro		21 Logradouro (rua, avenida,...)	
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1	
	25 Geo campo 2		26 Ponto de Referência	27 CEP
	28 (DDD) Telefone		29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)
	Dados Complementares do Caso			
	31 Ocupação			
	Ant. epid. gestante	32 UF	33 Município de realização do Pré-Natal	Código (IBGE)
35 Nº da Gestante no SISPRENATAL	36 Classificação Clínica 1 - Primária 2 - Secundária 3 - Terciária 4 - Latente 9 - Ignorado			
Dados laboratoriais	Resultado dos Exames			
	37 Teste não treponêmico no pré-natal 1-Reagente 2-Não Reagente 3-Não Realizado 9-Ignorado		38 Título 1:	39 Data
40 Teste treponêmico no pré-natal 1-Reagente 2-Não reagente 3-Não realizado 9-Ignorado				
Tratamento / encerramento	41 Esquema de tratamento prescrito à gestante			
	1 - Penicilina G benzantina 2.400.000 UI	2 - Penicilina G benzantina 4.800.000 UI	3 - Penicilina G benzantina 7.200.000 UI	9 - Ignorado
4 - Outro esquema	5 - Não realizado			
Ant. epidemiológicos da parceria sexual	42 Parceiro tratado concomitantemente à gestante 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			
	43 Esquema de tratamento prescrito ao parceiro			
1 - Penicilina G benzantina 2.400.000 UI	2 - Penicilina G benzantina 4.800.000 UI	3 - Penicilina G benzantina 7.200.000 UI	4 - Outro esquema	5 - Não realizado
9 - Ignorado				
Sífilis em gestante		Sinan NET		SVS 29/09/2008

APÊNDICE D: CARTILHA

Orientações para Gestantes sobre

Sifilis na Gestação



Teresina - PI, 2022



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
MESTRADO EM SAÚDE DA MULHER**



PMPSM
Programa de Mestrado Profissional
em Saúde da Mulher

ELABORAÇÃO

Luciana Sena Sousa (Mestranda)

COLABORADORES

**Dra. Andréa Conceição Gomes Lima
Dra. Karinna Alves Amorim de Sousa
Ma. Meire Maria de Sousa e Silva
Dra. Layze Braz de Oliveira**

COORDENAÇÃO

Profa. Mestre Zenira Martins Silva

APOIO

**Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI)
Universidade Federal do Piauí (UFPI)
NUEPS
Mestrado Profissional em Saúde da Mulher**

DIAGRAMAÇÃO E PROJETO GRÁFICO

Filipe Silva

SUMÁRIO

Apresentação	03
Falando sobre infecções sexualmente transmissíveis	04
O que são infecções sexualmente transmissíveis ?	05
Quais as causas das ISTs e sua transmissão	06
Quais os sinais e sintomas das ISTs?	07
O que é sífilis e como se transmite?	08
Sinais e sintomas	09
Diagnóstico	10
Tratamento da Sífilis e seguimento	11
Prevenção e Controle	12
Sífilis na Gestação	13
Sífilis Congênita	14
Pré-natal do parceiro	15
Recomendações sobre o uso do preservativo	16
Como usar a camisinha masculina	17
Como usar a camisinha feminina	18
Contatos CTA	19
Referências	20

APRESENTAÇÃO

A sífilis é um grave problema de saúde pública, e os serviços estão preparados para diagnosticá-la e fazer o tratamento gratuito pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A situação da sífilis na gestação despertou a ideia de elaboração desta cartilha, que é fruto de uma dissertação de mestrado intitulada “Análise da sífilis em gestantes residentes no Piauí registradas no período de 2012 a 2021” e tem como objetivo orientar as gestantes sobre a prevenção da sífilis na gestação e como se cuidar na presença da infecção para evitar a transmissão da doença para o bebê durante a gestação e/ou no parto.

Espera-se que esta cartilha possa contribuir para o enfrentamento da sífilis na gestação e da sífilis congênita e que a temática seja cada dia mais discutida em todos os espaços, inclusive com o (a) parceiro (a). Vamos todos juntos para eliminação da sífilis.

FALANDO SOBRE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMÍSSÍVEIS (IST)

Nesta imagem, quem você acha que está com uma IST?



Fonte: Google Imagens

IMPORTANTE: qualquer pessoa pode ter uma IST quando não adota alguns cuidados. Não deixe o preconceito causar doenças, procure informações sobre as IST's. O direito a saúde é **UNIVERSAL**.

O QUE SÃO INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMÍSSÍVEIS (IST)?

As IST's são infecções transmitidas preferencialmente pelas relações sexuais com uma pessoa infectada sem o uso do preservativo masculino ou feminino. Algumas IST's podem ser passadas da mãe infectada, que esteja doente e não fez o tratamento, para o bebê durante a gravidez e no parto.

CURIOSIDADE: antigamente, as IST's eram chamadas do **Doenças Sexualmente Transmissíveis.**



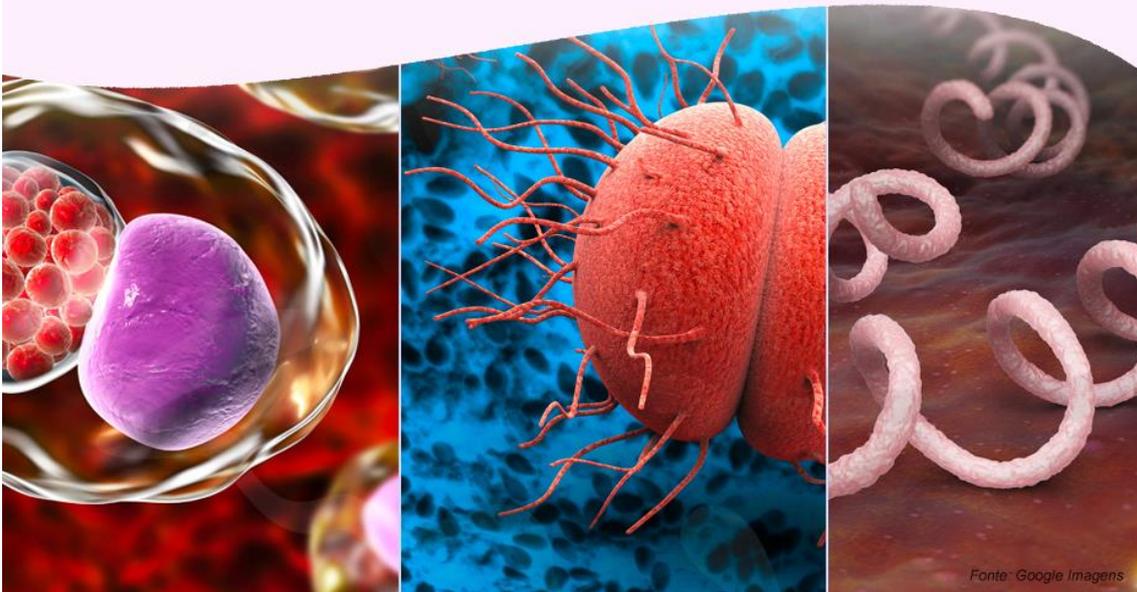
Fonte: Google Imagens

QUAIS AS CAUSAS DAS IST's?

São causadas por agentes infecciosos (vírus, bactéria, fungos e protozoários) que se encontram nos fluidos corporais, como sangue, esperma e secreções vaginais.

O QUE FACILITA A TRANSMISSÃO?

**Não utilizar preservativos masculinos ou femininos.
Procurar ajuda de um profissional de saúde tardiamente,
mesmo com a presença de sinais e sintomas.**



QUAIS OS SINAIS E SINTOMAS DAS IST's?

Podem aparecer feridas, corrimentos, bolhas, verrugas, ardor ao urinar, dor pélvica e durante as relações sexuais, que podem evoluir para complicações graves como infertilidade e morte.

ATENÇÃO: O corpo deve ser observado durante a higiene pessoal, o que pode ajudar a identificar uma IST no estágio inicial. Sempre que se perceber algum sinal ou algum sintoma, deve-se procurar o serviço de saúde. E as pessoas com quem você teve contato sexual devem ser comunicadas e tratadas.

Não sinta vergonha de conversar com um profissional de saúde. É um direito de todos, tirar dúvidas durante o atendimento em saúde.

Fique esperta: nem sempre as ISTs podem apresentar sinais e sintomas!



VOCÊ SABIA QUE A SÍFILIS É UMA IST?



A sífilis é uma IST considerada um grande problema de saúde pública, apesar de apresentar fácil diagnóstico e tratamento.

IMPORTANTE: O controle da doença em gestantes é importante devido a possibilidade de ocorrência da sífilis congênita.

O QUE É SÍFILIS?

É uma infecção sexualmente transmissível (IST) curável, causada por uma bactéria chamada Treponema Pallidum.

COMO SE TRANSMITE?

Através da relação sexual sem camisinha com uma pessoa infectada ou para criança se a mulher estiver grávida ou na hora do parto.

**A SÍFILIS É PREVINÍVEL,
TRATÁVEL E CURÁVEL!**



SINAIS E SINTOMAS

Os sinais e sintomas dependem da fase em que a sífilis se encontra, e são classificados em: primária, latente, secundária e terciária.

SÍFILIS PRIMÁRIA: ferida geralmente única e indolor que pode aparecer no pênis, vagina, ânus, boca e outros locais e desaparece sem tratamento.

LATENTE: nesta fase os sinais e sintomas desaparecem, porém, a pessoa ainda está com sífilis e transmitindo.

SÍFILIS SECUNDÁRIA: podem surgir manchas no corpo (palma das mãos e planta dos pés), não coçam, ínguas e febre. As manchas desaparecem independentemente do tratamento.

SÍFILIS TERCIÁRIA: pode surgir após muitos anos da infecção com lesões cutâneas, ósseas, cardiovasculares e neurológicas, podendo levar a morte.

Fonte: Google Imagens



DIAGNÓSTICO

Não espere. A sífilis pode ser diagnosticada mesmo antes da gravidez, no pré-natal, no parto e no puerpério por meio de exames chamados Testes Rápidos e VDRL.



Fonte: Google Imagens

IMPORTANTE: Antes de realizar os exames para diagnóstico da sífilis, devem ser oferecidos a todas as gestantes o aconselhamento e os Testes anti-HIV, de modo a permitir, se necessário, a redução do risco de transmissão vertical do HIV.

TRATAMENTO DA SÍFILIS

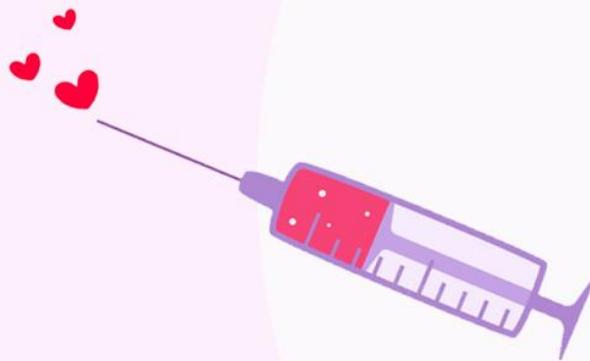
O tratamento é realizado com penicilina benzatina e a dose vai depender do estágio clínico em que a doença se encontra.

Obs.: Somente a penicilina benzatina é capaz de impedir a transmissão da mãe para o feto (transmissão vertical).

Outros esquemas terapêuticos podem ser prescritos pelos profissionais de saúde, porém não são recomendados durante a gestação por ser tóxico ao feto, e a gestante não será considerada adequadamente tratada.

SEGUIMENTO

Após o tratamento é necessário que a gestante faça o acompanhamento com o exame de sífilis (VDRL) mensalmente até o nascimento do bebê e a cada 3 meses até o 12º mês após o parto.



PREVENÇÃO E CONTROLE

A prevenção e o controle da sífilis na gestação devem estar disponíveis e ofertadas durante a consulta pré-natal.

COMO?

Realizando exames o mais cedo possível, de preferência no primeiro trimestre e no início do terceiro trimestre ou em situações de exposição de risco;

O tratamento deve ser correto (dose de acordo com o estágio da doença e finalização do tratamento em até 30 dias antes do parto);

Utilizando os preservativos masculinos e/ou femininos;

Incluindo o (a) parceiro (a) na consulta de pré-natal, dando oportunidade para a realização dos exames e tratamento.



Fonte: Google Imagens

SÍFILIS NA GESTAÇÃO

Toda mulher grávida deve iniciar o pré natal o mais cedo possível e realizar o exame da sífilis. Caso o resultado seja positivo fazer o tratamento completo para evitar a transmissão para o bebê.

Mas não é só a mãe quem deve se tratar. O seu parceiro também deve fazer tratamento.

O teste de sífilis na gestante é conhecido como teste rápido (TR) e deve ser realizado no 1º e 3º trimestre e no momento do parto.

As consequências da sífilis materna sem tratamento incluem, como abortamento, parto prematuro, natimorto e nascimento de um bebê com sífilis congênita.



Fonte: Google Imagens

SÍFILIS CONGÊNITA

Se a gestante não tratar sífilis seu bebê poderá nascer com a sífilis congênita. A maior parte dos bebês com sífilis congênita não apresenta sintomas ao nascer. As manifestações clínicas aparecem a partir do 3º mês até o 2º ano de vida que incluem mal formação fetal, surdez, cegueira, alterações ósseas, deficiência mental e/ou morte ao nascer.



PRÉ-NATAL DO PARCEIRO

Gravidez também é assunto de homem e este é o momento oportuno e apropriado para a participação do parceiro durante o pré-natal.

Ao acompanhar sua parceira durante as consultas de pré-natal, o homem pode realizar exames de rotina e testes rápidos. Assim ele valoriza sua participação em todas as ações, fortalece o vínculo mãe-pai-bebê desde o pré-natal, o parto e o suporte após o nascimento do bebê.



Fonte: Google Imagens

RECOMENDAÇÕES SOBRE O USO CORRETO DO PRESERVATIVO MASCULINO E FEMININO

Uma das formas mais fáceis e eficazes de prevenção da sífilis e/ou outras IST's é usar o preservativo masculino e feminino. Ambos são gratuitos e podem ser retirados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e nos Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA).

IMPORTANTE: Verifique sempre a data de validade e se quiser usar lubrificante, use os que são somente a base de água.



COMO USAR A CAMISINHA MASCULINA



1
Abra a camisinha e retire a camisinha. Cuidado com as unhas e os dentes, pois eles podem rasgá-la.



2
Evite a entrada de ar na camisinha segurando a ponta. Desenrole em direção à base do pênis. Se ela não ficar bem encaixada ou entrar ar, o preservativo pode rasgar.



3
Após a ejaculação, retire a camisinha com o pênis ainda ereto. Cuidado para não deixar escapar o líquido armazenado no interior do produto.

Fonte: Google Imagens



4
Em seguida, dê um nó no meio da camisinha e jogue-a no lixo. Nem pense em utilizá-la outra vez!

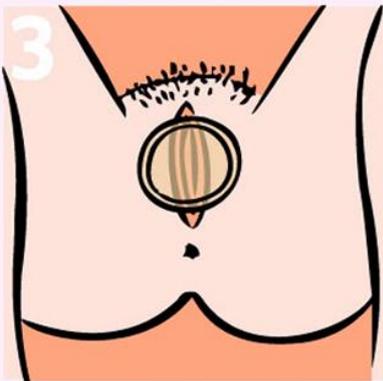
COMO USAR CAMISINHA FEMININA



1
Encontre uma posição confortável. Pode ser em pé, sentada, com joelhos afastados, agachada ou deitada. Aperte o anel interno com o polegar e o indicador formando um oito e introduza na vagina.



2
Empurre a camisinha o mais fundo possível, pois ela deve cobrir o colo do útero. Caso sinta algum incômodo, ajuste-a internamente com o dedo.



3
O anel externo deve ficar uns 3 cm para fora da vagina. A partir daí, já é possível a introdução do pênis na vagina.



4
Com o fim da relação, torça o anel externo e retire a camisinha, puxando-a delicadamente. Ela deve ser embrulhada em um papel e jogada no lixo.

FICA A DICA: A camisinha feminina protege quando a penetração é vaginal e favorece a autonomia da mulher. Nunca use o preservativo feminino junto com o preservativo masculino.

CONTATOS DOS CENTROS DE TESTAGEM E ACONSELHAMENTO (CTA)

CTA/SAE DE TERESINA

Rua 24 de Janeiro, 124, Centro, Teresina - PI - 2º andar - Edifício Teresa Cristina
Telefone: (86) 3216-2049
E-mail: cta.pi.the@gmail.com
Coordenadora: Cristiana Portela de Carvalho Rocha

CTA /SAE DE PIRIPIRI

Rua Euripedes de Jesus Teles, SN, Bairro: Morro da Saudade, Piripiri (Centro de Saúde Dr. Eutrópio Monteiro)
Telefone: (86) 99917-3339
E-mail: ctasae.piripiri@gmail.com
Coordenadora: Luana de Oliveira

CTA/SAE DE PARNAÍBA

Endereço: Rua Passajarina, 247 – Bairro: Pindorama, Parnaíba – Piauí – CEP: 64.215-530
Telefone: 86-3323-2008
Email: cta.saedeparnaiba@gmail.com - coas@parnaiba.pi.gov.br
**Coordenadora: Marcia dos Santos Carneiro – (86) 99477-1986/
 marciacarneiroenf@gmail.com**

CTA/SAE DE FLORIANO

Endereço: Rua João Luis Ferreira, 970 – Centro, Floriano – Piauí – CEP: 64.800-068
Telefone: 89-3515-1128
Email: ctafarmaciaflo@gmail.com
Coordenadora: Hérica Leal Amarante- (89) 99907-1001 / herica_amarante@hotmail.com

CTA/SAE DE PICOS

Endereço: Rua Coronel Francisco Santos, 82 – Centro, Picos – Piauí – CEP: 64.600-098
Telefone: (89) 99927-5408 (Lenira/farmácia), (89) 99927-5330 (Tamires/enfermeira)
Email: ctapicos@gmail.com
Coordenador: Fábio Henrique Moura Bernades – (89) 98801-0377/ fhmb10@hotmail.com

CTA/SAE DE OEIRAS

Endereço: Rua Professor Rafael Farias, 521–Centro, Oeiras – Piauí – CEP: 64.500-000
Telefone: 89-3462-1225
Email: ctasaeoeiras@gmail.com
Coordenador: Reinaldo Ferreira da Silva - (89) 99414-9920 /reinaldo_enf@hotmail.com

REFERÊNCIAS

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 IST's. Brasília: Ministério da Saúde, 2019a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2019b.

**Coordenação de Doenças Transmissíveis
SESAPI
Tel.: (86) 3216-3626**

