

# INCIDÊNCIA DE SÍFILIS GESTACIONAL NA CIDADE DE SANTOS-SP ANTES E DURANTE PANDEMIA DE COVID-19 (2018-2022)

Aline do Nascimento Paixão\*

Evelyn Kati Lopes Pacífico Gonçalves\*

Karen de Oliveira Paulo\*

Silvana Rocha\*\*

\*Graduanda em Biomedicina pela Universidade São Judas Tadeu. \*\*Orientadora do Artigo.

## RESUMO

**Introdução:** A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível (IST), também causada pelo contato com sangue contaminado ou de forma vertical pela bactéria *Treponema pallidum*. A pandemia de COVID-19 (2020-2023) impôs isolamento social e priorização dos serviços de saúde. Diferentemente da progressão de sífilis gestacional constatada no Brasil, nos últimos anos as ocorrências e taxas de detecção de SG em Santos têm aumentado. **Metodologia:** A pesquisa foi definida como descritiva com abordagem quantitativa, incluindo análise de dados epidemiológicos transmitidos no Boletim Epidemiológico de Santos 05/2023 e leitura exploratória e interpretativa. **Objetivo:** Investigar a incidência de sífilis gestacional em Santos-SP de 2018 a 2022, comparando com autores de diferentes localidades brasileiras e avaliando se existiu um impacto nos dados epidemiológicos devido a pandemia de COVID-19. **Resultados:** Foram computados 894 casos confirmados de sífilis gestacional no período analisado, com menor contagem em 2020 (132) e picos em 2021 (210) e 2022 (258). De 2020 a 2022 houve constante aumento da taxa de detecção, com acréscimo de 112%. A maior parte dos casos de sífilis congênita ocorreu por diagnóstico materno no momento do parto/curetagem, bem como por ausência ou inadequabilidade do tratamento da gestante. **Conclusão:** Observaram-se subnotificação de casos e isolamento social devido ao surto de COVID-19 em 2020; e o retorno à normalidade em 2021 e 2022, com aumento da notificação – necessitando de mais ações preventivas e instrutivas, além de atualização dos dados e preparo adequado dos profissionais e serviços de saúde.

**Palavras-chave:** Sífilis gestacional. Gestante. Pandemia. Incidência.

## ABSTRACT

**Introduction:** Syphilis is a sexually transmitted infection (STI), which is also caused by contact with contaminated blood or vertical contamination by *Treponema pallidum* bacterium. The COVID-19 pandemic (2020-2023) imposed social isolation and prioritization of health services. Unlike the progression of gestational syphilis found in Brazil, in recent years the occurrences and detection rates of GS in Santos have increased. **Methodology:** The research was defined as being descriptive with a quantitative approach, including analysis of epidemiological data published in Santos' Epidemiological Bulletin 05/2023 and exploratory and interpretative reading. **Objective:** To investigate the incidence of gestational syphilis in Santos-SP from 2018 to 2022, by comparing authors from different Brazilian locations and evaluating whether there was an impact on epidemiological data due to the COVID-19 pandemic. **Results:** 894 confirmed cases of gestational syphilis were recorded within the period analyzed, with the lowest number of cases in 2020 (132) and reaching the peak in 2021 (210) and 2022 (258). From 2020 to 2022 there was a steady increase in the detection rate, with an increase of 112%. Most cases of congenital syphilis were detected as a result of maternal diagnosis at the time of delivery/curettage, as well as due to the absence or inadequacy of treatment of pregnant women. **Conclusion:** There were subnotification of cases and social isolation due to the COVID-19 pandemic in 2020; and a return to normality in 2021 and 2022, with an increase in notification – requiring more preventive and instructive actions, in addition to data updating and adequate preparation of health professionals and services.

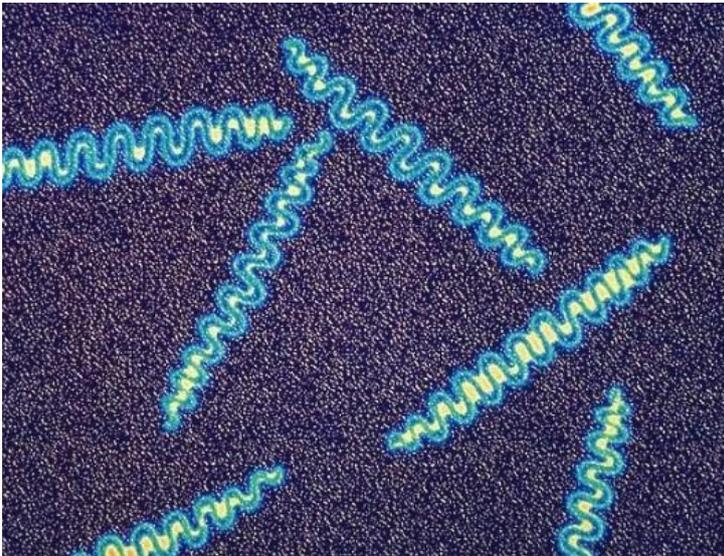
**Keywords:** Gestational syphilis. Pregnant women. Pandemic. Incidence.

## INTRODUÇÃO

A sífilis é uma enfermidade silenciosa e sistêmica, classificada como infecção sexualmente transmissível (IST) por ser principalmente transmitida através de relações sexuais; mas também possível pelo contato com sangue contaminado ou de forma vertical (da mãe para o bebê, na gestação ou parto)<sup>1, 2</sup>.

Embora não se saiba ao certo quando surgiu, essa doença recebe atenção no final do século XV, período conhecido pelas Grandes Navegações, na Europa<sup>1</sup>. O seu agente etiológico, a bactéria *Treponema pallidum*, somente seria identificado em 1905 e a penicilina - descoberta em 1928 - se tornaria o principal antibiótico para o tratamento da sífilis no final da década de 1940<sup>3</sup>.

Figura 1: *Treponema pallidum* bactéria.



Fonte: Pasioka/ Science Photo Library.

Com tantos anos acometidos por esse agravo e o conhecimento do mais eficaz tratamento, assume-se que a sífilis poderia ser uma patologia mais controlada no mundo. Ainda assim, conforme Organização Mundial da Saúde (OMS), persiste como problema mundial, com aproximadamente 12 milhões de pessoas infectadas todos os anos<sup>5</sup>. Acredita-se que a sífilis gestacional (SG), doença em foco no nosso estudo, ocorra mundialmente cerca de 2 milhões de vezes por ano<sup>6</sup>.

A sífilis gestacional passa a ser considerada doença de notificação compulsória no território brasileiro por meio da Portaria nº 33, de 14 de julho de 2005<sup>7</sup>, e já é

possível notar uma grande adição do total de casos mensurados de 2004 (169) para 2005 (1226)<sup>8</sup>.

O conhecimento da incidência de SG é fundamental não só para traçar o perfil epidemiológico e as tendências desse agravo no país, como também para o controle da sífilis congênita (SC) - doença grave, porém evitável se a sífilis for previamente detectada e tratada nas mulheres grávidas<sup>5</sup> -; o discernimento sobre as ocorrências de sífilis na gestação, nessa situação, auxiliaria no planejamento de ações preventivas contra a sífilis congênita e no financiamento de subsídios para tais<sup>9</sup>.

Então, a partir de 2005 até junho de 2022, são notificados 535.034 casos de sífilis em gestantes, em que se percebe constante aumento na quantidade de casos confirmados<sup>10</sup>; somente mudando a partir de 2018, ano cuja taxa de detecção de sífilis gestacional paralelamente exibiu decréscimo<sup>11</sup>.

Entre 2020 e 2021, contudo, ocorre uma queda brusca nos casos de sífilis em gestantes, muito provavelmente ocasionada pela pandemia de COVID-19, que gerou isolamento social e priorização dos serviços de saúde aos casos de SARS-CoV-2 – com subnotificação de diversas doenças, dificuldades no acompanhamento médico devido a medidas de segurança impostas nesse período, exclusão ou diminuição do atendimento em certas regiões, entre outros<sup>12</sup>.

Já em Santos, município localizado no litoral de São Paulo, encontram-se dados desde 2006 no SINAN, sem grande estabilidade visível no aumento de episódios através dos anos<sup>13, 14</sup> – com exceção do período datado entre 2014 e 2018, maior tempo com crescente evolução no número de casos confirmados de sífilis na gestação, a taxa de detecção aumentando 4,3 vezes nesse intervalo<sup>15</sup>.

Todavia, diferentemente da progressão de sífilis gestacional constatada no Brasil em 2021, de 2017 até última atualização de dados do Boletim Epidemiológico de Santos (05/2023) as taxas de detecção de SG do município vêm apresentando valores superiores às taxas estadual e nacional<sup>16</sup> e a Prefeitura de Santos lança comitê para incrementar a luta contra a sífilis, que, de maneira geral, apresentou um acréscimo nas ocorrências<sup>17</sup>.

Diante da situação descrita, o objetivo deste estudo é analisar a incidência de sífilis gestacional na cidade de Santos-SP nos períodos pré-pandêmico e pandêmico (2018-2022) – comparando com autores de diferentes pontos do Brasil – a fim de avaliar se o cenário dessa doença foi agravado na pandemia de COVID-19.

## SÍFILIS GESTACIONAL

A Sífilis Gestacional (SG) acontece quando há infecção da gestante pela bactéria *Treponema pallidum* no decorrer do pré-natal, parto e ou do puerpério<sup>18</sup>. Sua principal via de transmissão é o sexo desprotegido, mas também pode suceder pelo contato com sangue contaminado em agulhas ou transfusão com sangue de uma pessoa infectada<sup>2</sup>.

Essa doença infectocontagiosa consegue se manifestar em três fases, como visto a seguir:

Figura 2: Quais são os sinais e sintomas da sífilis?



Fonte: UFPB, 2019.

- Fase primária: geralmente se inicia 3 semanas após a infecção (ou entre 10 e 90 dias). Há o desenvolvimento de úlcera genital indolor no paciente, que permanece de 2 a 6 semanas;
- Fase secundária: caracteriza-se por erupções cutâneas em todo o corpo, podendo apresentar simultaneamente febre e dores musculares, com a mesma duração de tempo da fase primária. Se não for diagnosticada e tratada, será sucedida por um período de latência de muitos anos - sem sinais e sintomas aparentes, que darão a impressão de cura à pessoa infectada. Entretanto, as espiroquetas (bactérias da sífilis) ocasionalmente conseguem circular no sangue e, mesmo que no

decorrer do tempo isto aconteça com menos frequência, acabam por infectar cada órgão do corpo;

- Fase terciária: decorre em 40% das pessoas no estágio latente da doença, anos ou décadas depois de terem sido infectadas. É denominada segundo órgão ou sistema afetado: neurosífilis (cérebro ou medula espinal), sífilis cardiovascular (aorta e coração) ou sífilis benigna tardia (pele)<sup>5</sup>.

E o tratamento recomendado às gestantes infectadas pelo *Treponema pallidum*, assim como para seus parceiros (prevenindo que ocorra reinfecção da paciente), é:

- Sífilis primária: Penicilina G Benzatina - 2.400.000 UI/IM;
- Sífilis secundária: duas aplicações de Penicilina G Benzatina - 2.400.000 UI/IM, cada uma em semanas diferentes e seguidas.
- Sífilis terciária: três aplicações de Penicilina G Benzatina 2.400.000 UI/IM, com intervalo de uma semana entre cada dose;
- Caso a gestante seja comprovadamente alérgica à Penicilina, fazer uso de: Eritromicina - 500 mg, de 6/6 h (também empregado como prevenção); Tetraciclina - 500mg, de 6/6h; ou Doxiciclina - 100mg, de 12/12h; todas por 15 dias (infecção recente) ou 30 dias (sífilis tardia). No entanto, com a utilização desses medicamentos a gestante será considerada inadequadamente tratada, de forma similar a pacientes que realizam deficientemente a terapia (tempo e/ou doses incorretas), a iniciam dentro de um mês antes do parto ou mantêm relações sexuais com parceiro não curado. Dessensibilização à Penicilina e testes alérgicos padronizados são opcionais;
- É indicado que a gestante realize o monitoramento da cura mensalmente através do VDRL. Se houver piora do quadro com quadruplicação dos títulos (de 1:2 para 1:8, por exemplo) ou interrupção do medicamento, o tratamento deverá ser reiniciado<sup>20</sup>.

Quando não realizado um tratamento satisfatório da sífilis em gestantes, pode ocasionar na transmissão vertical da doença ao recém-nascido (RN) - seja ela de forma intrauterina ou na passagem do feto pelo canal vaginal no momento do parto, se tiver lesão materna ativa -, acarretando a sífilis congênita, que compromete o RN

gravemente com cegueira, retardo mental, surdez e deformidades físicas, ou ainda causar o óbito fetal e neonatal precoce<sup>18, 21-23</sup>.

De acordo com o Ministério da Saúde<sup>20</sup> (2001), bebês sintomáticos apresentam, na sífilis precoce (que surge até os 2 anos de vida): baixo peso; coriza serossanguinolenta; obstrução nasal; prematuridade; osteocondrite; choro ao manuseio; pênfigo palmo-plantar; fissura peribucal; hepatoesplenomegalia; alterações respiratórias/pneumonia; icterícia; anemia geralmente severa; hidropsia; pseudoparalisia dos membros; condiloma plano.

Na sífilis congênita tardia (cujos sinais e sintomas aparecem a partir dos 2 anos de vida), as principais alterações clínicas percebidas são: tibia em "lâmina de sabre"; fronte olímpica; nariz em sela; dentes incisivos medianos superiores deformados (dentes de Hutchinson); mandíbula curta; arco palatino elevado; ceratite intersticial; surdez neurológica; dificuldade no aprendizado<sup>20</sup>.

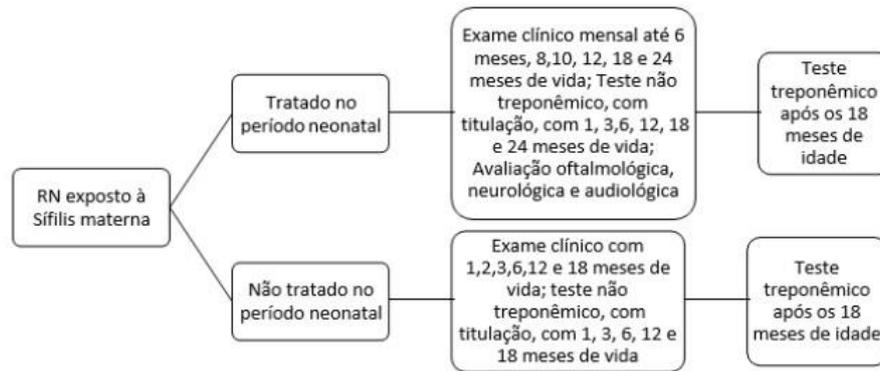
Diante dessas complicações, é de suma importância o exame físico completo, realização de exames radiológicos para identificar possíveis malformações e deformidades ósseas, hemograma para avaliar quadros de anemias, além do exame de LCR (líquido cefalorraquidiano), a fim de identificar se houve a infecção do encéfalo pela doença (neurosífilis)<sup>24</sup>.

A maioria das crianças são assintomáticas ao nascer, assim os testes precisam ser realizados meticulosamente e em determinado espaço de tempo, evitando engano com a passagem passiva por via transplacentária de anticorpos IgG maternos<sup>25</sup>.

Os testes sorológicos (treponêmicos e não-treponêmicos), preferencialmente, devem ser executados pelo mesmo laboratório. Nos testes não-treponêmicos, é essencial observar se, em 3 meses de idade, os anticorpos da criança começam a declinar - negatizando aos 6 meses de idade. Ao completar seis meses de vida, caso o VDRL for reagente, exige investigação. Para testes treponêmicos, a sorologia reagente após 18 meses de idade define diagnóstico de sífilis congênita<sup>25</sup>.

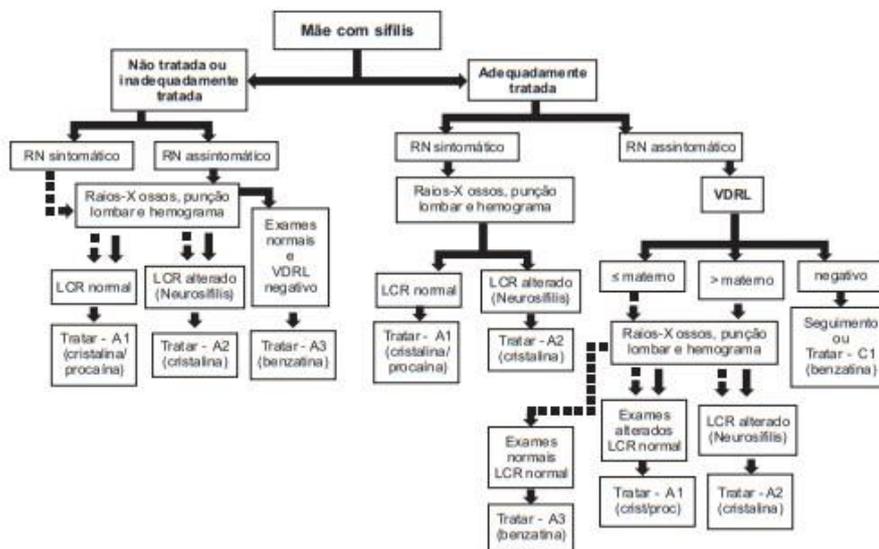
Segue abaixo esquemas (Figura 1 e Figura 2) sobre como agir diante do recém-nascido exposto à sífilis gestacional:

Figura 3: Seguimento do recém-nascido.



Fonte: Sanarmed, 2023.

Figura 4: Algoritmo para condutas frente a gestante com sífilis.



Fonte: Ministério da Saúde, 2006.

Para impedir que haja essa transmissão da mãe para o bebê, faz-se necessário o diagnóstico da sífilis na gestante ou puérpera, o qual é alcançado com anamnese completa, além dos exames laboratoriais e sorológicos. Nos testes laboratoriais, as amostras devem ser frescas e de boa qualidade, e o diagnóstico é confirmado com a positividade do exame, mas não excluído com sua negatividade; por isso indispensável a realização completa e apropriada do acompanhamento pré-natal<sup>26</sup>.

Os testes sorológicos dividem-se em teste treponêmicos (FAT-abs, Elisa ou Testes Rápidos), que detectam anticorpos específicos produzidos contra os antígenos, ou seja, determina se o paciente teve ou não contato com a bactéria; e em não treponêmicos (VDRL, RPR ou TRUST), que detectam e quantificam anticorpos não

específicos para o *T. pallidum* - estes analisam se a infecção está ativa ou não, a progressão da doença e eficácia terapêutica<sup>24, 27</sup>.

Em 2000, é lançado o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento pela Organização Mundial de Saúde no Brasil, em que foram estabelecidos critérios de atenção no acompanhamento pré-natal a fim de prevenir a sífilis congênita e outras complicações aos recém-nascidos, como: a realização de seis consultas no mínimo; triagem sorológica feita com exame VDRL; oferta de teste anti-HIV no primeiro atendimento médico; mais um teste VDRL por volta da trigésima semana; e aplicação da vacina antitetânica segundo esquema recomendado<sup>28, 29</sup>.

A OMS ainda preconiza a realização de um terceiro VDRL para todas as gestantes durante o parto, assim como teste anti-HIV para aquelas que não o fizeram no pré-natal<sup>30</sup>. Considerando toda a atenção dada à gestante no pré-natal descrita acima, a constante ocorrência de sífilis gestacional evidencia falhas severas dos serviços de saúde, especialmente no pré-natal<sup>31</sup>.

O tratamento com a penicilina também é considerado simples e acessível<sup>26</sup>, sendo as principais dificuldades do tratamento da sífilis na gestação, segundo estudos investigados por Mascarenhas, Araújo e Gramacho<sup>32</sup> (2016, p. 2), “ausência ou falha durante o pré-natal; falta de conhecimento das gestantes sobre a doença; adesão limitada dos parceiros, o uso do preservativo nas relações sexuais e a falta da penicilina”.

## **OBJETIVO**

O objetivo deste trabalho acadêmico é investigar a incidência de sífilis em gestantes no município de Santos-SP de 2018 a 2022 (anos pré-pandêmicos e enquanto pandemia), comparando com artigos e pesquisas que analisam a incidência de sífilis gestacional de diferentes localidades brasileiras e avaliando se existiu um impacto nos dados epidemiológicos devido a esse surto.

## **METODOLOGIA**

Neste estudo, a pesquisa foi definida como descritiva com abordagem quantitativa, com referência a análise em dados epidemiológicos transmitidos aos órgãos do Ministério da Saúde como o Boletim Epidemiológico de Santos 05/2023,

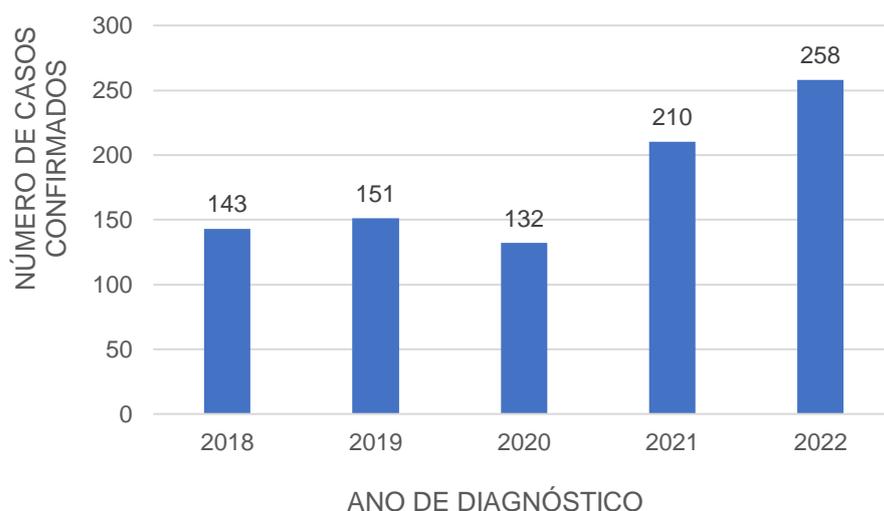
artigos científicos em base de dados do Google Acadêmico, Scientific Eletronic Library Online (Scielo), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e sites governamentais, que corroboraram para a investigação da incidência de casos de sífilis gestacional no período que compreende os anos de 2018 a 2022, definido como pré-pandemia e a pandemia pelo vírus SARS-CoV-2.

A coleta dos dados foi feita em forma de leitura exploratória, analítica e interpretativa que, através de gráficos, demonstraram a evolução dos casos, contribuindo para o resultado e discussão por comparação de autores de diferentes locais do Brasil e a situação real afetada pela pandemia. Os critérios utilizados para incluir gestantes nos dados analisados foram: número de casos confirmados e taxa de detecção. Além disso, foram incluídos o número de casos de sífilis congênita por diagnóstico da sífilis materna e segundo esquema de tratamento da mãe com sífilis – com o intuito de enfatizar como o diagnóstico e tratamento da sífilis na gestante realizados de maneira deficiente e/ou incorreta influenciam na transmissão da doença à criança. E como critério de exclusão, foram retirados faixa etária, raça/cor, escolaridade, condições socioeconômicas, classificação clínica, evolução, testes treponêmicos e não treponêmicos, idade gestacional e pesquisas por região ou bairro de Santos. Todos os autores referentes à pesquisa geral realizada, sejam por artigos científicos ou sistemas de informação, estão citados sob o estilo Vancouver.

## **RESULTADOS**

Conforme o gráfico 1, foi computado o total de 894 casos confirmados de sífilis gestacional no período de 2018 a 2022. De 2018 a 2019, teve um pequeno crescimento de incidências. O menor número de casos foi observado em 2020 (132), ano em que se iniciou a pandemia de COVID-19; e de 2020 a 2021, já conseguimos evidenciar uma elevação de 59% nas ocorrências. Houve picos de casos confirmados de gestantes com sífilis em 2021 a 2022, com valores respectivos de 210 e 258. Analisando os dados de 2018 e 2022, constatou-se o aumento de 80,4% dos casos registrados entre esses períodos.

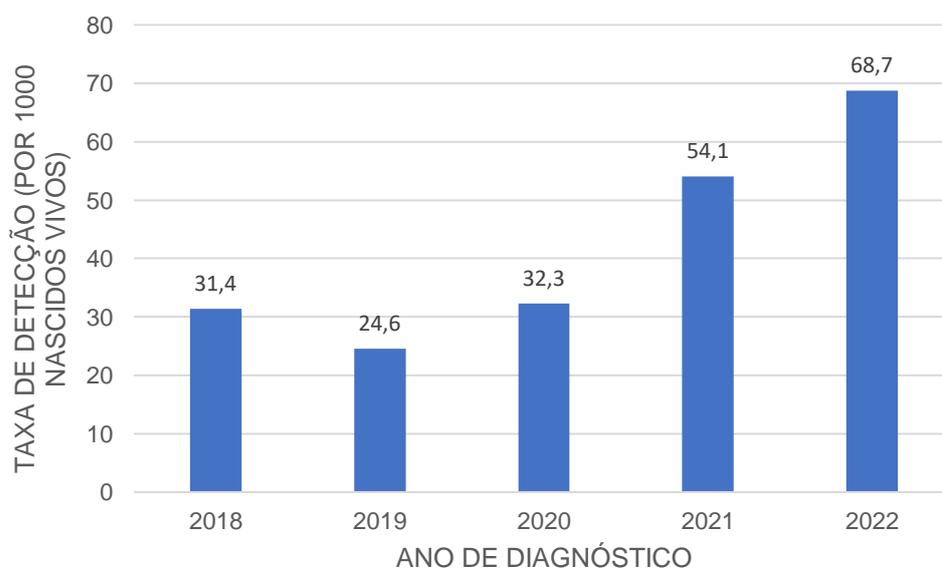
Gráfico 1: Número de casos de sífilis gestacional por ano de diagnóstico em Santos, de 2018 a 2022.



Fonte: dados do Boletim Epidemiológico de Santos, 2023.

Na análise do gráfico 2, observou-se os seguintes intervalos: no período de 2018 a 2022, o auge de mães com diagnóstico de sífilis ocorreu em 2022, apresentando uma taxa de 68,7; e o ano com a menor detecção de casos foi 2019, com apenas 24,6. Em relação aos anos anteriores analisados, a taxa de 2020 mostrou-se levemente superior. Do início da pandemia (2020) até 2022, percebeu-se o constante aumento da taxa, com acréscimo de 112%.

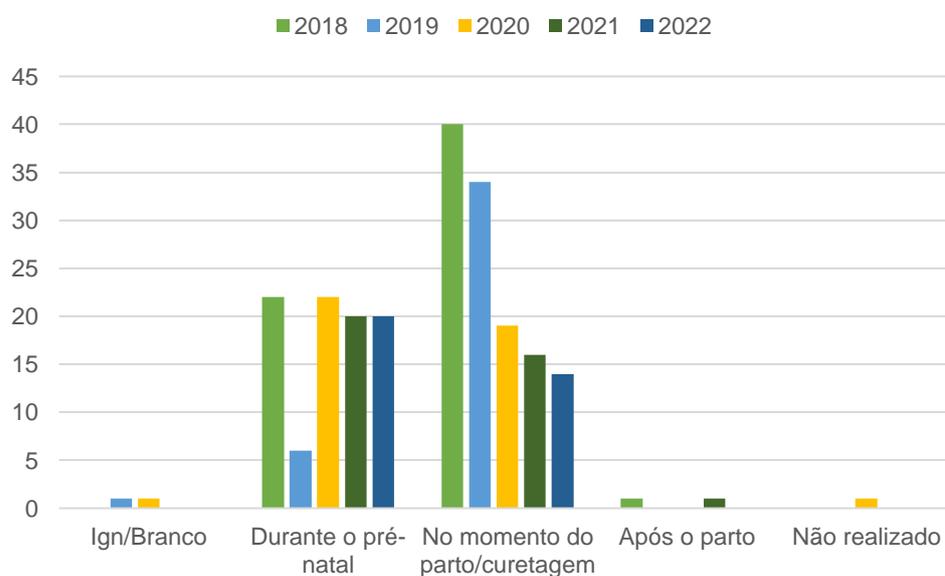
Gráfico 2: Taxa de detecção de sífilis gestacional (por 1000 nascidos vivos) em Santos, de 2018 a 2022.



Fonte: dados do Boletim Epidemiológico de Santos, 2023.

Estudando o gráfico 3, notou-se que em 2018 e 2019 houve picos de ocorrências de SC com gestantes diagnosticadas no momento do parto ou curetagem (com 40 e 34 casos, respectivamente). O único ano que apresentou caso por falta de diagnóstico da sífilis na gestação foi em 2020. E o intervalo que retratou mais ocorrências de sífilis congênita com diagnóstico da SG no decorrer do pré-natal foi o de 2020 a 2022.

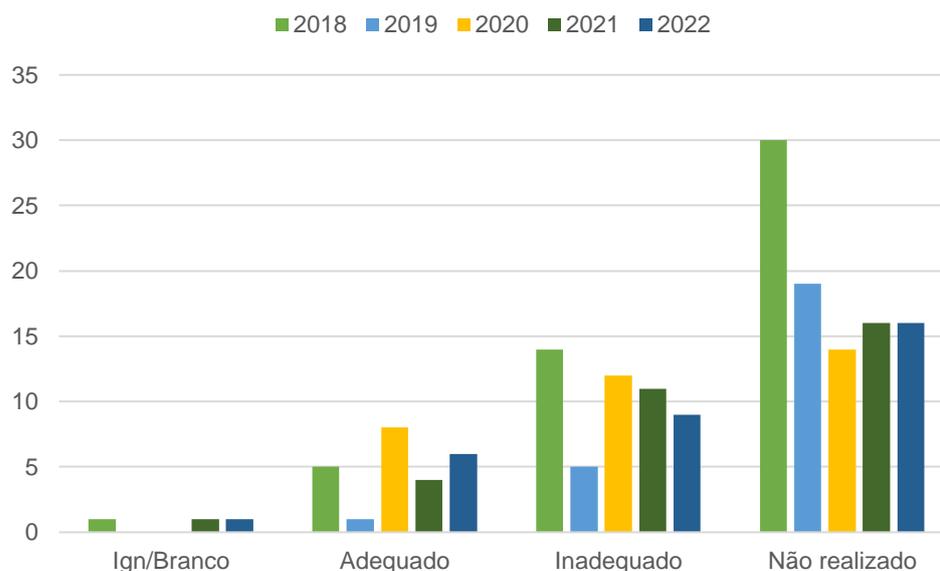
Gráfico 3: Casos de sífilis congênita, segundo diagnóstico da sífilis materna, por ano de diagnóstico em Santos, de 2018 a 2022.



Fonte: dados do Boletim Epidemiológico de Santos, 2023.

Ao examinar o gráfico 4, que quantificou se os casos receberam tratamento materno adequado, inadequado ou a não realização dele, foi descoberto que a maioria dos casos de sífilis congênita ocorreu por não haver tratamento da gestante: no ano de 2018 apontando 30, e os demais anos (2019 a 2022), com valores abaixo de 20 – mas que, no total, somam-se 95 casos. Em 2018 também se verificou a maior quantidade de ocorrências de SC por gestantes que seguiram o tratamento inadequado, contabilizando 14. E os casos de sífilis congênita com tratamento adequado da mãe infectada tiveram pico em 2020, com 8 casos confirmados.

Gráfico 4: Casos de sífilis congênita, segundo esquema de tratamento feito nas gestantes, por ano de diagnóstico, em Santos, de 2018 a 2022.



Fonte: dados do Boletim Epidemiológico de Santos, 2023.

## DISCUSSÃO

Levando em consideração o aumento de casos de sífilis na gestação relatado pela Prefeitura de Santos nos últimos anos<sup>17</sup>, com a pandemia de COVID-19 em vigência, o presente estudo busca analisar a incidência de sífilis gestacional no município de Santos-SP, nos períodos anteriores e durante pandemia do vírus SARS-CoV-2 (2018-2022), bem como comparar a artigos de diversos locais do território brasileiro - com objetivo de investigar se esse surto gerou alterações nas notificações, diagnóstico e tratamento da sífilis gestacional em Santos.

De 2018 a 2019 houve um pequeno crescimento de casos; em 2018 não chegando a superar a marca de 150 casos e 2019, 200 (Gráfico 1). O trabalho de Sousa et al.<sup>33</sup> (2021) em Santos apresentou resultados semelhantes - com exceção do total em 2019, que se revelava abaixo de 150. Esse aumento foi justificado, segundo estes autores, pela ausência de conscientização e falta de informação sobre a sífilis.

O estudo de Ramos<sup>34</sup> (2022) abordou esta ideia, cuja conclusão aludiu à dificuldade no entendimento da gestante as orientações complexas do profissional da saúde - que acabam distanciando o usuário por não atenderem às verdadeiras necessidades de cada paciente. Cabe ressaltar que o Ministério da Saúde<sup>35</sup> (2023) disponibiliza a Caderneta da Gestante, item essencial para acompanhamento das

consultas de pré-natal que informa, inclusive, sobre a sífilis gestacional e as possíveis complicações ao RN relacionadas à esta doença. Diante deste fato, podemos pressupor que, apesar de existir uma elucidação preliminar do assunto às gestantes, ainda carecem de assistência profissional.

Observando o gráfico 1, pode-se perceber uma brusca redução nos casos em Santos no ano de 2020, sendo a pandemia de COVID-19 e suas imposições consideradas as maiores causas deste cenário. Resende et al.<sup>36</sup> (2022, p. 13) apontaram como o isolamento social preventivo fez com que as pessoas, especialmente as mais desprovidas e menos informadas, negligenciassem "a importância e necessidade de atendimentos de rotina, principalmente no que tange a saúde da mulher, como o exame preventivo e o pré-natal".

Em relação aos dados de 2021 e 2022, anos tidos como os picos de casos no período estudado (Gráfico 1), foi possível evidenciar um elevado crescimento que, de acordo com Domingues, Hartz e Leal<sup>37</sup> (2012) e Araújo et al.<sup>38</sup> (2012), pode ser associado à redução das subnotificações, melhora da participação no pré-natal e diagnóstico oportuno da sífilis. No entanto, dado o contexto da pandemia, é viável analisar outras justificativas para este ocorrido, como os fatores socioeconômicos e demográficos, os mais presentes em estudos atuais: nos artigos de Oliveira et al.<sup>18</sup> (2023), Sousa et al.<sup>33</sup> (2021) e Rocha<sup>39</sup> (2023), por exemplo, que demonstraram como a maioria das gestantes infectadas têm baixa escolaridade e maior vulnerabilidade social.

Em publicação da Prefeitura de Santos de 2018<sup>40</sup>, noticiou-se a conquista de prêmio por combate à sífilis congênita. No gráfico 2, relatou-se diminuição da detecção de SG de 2018 para 2019 (ano com menor taxa, de 24,6), o que podemos supor que: ou conseguiram atenuar o cenário da sífilis gestacional para continuidade da luta contra SC - reduzindo o número de mães identificadas com sífilis -, ou não seguiram com a mesma cobertura dos casos que levou à eliminação da transmissão vertical (queda do diagnóstico das gestantes com sífilis por decaída de qualidade do atendimento de saúde).

Chaves et al.<sup>41</sup> (2023) mostraram um resultado diferente em seu trabalho sobre a Região Norte do Brasil (2018-2021), apresentando 2019 com a taxa em torno de 22 contra 2018, próxima de 16,5. Em concordância, o trabalho de Oliveira et al.<sup>18</sup> (2023) também não exibiu redução da taxa no ano de 2019, além de 2017 ter apresentado a

menor detecção. Já Batista et al.<sup>42</sup> (2023) demonstrou que, de 2018 a 2019, ocorreu a diminuição da taxa de detecção (de 16 para 15,2) em Hospital de referência no tratamento de agravos à saúde da mulher de Barreiras-BA, entretanto o ano com menor taxa registrada no intervalo investigado foi 2022 (7,2); estes autores realçaram que seus resultados se assemelham a dados do Ministério da Saúde em todo o Brasil, apontando elevação da taxa dos casos de SG e SC, mas seguido por queda em 2019 e 2020. Oliveira et al.<sup>18</sup> (2023) e Batista et al.<sup>42</sup> (2023) justificaram ser problemas de subnotificações de casos ou ainda, especificidades da região de estudo.

No ano que foi decretada pandemia pela infecção do vírus SARS-CoV-2, em todo o território brasileiro foram criadas e estabelecidas regras de isolamento pelos estados e municípios, o que alteraria o atendimento em todas as redes de atendimento básico (AB) no país. Os dados coletados no gráfico 2 mostraram aumento da taxa para 32,3 em 2020, com a redução de atendimentos e foco ao atendimento em emergências de contaminação pelo vírus. Oliveira et al.<sup>18</sup> (2023) igualmente apresentaram alta taxa de detecção em 2020, com a evolução dos casos de 11,1 em 2017 a 30,7 em 2020. Eles descreveram diversos fatores para esse resultado, como diminuição de subnotificações, maior adesão ao pré-natal, diagnóstico realizado a tempo suficiente.

Torres<sup>43</sup> (2022), em seu estudo realizado na cidade de Ribeirão Preto-SP, mostrou que 2019 obteve a menor taxa de notificações de SG, e ainda assim, um bom resultado com aumento de 28% de 2019 a 2020, o que ela considerou adequado mediante ao atendimento eficaz que a Atenção Primária de Saúde (APS) passou a executar, resultado de uma boa gestão ofertada pela Prefeitura de Ribeirão Preto, que contou com a ampliação das Equipes de Saúde da Família (ESFs), bem como capacitação das equipes de saúde e, conseqüentemente, a implementação de um pré-natal satisfatório, preenchimento correto das fichas de notificações pelos funcionários (informações necessárias para confiabilidade nos dados), oferta de testes rápidos para diagnóstico na própria unidade de saúde, fluxograma reverso para diagnóstico laboratorial, fiscalização e suporte da vigilância epidemiológica que fizeram o monitoramento durante tratamento e cura.

No gráfico 2, as taxas de detecção apontaram elevação em 59% de 2020 a 2021. A taxa de 2021 foi de 54,1 e 68,7 no ano de 2022 - consideradas as maiores taxas do período. A retomada dos atendimentos e a disponibilidade de testes rápidos

podem ser algumas referências para tal aumento. A campanha do Fique Sabendo de 2022<sup>44</sup> ofereceu testagem gratuita para detecção de ISTs, principalmente de HIV e sífilis, com incremento da realização de testes em 164% no ano de 2022 - realizando 1.122 testes rápidos, enquanto no ano anterior foram catalogados 424; o que reforça o retorno normal dos atendimentos.

O artigo de Chaves et al.<sup>41</sup> (2023) concorda com o nosso, ao mostrar evolução da taxa de 4,9 de SG para 26,6 de SG em 2021. Eles atribuíram responsabilidade pelo aumento ao ano de 2020, já que decorrente da situação emergencial da COVID-19 pode ter ocorrido problemas com subnotificações, que teriam sido repassadas para 2021. Em pesquisa sobre efeitos de COVID-19 nas taxas de sífilis gestacional e congênita no Ceará, Rocha<sup>39</sup> (2023) também observou crescimento da taxa de detecção de SG e SC – o que a autora não associou à decorrência da pandemia, mas sim a problemas socioeconômicos e à falta de atendimento precoce a gestantes.

Referente aos casos de sífilis congênita segundo diagnóstico da infecção materna, em 2018 a 2019 verificou-se mais ocorrências quando a doença da mãe foi descoberta no momento do parto ou curetagem (Gráfico 3), o que notou-se nos estudos de Soares<sup>45</sup> (2022) e Silva et al.<sup>46</sup> (2023) e é o mais esperado, já que a detecção precoce da sífilis materna é um fator essencial na prevenção de SC, conforme Lorenzi e Madi<sup>47</sup> (2001).

Paralelamente, vimos em 2019 uma diminuição dos casos de SC com diagnóstico materno durante o pré-natal - resultado corroborado por notícias de Santos do ano anterior<sup>48-50</sup>, que atestaram preocupação com aumento dos casos no país e operações preparadas a fim de ampliar a testagem de sífilis. Como ainda não havia a sobrecarga dos serviços de saúde com os pacientes infectados pelo coronavírus, assume-se que as gestantes infectadas tenham conseguido se tratar de forma efetiva, sem ocorrer a transmissão vertical.

O mesmo fato não se presenciou nos tempos acometidos pelo surto do vírus SARS-CoV-2 (2020 a 2022), que revelou ter mais casos de sífilis congênita com diagnóstico da SG ao longo do pré-natal (Gráfico 3). A 13ª edição da Campanha do Fique Sabendo<sup>51</sup>, realizada pela cidade de Santos-SP no período de 01 a 07 de dezembro de 2020, retomou ações para testagem rápida de ISTs durante a pandemia, tanto de HIV quanto de sífilis - o que deveria ter amenizado este cenário. Considerando que o diagnóstico tenha sido realizado em momento oportuno, supõem-

se que o tratamento não foi instituído de modo correto ou íntegro, levando ao contágio do recém-nascido.

Outrossim, nos estudos de Maia et al.<sup>52</sup> (2023) e Moraes et al.<sup>53</sup> (2022), avaliou-se a redução na quantidade de pessoas diagnosticadas com ISTs e na solicitação de testes de sífilis, nessa ordem, no ano de 2020. Entretanto, em ambos já se notou o crescimento desses dados em 2021 - correlacionado ao melhor entendimento sobre a pandemia tanto por parte dos sistemas de saúde, quanto pela população. Isso sinaliza que Santos, mesmo após o ápice da pandemia, ainda não regressou com a atuação dos serviços de saúde de forma plena e/ou apropriada. Agora, espera-se uma evolução deste quadro no futuro, dado que em abril de 2023 a Prefeitura de Santos<sup>17</sup> lança comitê para incremento do combate à sífilis - o que externa, ao menos, reconhecimento da situação pelo governo.

No gráfico 4, ficou evidente que a pluralidade dos casos de sífilis congênita acontece por ausência ou execução inadequada do esquema de tratamento materno, o que é consenso entre diversos autores, tais quais Resende et al.<sup>36</sup> (2022) e Soares<sup>45</sup> (2022). Guimarães e Ribeiro<sup>54</sup> (2023, p. 5), com resultado semelhante, concluíram que "melhorias são necessárias no treinamento dos profissionais de saúde para evitar tratamento materno inadequado e consequente sífilis congênita." (tradução nossa).

Ramos<sup>34</sup> (2022) mostrou que cerca de 43,6% profissionais de saúde das ESFs da Atenção Básica (AB) de Campo Grande-MS não detinham especialização de sífilis no atendimento do pré-natal, nem conhecimento correto sobre a transmissão vertical e o prazo de solicitação de exames para diagnóstico; reforçando a importância de se elaborar um plano para melhorar a qualidade de atendimento nas ESFs, com capacitação dos profissionais de saúde.

O auge de casos de SC por tratamento não realizado e inadequado da gestante ocorreu em 2018 (Gráfico 4). Soares<sup>45</sup> (2022), distintivamente, apresentou não só melhora do quadro em 2018, como também testemunhou que a maioria dos casos decorrentes da falta ou inadequabilidade do tratamento materno não sucederam em desfecho desfavorável ou óbito infantil no município de São Paulo - o que ela associou ao êxito das políticas de saúde implementadas pela Prefeitura.

De 2020 a 2022, houve uma ampliação geral das ocorrências de sífilis congênita segundo tratamento da sífilis gestacional (Gráfico 4). Em estudo sobre o efeito da pandemia nos procedimentos de diagnóstico e tratamento da sífilis, Furlam

et al.<sup>55</sup> (2023) relacionaram dados de quatro anos de São Paulo a níveis de Brasil e unidades federativas, e nenhum estado atingiu a meta de procedimentos do período 2016-2019; todavia, São Paulo foi o que quase atingiu 98% - o que, a partir de março de 2020, os dados vão decaindo e, em análise com outros estados, chegaram a um consenso de queda de 1/3 nos procedimentos diagnósticos, justificados pela emergência de implicações da pandemia.

Com a iniciativa de tentar sanar os casos de sífilis gestacional para se evitar a transmissão vertical e ocorrência da SC, a Prefeitura de Santos<sup>16</sup> (2023) continua a criar novas estratégias junto a outros órgãos assistenciais a fim de otimizar o diagnóstico e tratamento da sífilis, mesmo citando a incidência de sífilis congênita ser responsabilidade da mudança no Protocolo de 2022 - com a retirada da autonomia das maternidades, que exerciam acompanhamento mais rigoroso sobre os RN de gestantes infectadas com objetivo de prevenir falhas no pré-natal e casos de sífilis congênita; estas medidas anteriormente estabelecidas pelo Protocolo de 2015.

Os casos reportados de SC no Boletim Epidemiológico<sup>16</sup> (2023) apontaram 89,5% serem devido a tratamento negligenciado por questões como intervalos inadequados da aplicação da medicação e/ou insuficiência de dose conforme fase da doença; tempo inferior de cura a 30 dias antes do parto; erros no diagnóstico e consequente reinfecção, os quais não obtiveram tempo suficiente para um novo tratamento, absentismo ou pré-natal tardio e falta da realização de exames.

Vale ressaltar que o tratamento do parceiro sexual deixou de ser parâmetro para cura da sífilis gestacional em 2017, segundo Nota Informativa N°02-SEI/2017 do Ministério da Saúde<sup>56</sup>. O trabalho de Rodrigues, Guimarães e Grupo Nacional de Estudo sobre Sífilis Congênita<sup>57</sup> (2004) frisou a importância de se ofertar tratamento adequado à gestante e ao seu parceiro e Horta et al.<sup>58</sup> (2017) concordaram com esta visão, persistindo em estratégias vindas da enfermagem que visem a conscientização sobre os benefícios da participação do parceiro junto a gestante no pré-natal, com o objetivo de evitar a banalização da doença e enfatizar a importância do tratamento para a prevenção de possíveis agravos ao recém-nascido.

## **CONCLUSÃO**

O intuito deste artigo foi levantar a incidência de sífilis gestacional no município de Santos durante o período de 2018 a 2022, tendo como comparação estudos de

diferentes localidades brasileiras e buscando avaliar se houve impacto da pandemia de COVID-19 nos dados epidemiológicos.

No período pandêmico em evidência (2020 a 2022), houve dois diferentes cenários: em 2020, as implicações da pandemia de COVID-19 causaram subnotificação de casos e isolamento social; enquanto 2021 e 2022, com o retorno à normalidade pós-pandemia, apresentaram aumento das notificações - apesar das contínuas campanhas contra a sífilis e atualizações nos protocolos de tratamento realizadas nesse período.

Por fim, este trabalho explora as perspectivas de diversos autores a respeito do tema e salienta a necessidade de se aumentar a realização de ações preventivas e instrutivas para a população, quantificar e acompanhar os números de casos - mantendo os dados sempre atualizados -, assim como preparar serviços e profissionais de saúde diante a ocorrência da sífilis gestacional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1- Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Ministério da Saúde inaugura a exposição "Sífilis: História, Ciência, Arte" no Rio de Janeiro [Internet]. 19 de novembro de 2021 [citado 2 de outubro de 2023]. Disponível em: <http://antigo.aids.gov.br/pt-br/noticias/ministerio-da-saude-inaugura-exposicao-sifilis-historia-ciencia-arte-no-rio-de-janeiro#:~:text=Ainda%20h%C3%A1%20d%C3%BAvidas%20sobre%20como,a%20cura%20para%20a%20doen%C3%A7a>

2- Ministério da Saúde. 19/10: Dia nacional de combate à sífilis e à sífilis congênita [Internet]. 2019? [citado 8 de setembro de 2023]. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/19-10-dia-nacional-de-combate-a-sifilis-e-a-sifilis-congenita/#:~:text=A%20s%C3%ADfilis%20%C3%A9%20transmitida%20por,s%C3%ADfilis%20cong%C3%AAnita\)%20e%20pela%20amamenta%C3%A7%C3%A3o](https://bvsmis.saude.gov.br/19-10-dia-nacional-de-combate-a-sifilis-e-a-sifilis-congenita/#:~:text=A%20s%C3%ADfilis%20%C3%A9%20transmitida%20por,s%C3%ADfilis%20cong%C3%AAnita)%20e%20pela%20amamenta%C3%A7%C3%A3o)

3- Sociedade Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis. História da sífilis: os deuses e a cura pela penicilina [Internet]. 19 de outubro de 2022 [citado 02 de outubro de 2023]. Disponível em: <https://dstbrasil.org.br/historia-da-sifilis-os-deuses-e-cura-pela-penicilina/>

4- cPasioka / Science Photo Library. Treponema pallidum bacteria. Reino Unido: Media Storehouse Photo Prints. [citado 08 de novembro de 2023]. Disponível em: <https://www.mediastorehouse.co.uk/science-photo-library/treponema-pallidum-bacteria-6293867.html>

- 5- Organização Mundial da Saúde. Eliminação mundial da sífilis congénita: fundamento lógico e estratégia para acção [Internet]. Geneva: OMS. c2008 [citado 22 de setembro de 2023]. 46 p. Disponível em: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43782/9789248595851\\_por.pdf](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43782/9789248595851_por.pdf)
- 6- Korenromp EL, Rowley J, Alonso M, Mello MB, Wijesooriya NS, Mahiané SG, et al. Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes - Estimates for 2016 and progress since 2012. PLoS One [Internet]. 27 de fevereiro de 2019 [citado 02 de outubro de 2023];14(2):e0211720. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0211720>
- 7- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 33, de 14 de julho de 2005. Inclui doenças à relação de notificação compulsória, define agravos de notificação imediata e a relação dos resultados laboratoriais que devem ser notificados pelos Laboratórios de Referência Nacional ou Regional. Diário Oficial da União [Internet]. 14 de julho de 2005 [citado 21 de setembro de 2023]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/prt0033\\_14\\_07\\_2005.html#:~:text=Inclui%20doen%C3%A7as%20%C3%A0%20rela%C3%A7%C3%A3o%20de,de%20Refer%C3%Aancia%20Nacional%20ou%20Regional](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/prt0033_14_07_2005.html#:~:text=Inclui%20doen%C3%A7as%20%C3%A0%20rela%C3%A7%C3%A3o%20de,de%20Refer%C3%Aancia%20Nacional%20ou%20Regional)
- 8- TabNet Win 32 3.2. Sífilis em gestante - casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Brasil [Internet]. 2001-2006 [citado 18 de setembro de 2023]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanwin/cnv/sifilisgestantebr.def>
- 9- Ministério da Saúde. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso [Internet]. Brasília: MS. 2010 [citado 18 de setembro de 2023];(8):448. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvsmms/resource/pt/mis-24390>
- 10- TabNet Win 32 3.2. Sífilis em gestante - casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Brasil [Internet]. 2007-2021 [citado 18 de setembro de 2023]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/sifilisgestantebr.def>
- 11- Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico de sífilis. Brasília: MS [Internet]. c2022 [citado 18 de setembro de 2023];6(1 No Especial): 60. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out-2022>
- 12- Carvalho MC de J, Duarte TC, Carvalho GC de J, Neto GM, Silva YV da, Silva LM de S e, et al. Mudanças de incidência e classificações clínicas da sífilis em gestantes pela pandemia do Covid-19. Res Soc Dev [Internet]. 20 de março de 2022 [citado 18 de setembro de 2023];11(4):e35411427433. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27433/23980>
- 13- TabNet Win 32 3.2. Sífilis em gestante - casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - São Paulo [Internet]. 2006 [citado 19 de setembro de 2023]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanwin/cnv/sifilisgestantesp.def>

- 14- TabNet Win 32 3.2. Sífilis em gestante - casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - São Paulo [Internet]. 2007-2021 [citado 19 de setembro de 2023]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/sifilisgestantesp.def>
- 15- Secretaria Municipal de Saúde de Santos. Boletim epidemiológico de Santos [Internet]. Santos: SMS. 02 de outubro de 2019 [citado 2023 Set 19];(1):136. Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=servico/boletim-epidemiologico-de-santos>
- 16- Secretaria Municipal de Saúde de Santos. Boletim epidemiológico de Santos. [Internet]. Santos: SMS. 20 de setembro de 2023 [citado 27 de setembro de 2023];(5):298. Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=servico/boletim-epidemiologico-de-santos>
- 17- Prefeitura de Santos. Santos lança comitê para incrementar combate à sífilis [Internet]. 13 de abril de 2023 [citado 19 de setembro de 2023]. Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/santos-lanca-comite-para-incrementar-combate-a-sifilis>
- 18- Oliveira BC de, Pasqualotto E, Barbosa JSC, Daltro VN, Cruz IL da, Lopes NA, et al. Sífilis congênita e sífilis gestacional na região sudeste do Brasil: um estudo ecológico. *Braz J Hea Rev* [Internet]. 13 de dezembro de 2021 [citado 28 de setembro de 2023];4(6):27642-58. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/41231>
- 19- UFPB / Serviço de Assistência Especializada Familiar Materno Infantil. Sífilis: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção [Internet]. 10 de junho de 2019 [citado 08 de novembro de 2023]. Disponível em: <https://www.ufpb.br/saehu/contents/noticias/sifilis-o-que-e-causas-sintomas-tratamento-diagnostico-e-prevencao-1>
- 20- Ministério da Saúde. Sífilis na gravidez: trate com carinho [Internet]. Brasília: MS. 2001 [citado 28 de setembro de 2023]. 6 p. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvsmis/resource/pt/mis-1561>
- 21- Peate I. The resurgence of syphilis. *British Journal of Nursing*. 2017;26(2):73 apud Oliveira BC de, Pasqualotto E, Barbosa JSC, Daltro VN, Cruz IL da, Lopes NA, et al.<sup>17</sup>
- 22- Peate I. Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. *The Lancet*. 2018;26(3):90-6 apud Oliveira BC de, Pasqualotto E, Barbosa JSC, Daltro VN, Cruz IL da, Lopes NA, et al.<sup>17</sup>
- 23- Saraceni V. Avaliação da efetividade das campanhas para eliminação da sífilis congênita no município do Rio de Janeiro, 1999-2000 [tese de doutorado na Internet]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca,

Fundação Oswaldo Cruz; março de 2005 [citado 28 de setembro de 2023]. 111 p. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvsmms/resource/pt/lil-415931>

24- Sanarmed. Resumo: sífilis congênita [Internet]. 06 de maio de 2023 [citado 06 de outubro de 2023]. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/resumo-sifilis-congenita-ligas>

25- Ministério da Saúde / Secretaria de Vigilância em Saúde / Programa Nacional de DST e Aids. Diretrizes para o controle da sífilis congênita: manual de bolso [Internet]. Brasília: MS. c2006 [citado 06 de outubro de 2023];(2):70. (DST. Aids: Manuais; n. 24). Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvsmms/resource/pt/mis-12191>

26- Feitosa JA da S, Rocha CHR da, Costa FS. Artigo de revisão: sífilis congênita. Rev Med Saude Brasilia [Internet]. 2016 [citado 28 de setembro de 2023];5(2):286-97. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/6749>

27- Martins LA, Toledo RHZ, Oreb FF, Belém TML de OU. Perfil epidemiológico da sífilis congênita nos municípios que compõem a região metropolitana da Baixada Santista referente ao ano de 2019. RUEP [Internet]. Julho/setembro de 2020 [citado 28 de setembro de 2023];17(48):93-104. Disponível em: <http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/1290/u2020v17n48e1290>

28- Macêdo VC de, Bezerra AFB, Frias PG de, Andrade CLT de. Avaliação das ações de prevenção da transmissão vertical do HIV e sífilis em maternidades públicas de quatro municípios do Nordeste brasileiro. Cad Saúde Pública [Internet]. Agosto de 2009 [citado 28 de setembro de 2023];25(8):1679–92. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/VKZPm68m3TDk7XRRJrKn3CJ/>

29- Serruya SJ, Lago TDG, Cecatti JG. O panorama da atenção pré-natal no Brasil e o Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento. Rev Bras Saude Mater Infant [Internet]. Julho de 2004 [citado 28 de setembro de 2023];4(3):269–79. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/XzNYDhjZKvvMg5fqBvDjN9f/>

30- Ministério da Saúde/Programa Nacional de DST/ AIDS. Programa Nascer Maternidade. Brasília: MS. 2002 apud Magalhães DM dos S, Kawaguchi IAL, Dias A, Calderon I de MP. A sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil. Comun ciênc saúde [Internet]. 2011 [citado 28 de setembro de 2023];22(sup. esp. 1):43-54. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-619071>

31- Donalisio MR. Investigação da sífilis congênita na microrregião de Sumaré, Estado de São Paulo, Brasil - desvelando a fragilidade do cuidado à mulher gestante e ao recém-nascido. Epidemiol Serv Saúde. Setembro de 2007;16(3):165-73 apud Flores RL dos R. Sífilis congênita no município de Belém (Pará): análise dos dados registrados nos sistemas de informação em saúde (SINAN, SIM e SINASC) [dissertação de mestrado na Internet]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 2011 [citado 29 de setembro de 2023]. 53 p. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/24623>

- 32- Mascarenhas LEF, Araújo M dos SS, Gramacho R de CCV. Desafios no tratamento da sífilis gestacional [monografia de especialização na Internet]. Bahia: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; 2016 [citado 28 de setembro de 2023]. 11 p. Disponível em: <https://repositorio.bahiana.edu.br:8443/jspui/handle/bahiana/735>
- 33- Sousa B de, Nascimento BVA, Sousa JV de, Alge JRSR, Santos MOB dos. Sífilis: incidência de casos de sífilis no município de Santos [trabalho de conclusão de curso na Internet]. Santos: Centro Universitário São Judas Tadeu; 17 de junho de 2021 [citado 2023 Out 10]. 29 p. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/13550>
- 34- Ramos IB. Sífilis e pré-natal: conhecimento e prática dos profissionais das estratégias de saúde da família do município de Campo Grande-MS [tese de doutorado na Internet]. Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; 2022 [citado 10 de outubro de 2023]. 103 p. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/5387>
- 35- Ministério da Saúde. Caderneta da gestante [Internet]. Brasília: MS. 2023 [citado 18 de outubro de 2023];(8):50. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MjE2NQ==>
- 36- Resende KP, Rosa FRP de AC, Cunha IAMF, Lopes LFP, Gomes MJ de A, Carvalho PR, et al. A incidência da sífilis congênita no município de Itumbiara, Goiás, no período de 2015-2020: possíveis impactos da pandemia causada pelo SARSC-CoV-2. RSD [Internet]. 12 de junho de 2022 [citado 10 de outubro de 2023];11(8):e11911829471. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29471>
- 37- Domingues RMSM, Hartz ZM de A, Leal M do C. Avaliação das ações de controle da sífilis e do HIV na assistência pré-natal da rede pública do município do Rio de Janeiro, Brasil. Rev Bras Saude Mater Infant [Internet]. Agosto de 2012 [citado 10 de outubro de 2023];12(3):269-80. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/xP6LnMtJQ3pNYtmfZXqy59r/?lang=pt#>
- 38- Araújo CL de, Shimizu HE, Sousa AIA de, Hamann EM. Incidência de sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. RSP [Internet]. 2012 [citado 10 de outubro de 2023];46(3):479-86. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/SzWDZTVcgztjhcxgYVb75Ky/?format=pdf&lang=pt>
- 39- Rocha F de C. Repercussões epidemiológicas da mudança de critério de definição de caso e os efeitos da pandemia de COVID-19 nas taxas de sífilis em gestante e sífilis congênita [tese de doutorado na Internet]. Fortaleza: Universidade de Fortaleza; fevereiro de 2023 [citado 10 de outubro de 2023]. 101 p. Disponível em: <https://biblioteca.sophia.com.br/terminalri/9575/acervo/detalhe/129448>
- 40- Prefeitura de Santos. Santos recebe prêmio por combater a sífilis congênita e zerar transmissão vertical do HIV [Internet]. 01 de novembro de 2018 [citado 16 de outubro de 2023]. Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/santos-recebe-premio-por-combater-a-sifilis-congenita-e-zerar-transmissao-vertical-do-hiv>

- 41- Chaves ECR, Feio DCA, Antunes SR, Raiol RDO, Lima SB de A, Rodrigues MHC. Distribuição da sífilis em gestantes e recém-nascidos e os aspectos socioeconômico e assistencial materno na região Norte. PRW [Internet]. 23 de agosto de 2023 [citado 16 de outubro de 2023];5(19):243-58. Disponível em: <https://peerw.org/index.php/journals/article/view/905>
- 42- Batista ML, Arsego BA, Lima I de S, Barreto AE de A, Silveira JB da, Honorato LR, et al. Perfil clínico e epidemiológico da sífilis gestacional e congênita na região oeste do estado da Bahia. REAS [Internet]. 11 de agosto de 2023 [citado 16 de outubro de 2023];23(8):e14052. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/14052>
- 43- Torres PMA. Análise do tratamento da sífilis gestacional durante o pré-natal no município de Ribeirão Preto - SP [dissertação de mestrado na internet]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2022 [citado 16 de outubro de 2023]. 64 p. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-18082022-110945/pt-br.php>
- 44- Prefeitura de Santos. Campanha em Santos amplia em 164% a realização de testes para HIV e sífilis [Internet]. 21 de dezembro de 2022 [citado 16 de outubro de 2023]. Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/campanha-em-santos-amplia-em-164-a-realizacao-de-testes-para-hiv-e-sifilis>
- 45- Soares R de A. Mortalidade com sífilis congênita no município de São Paulo [dissertação de mestrado na Internet]. Santos: Instituto de Saúde e Sociedade, Universidade Federal de São Paulo; 2022 [citado 17 de outubro de 2023]. 180 p. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/66087>
- 46- Silva J de P, Abreu MCF, Medeiros G de S, Medeiros R de S, Siqueira C. Relações da sífilis congênita e em gestantes no estado de Minas Gerais nos anos de 2018 a 2020. RESIC [Internet]. 2023 [citado 17 de outubro de 2023];5(1):179-85. Disponível em: <http://www.atenas.edu.br/revista/index.php/resic/article/view/383>
- 47- Lorenzi DRS de, Madi JM. Sífilis congênita como indicador de assistência pré-natal. Rev Bras Ginecol Obstet [Internet]. Novembro de 2001 [citado 17 de outubro de 2023];23(10):647-52. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/j8tvmvPSKV9qvV7DdS3KycB/?lang=pt>
- 48- Prefeitura de Santos. Comitê discute panorama da sífilis na Cidade [Internet]. 23 de maio de 2018 [citado 17 de outubro de 2023]. Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/comite-discute-panorama-da-sifilis-na-cidade>
- 49- Prefeitura de Santos. Teste de sífilis será oferecido na Unidade de Cuidado do Porto [Internet]. 15 de outubro de 2018 [citado 17 de outubro de 2023]. Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/teste-de-sifilis-sera-oferecido-na-unidade-de-cuidado-do-porto>
- 50- Prefeitura de Santos. Policlínicas fazem testes rápidos de sífilis e HIV a partir

desta terça [Internet]. 29 de outubro de 2018 [citado 17 de outubro de 2023]. Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/policlinicas-fazem-testes-rapidos-de-sifilis-e-hiv-a-partir-desta-terca>

51- Prefeitura de São Paulo / Centro de Referência e Treinamento DST/AIDS-SP. 13ª Campanha estadual Fique Sabendo - 2020: testagem de HIV e sífilis em tempos de COVID-19 [Internet]. 2020? [citado 17 de outubro de 2023]. Disponível em: <https://www.saude.sp.gov.br/centro-de-referencia-e-treinamento-dstaidssp/homepage/destaques/13-campanha-estadual-fique-sabendo-2020-testagem-de-hiv-e-sifilis-em-tempos-de-covid-19>

52- Maia IM, Soares ACF, Siqueira JMMT de, Oliveira LP de, Martins IRR. A pandemia da COVID-19 como limitador do rastreamento das infecções sexualmente transmissíveis no semiárido do Piauí. RSD [Internet]. 03 de fevereiro de 2023 [citado 17 de outubro de 2023];12(2):e19612240101. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/40101>

53- Morais GB de, Escaleira F, Pousada B, Doi AM, Avelino-Silva VI. Avaliação do impacto da COVID-19 no número de testes realizados para diagnóstico de sífilis e porcentagem de exames positivos. BRAZ J INFECT DIS [Internet]. 2022 [citado 17 de outubro de 2023];26(S2):102441. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867022002331>

54- Guimarães LLM, Ribeiro ALC. Congenital syphilis in the city of Vitória/ES in 2010-2020. DST [Internet]. 03 de julho de 2023 [citado 18 de outubro de 2023];35. Disponível em: <https://bdst.emnuvens.com.br/revista/article/view/1211>

55- Furlam T de O, Pereira CC de A, Frio GS, Machado CJ. Efeito colateral da pandemia de Covid-19 no Brasil sobre o número de procedimentos diagnósticos e de tratamento da sífilis. Rev. bras. estud. popul. [Internet]. 12 de janeiro de 2022 [citado 18 de outubro de 2023];39:1-15. Disponível em: <https://rebep.org.br/revista/article/view/1822>

56- Brasil. Ministério da Saúde. Nota informativa Nº02-SEI/2017. Altera os critérios de definição de casos para notificação de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita. Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis [Internet]. 17 de outubro de 2017 [citado 27 de outubro de 2023]. Disponível em: <http://antigo.aids.gov.br/pt-br/legislacao/nota-informativa-no-02-sei2017-diahvsms>

57- Rodrigues CS, Guimarães MDC, Grupo Nacional de Estudo sobre Sífilis Congênita. Positividade para sífilis em puérperas: ainda um desafio para o Brasil. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2004 [citado 27 de outubro de 2023];16(3):168–75. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-393448>

58- Horta HHL, Martins MF, Nonato TF, Alves MI. Pré-natal do parceiro na prevenção da sífilis congênita. APS [Internet]. Out/Dez de 2017 [citado 27 de outubro de 2023];20(4):623-27. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/index.php/aps/article/view/16078>