

ANÁLISE DOS CASOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM CRATEÚS DE 2014 A 2023

ANALYSIS OF CONGENITAL SYPHILIS CASES IN CRATEÚS FROM 2014 TO 2023

ANÁLISIS DE CASOS DE SÍFILIS CONGÉNITA EN CRATEÚS DE 2014 A 2023

✉ *Tales Castro Feitosa Carvalho*¹, ✉ *Sávio Leonardo Araújo de Oliveira Filho*², ✉ *Emanuel Mário Linhares de Andrade*³, ✉ *Matheus Jucá Soares*⁴ e ✉ *Leidy Dayane Paiva de Abreu*⁵

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico dos casos de SC no município de Crateús (CE) entre os anos de 2014 a 2023, destacando cenários e variáveis importantes no que tange ao tema abordado e definindo formas de prevenção baseadas em programas de assistência à saúde. **Métodos:** Pesquisa epidemiológica transversal realizada em setembro de 2024, utilizando dados do SINAN/DATASUS. Foram analisadas oito variáveis de saúde e sociodemográficas, incluindo número de casos novos, realização de pré-natal, faixa etária e escolaridade da mãe. **Resultados:** Constatou-se que o ano em que ocorreu a maior taxa de casos confirmados foi o de 2022. Além disso, a raça parda foi a de maior prevalência entre os casos. **Considerações finais:** O padrão de casos confirmados sugere que intervenções recentes, potencialmente impulsionadas por políticas de saúde pública e campanhas de conscientização, podem estar começando a surtir efeito.

Descritores: *Sífilis Congênita; Diagnóstico Pré-Natal; Grupos Raciais.*

ABSTRACT

Objective: To analyze the epidemiological profile of CS cases in the municipality of Crateús (CE) between 2014 and 2023, highlighting important scenarios and variables regarding the topic addressed and defining forms of prevention based on health care programs. **Methods:** Cross-sectional epidemiological research carried out in September 2024, using data from SINAN/DATASUS. Eight health and sociodemographic variables were analyzed, including number of new cases, prenatal care, age group, and maternal education, with support from sources such as PubMed, SciElo, and Google Scholar. **Results:** It was found that the year with the highest rate of confirmed cases was 2022. In addition, the brown race was the most prevalent among cases. **Final considerations:** The pattern of confirmed cases suggests that recent interventions, potentially driven by public health policies and awareness campaigns, may be beginning to have an effect.

Keywords: *Syphilis Congenital; Prenatal Diagnosis; Racial Groups.*

RESUMEN

Objetivo: Analizar el perfil epidemiológico de los casos de SC en el municipio de Crateús (CE) entre 2014 y 2023, destacando escenarios y variables importantes en relación con el tema abordado y definiendo formas de prevención basadas en programas de atención a la salud. **Métodos:** Investigación epidemiológica transversal realizada en septiembre de 2024, utilizando datos del SINAN/DATASUS. Se analizaron ocho variables de salud y sociodemográficas, incluyendo número de casos nuevos, atención prenatal, grupo etario y educación de la madre, con apoyo de fuentes como PubMed, SciElo y Google Scholar. **Resultados:** Se encontró que el año en el que se presentó la mayor tasa de casos confirmados fue el 2022. Además, la raza parda fue la de mayor prevalencia entre los casos. **Consideraciones finales:** El patrón de casos confirmados sugiere que las intervenciones recientes, potencialmente impulsadas por políticas de salud pública y campañas de concientización, pueden estar comenzando a tener efecto.

Descriptores: *Sífilis Congénita; Diagnóstico Prenatal; Grupos Raciales.*

¹ Universidade Estadual do Ceará. Crateús/CE - Brasil. 

² Universidade Estadual do Ceará. Crateús/CE - Brasil. 

³ Universidade Estadual do Ceará. Crateús/CE - Brasil. 

⁴ Universidade Estadual do Ceará. Crateús/CE - Brasil. 

⁵ Universidade Estadual do Ceará. Crateús/CE - Brasil. 

INTRODUÇÃO

A sífilis (SF) é uma infecção sexualmente transmissível, causada pela bactéria *Treponema pallidum*. A principal forma de contágio se dá por meio de relações sexuais (sejam elas orais, vaginais ou anais), sendo que muitos indivíduos infectados não apresentam sintomas, o que contribui para a propagação contínua da doença. Sem tratamento adequado, a infecção pode, com o tempo, progredir para problemas sistêmicos graves¹.

A SF também pode ser transmitida verticalmente, ou seja, da mãe para o feto, o que resulta em uma taxa de mortalidade fetal superior a 40%^{1,2}. A ausência de tratamento adequado em gestantes infectadas pode levar a sérios problemas para o bebê, como aborto, parto prematuro, baixo peso ao nascer, morte fetal e o surgimento de manifestações da sífilis congênita (SC), tanto logo após o nascimento quanto em fases mais tardias¹.

A infecção fetal tipicamente ocorre durante o intervalo entre a 16^a e a 28^a semana de gestação³. Embora a SC seja uma condição que pode ser prevenida e cujo diagnóstico não é excessivamente complexo, ela permanece um desafio significativo para a saúde pública devido à sua notável capacidade de transmissão e à frequência com que desencadeia complicações graves e debilitantes⁴.

O manejo da SC, quando diagnosticada precocemente, é relativamente direto e demonstrou ser altamente eficaz. O protocolo recomendado inclui a administração de penicilina G benzatina, que é amplamente reconhecida como o tratamento padrão-ouro para gestantes infectadas e para os recém-nascidos¹.

No Brasil, a SC foi classificada como uma doença de notificação obrigatória desde dezembro de 1986. Para combater essa condição, o país aderiu a compromissos internacionais a partir de 1992. Ainda assim, os números de casos continuam a aumentar⁵.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade de analisar a participação das mães em programas de auxílio durante a gravidez, como o pré-natal, e a verificação dos determinantes sociais para que possam ser propostas medidas de combate a essa mazela que atinge a população de Crateús.

Assim, o estudo objetiva analisar o perfil epidemiológico dos casos de SC no município de Crateús (CE) entre os anos de 2014 a 2023, destacando cenários e variáveis importantes no que tange ao tema abordado e definindo formas de prevenção baseadas em programas de assistência à saúde.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo do tipo transversal. Este estudo aborda os casos de SC no município de Crateús entre os anos de 2014-2023.

A pesquisa foi realizada em setembro e na primeira quinzena do mês de outubro de 2024, por meio de um levantamento de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), mais especificamente no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), utilizando a seção relacionados com “Doença e Agravos de Notificação- 2007 em diante”, com a subseção “Sífilis Congênita”, e por fim foi escolhido a região do “Ceará” como abrangência geográfica, sendo delimitado os dados referentes ao município de Crateús.

Foram selecionadas 5 variáveis, que podem ser divididas em variáveis de saúde e variáveis sociodemográficas, além de serem subdivididas em quantitativas ou qualitativas (nominais ou ordinais).

Variáveis de saúde: Número de casos confirmados (Quantitativo); Período de descoberta da sífilis materna (Qualitativa ordinal).

Variáveis sociodemográficas: Faixa etária da mãe (Qualitativa ordinal); Escolaridade da mãe (Qualitativa ordinal); Raça (Qualitativa nominal).

RESULTADOS

A SC entre os 11 municípios que fazem parte da Microrregião de Saúde dos Sertões de Crateús representou um total de 188 casos entre os anos de 2014 e 2023. O município de Crateús (um dos 11 dessa microrregião) representou um total de 77 casos (cerca de 40% dos casos apresentados na microrregião de saúde) no período de 2014 a 2023⁶.

Na tabela 1 observou-se que até 2020 os casos de SC no município de Crateús representavam pequenas variações destacadas pelos valores de 5,19% (n=4) em 2014, 7,79% (n=6) em 2015, 6,49% (n=5) em 2016, 3,90% (n=3) em 2017, dado que se repete no ano de 2018, 11,69% (n=9) em 2019 e 10,39% (n=8) no ano de 2020. Porém, nos anos de 2021 e 2022 houve um aumento exorbitante na apresentação de casos, saltando de 8 casos em 2020 para 16 em 2021, uma evolução de 10,39% (n=8) para 20,78% (n=16). Esses dados voltaram a uma normalidade no número de apresentações no ano de 2023, havendo uma redução entre 2022 e 2023, que possuíam 23,38% e 6,49% (n=5), respectivamente.

Além desses dados, a tabela 1 apresentou as taxas de incidência caracterizadas por um aumento relativo da incidência de casos entre o período de 2020 e 2021, havendo elevação de 8,15 casos/1000 nascidos vivos para 16,82 casos/1000 nascidos vivos, respectivamente. Essa representação foi sucedida por um crescimento da incidência no ano de 2022 em comparação com 2021, no qual 2022 apresentou incidência de 19,44 casos/1000 nascidos vivos. Esses dados mostram uma ruptura com os parâmetros visualizados antes de 2021 e posterior a 2022, visto que são destacadas incidências de 3,91 casos/1000 nascidos vivos em 2014, 5,48 em 2015, 5,24 em 2016, 3,29 em 2017, 2,80 em 2018, 8,18 em 2019, 8,15 em 2020 e 5,51 no ano de 2023.

Tabela 1: Dados sobre os casos de SC confirmados em Crateús e sua incidência por 1000 nascidos vivos entre 2014 e 2023.

Ano diagnóstico	Casos Confirmados (n)	%	Incidência/1000 nascidos vivos
2014	4	5,19%	3,91
2015	6	7,79%	5,48
2016	5	6,49%	5,24
2017	3	3,90%	3,29
2018	3	3,90%	2,80
2019	9	11,69%	8,18
2020	8	10,39%	8,15
2021	16	20,78%	16,82
2022	18	23,38%	19,44

2023	5	6,49%	5,51
Total	77	100%	-

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

A tabela 2 apresenta dados acerca da sífilis materna (SM) em mães de crianças que foram diagnosticadas com SC. Dessa forma, exibe que a descoberta da SM, na maioria dos casos, ocorreu durante o período de pré-natal, o que representou 72,73% (n=56) dentre os casos diagnosticados. Outrossim, o descobrimento de SM foram representados de forma decrescente, respectivamente, pelas seguintes formas: no momento do parto/curetagem, com 18,18% (n=14), e após o parto, representado por 6,49% (n=5); os 2,60% (n=2) restantes não responderam ou deixaram a resposta em branco.

Tabela 2: Dados sobre a descoberta da presença de sífilis materna nas mães de crianças com SC no município de Crateús no período de 2014 a 2023.

Sífilis Materna	Casos Confirmados (n)	%
Ign/Branco	2	2,60%
Durante o pré-natal	56	72,73%
No momento do parto/curetagem	14	18,18%
Após o parto	5	6,49%
Total	77	100,00%

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Na tabela 3 foi visualizado que, entre as mães de crianças diagnosticadas com SC, a faixa etária de 20 a 24 anos prevalece, com 37,66% (n=29) das mães registradas. As outras faixas etárias foram apresentadas de forma decrescente: 15 a 19 anos, 25 a 39 anos, 30 a 34 anos, 40 a 44 anos e 35 a 39 anos, correspondendo respectivamente a 23,38% (n=18), 22,08% (n=17), 9,09% (n=7), 5,19% (n=4) e 1,30% (n=1) das mães.

Tabela 3: Dados sobre as faixas etárias das mães de crianças com SC no município de Crateús entre 2014 a 2023.

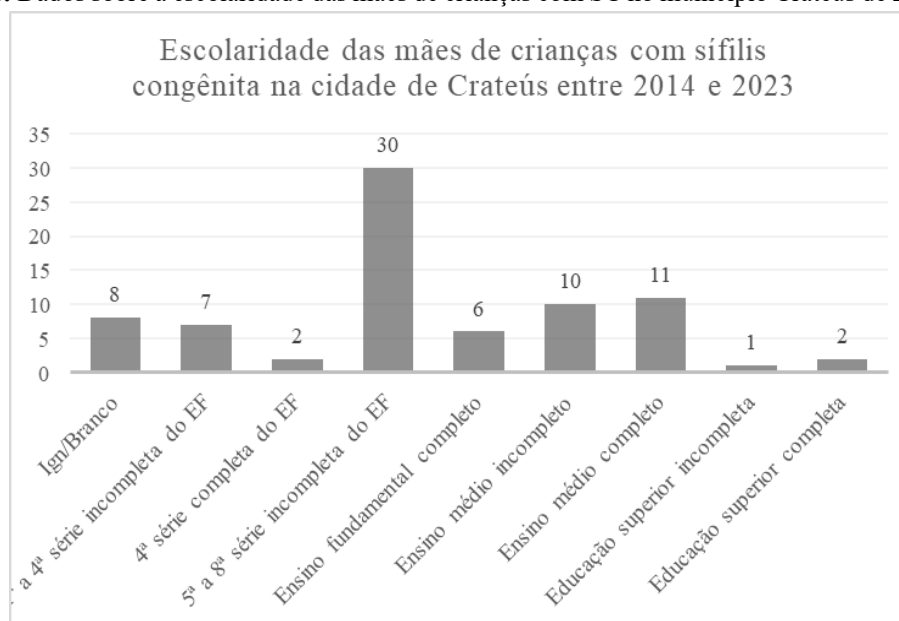
Faixa Etária Mãe	Casos Confirmados (n)	%
Em branco	1	1,30%
15-19	18	23,38%
20-24	29	37,66%
25-29	17	22,08%
30-34	7	9,09%
35-39	1	1,30%
40-44	4	5,19%
Total	77	100,00%

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

No gráfico 1 ocorre a expressão da escolaridade das mães das crianças com SC entre 2014 e 2023, de modo a ressaltar a ocorrência, em maior número, entre as mulheres que continham 5ª a 8ª série incompleta, demarcando um número de 30 casos (38,96%). Ainda é possível observar que 11 casos (14,29%) foram registrados entre pessoas que possuíam ensino médio completo, 10 casos (12,99%) entre os que constavam o ensino

médio incompleto, 7 casos (9,09%) entre quem tinha 1ª a 4ª série incompleta, 6 casos (7,79%) para as mulheres com ensino fundamental completo, 2 casos (2,60%) para as que apresentaram 4ª série completa, 2 casos (2,60%) para as que possuíam ensino superior completo e 1 caso (1,30%) para o ensino superior incompleto. Ainda houve uma grande expressão de mães que não registraram qual a escolaridade, significando 8 casos que representaram 10,39% do total.

Gráfico 1: Dados sobre a escolaridade das mães de crianças com SC no município Crateús de 2014 a 2023.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Já a tabela 4 destacou que a raça parda foi a predominante entre os casos de sífilis congênita, com 87,01% (n=67). Além disso, a raça branca foi a segunda maior, com 7,79% (n=6), seguida pela preta, com 1,30% (n=1), e indígena, com 1,30% (n=1). Vale ressaltar que 2,60% (n=2) não respondeu ou não sabia qual a raça da criança.

Tabela 4: Dados sobre a raça da criança diagnosticada com SC no município de Crateús entre 2014 e 2023.

Raça	Casos Confirmados (n)	%
Ign/Branco	2	2,60%
Branca	6	7,79%
Preta	1	1,30%
Parda	67	87,01%
Indígena	1	1,30%
Total	77	100,00%

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

DISCUSSÃO

Na análise da Tabela 1, observa-se uma notável variação na incidência de sífilis congênita (SC) em Crateús ao longo dos anos, com flutuações marcantes entre 2020 e 2023. Até 2020, os casos apresentaram uma certa estabilidade, mas em 2021 e 2022 houve um aumento exorbitante. Especificamente, os dados saltaram de 10,39% (n=8) em 2020 para 20,78% (n=16) em 2021, e posteriormente, para 23,38% (n=18) em 2022.

Esse aumento abrupto contrasta fortemente com a tendência de estabilidade ou ligeira elevação observada nos anos anteriores, indicando uma possível falha ou desafio emergente nos programas de saúde pública locais, podendo ter ocorrido como destacado em alguns estudos sobre a influência da Atenção Primária à Saúde (APS) na incidência de doenças, o qual apresentou aumento nas taxas de SC, pois houve uma atenção maior para a prevenção de doenças específicas e internações em detrimento das ações de prevenção a SC^{7,8,9}.

Além disso, a incidência por 1000 nascidos vivos também reflete essa alteração significativa, com um aumento de 8,15 em 2020 para 16,82 em 2021 e 19,44 em 2022. Isso é preocupante, visto que a incidência de SC por 1000 nascidos vivos no Brasil é 9,9, assim, os dados obtidos demonstram que o município de Crateús foi excedido por 6,92 pontos (no ano de 2021) em relação a taxa brasileira, tornando-se um indicativo de alerta para tal infecção no território. Essa preocupação deve ser ainda acentuada devido a alta superior a 2021, que ocorreu em 2022.

Esses dados foram detectados no período da pandemia do COVID-19 que se iniciou no ano de 2020, evidenciando que devido a sobrecarga do sistema de saúde e de seus profissionais naquele período, houve de início uma redução de pessoas que procuravam atendimento médico e realizavam tratamentos pré-natais de forma efetiva. Isso fez com que ocorresse um surto de casos quando aconteceu uma diminuição da pressão provocada pela pandemia em determinados locais, propiciando um aumento considerável na apresentação da doença nos anos de 2021 e 2022¹⁰.

Dessa forma, a falha da APS continua sendo o problema potencial para a ocorrência da SC, visto que muito além da aplicação do tratamento pré-natal, a APS tem que trabalhar analisando a contaminação dos parceiros sexuais das mães de crianças com SC, definindo uma grande falha ao deixar de promover ações para a conscientização destes parceiros e evitar a problemática apresentada^{11,12}.

Ademais, esses picos de incidência são alarmantes quando comparados às taxas mais baixas em anos anteriores. A volta à normalidade em 2023 (5,51 casos/1000 nascidos vivos) sugere uma resposta eficaz às intervenções realizadas após os picos, mas também levanta questões sobre a sustentabilidade dessas intervenções e a constante necessidade de vigilância e adaptação das estratégias de saúde pública. Contudo, é muito precoce definir que os casos permanecerão abaixo da média nacional, porque até o momento só existem dados até o período de 2023.

Essas observações apontam para a necessidade de investigar as causas dos picos de 2021 e 2022, avaliar a eficácia das respostas de saúde pública e garantir a implementação de estratégias contínuas que possam prevenir futuras flutuações na incidência de sífilis congênita. A efetividade do pré-natal, como visto na discussão de outra tabela, mostra alta aderência, mas os picos recentes de SC indicam que outros fatores além do pré-natal^{7,8,9,12,13} podem estar contribuindo para o aumento dos casos e precisam ser endereçados com urgência para proteger a saúde das novas gerações.

A tabela 2 demonstrou que as políticas de pré-natal foram efetivas para a diminuição das taxas de mortalidade relacionadas com a SC, visto que no município de Crateús 97,40% (tabela 2) das crianças com a doença supracitada, tiveram mães que

realizaram o pré-natal e 98,70% (tabela 4) delas permaneceram vivas, sendo que a única morte, que representou 1,30% (tabela 4), foi causada por outra forma e não pela SC.

Na Tabela 3, observa-se a distribuição etária das mães de crianças diagnosticadas com sífilis congênita (SC) no município de Crateús, destacando-se a faixa de 20 a 24 anos como a mais prevalente, com 37,66% (n=29) das mães. Esse dado sugere que jovens adultas são as mais afetadas, o que é crucial para direcionar programas de saúde pública e campanhas educativas. As faixas etárias de 15 a 19 anos e de 25 a 29 anos também mostram proporções significativas, com 23,38% (n=18) e 22,08% (n=17), respectivamente, enquanto as faixas de 30 a 39 anos e de 40 a 44 anos apresentam números menores.

Esses padrões etários apontam para a necessidade de focar as estratégias de intervenção em jovens adultas e adolescentes, promovendo educação sexual abrangente, acesso facilitado a métodos contraceptivos e exames preventivos para sífilis. A predominância de casos entre essas faixas etárias mais jovens ressalta a importância de campanhas de conscientização e prevenção direcionadas a esse grupo, visando a redução da transmissão vertical da sífilis e suas consequências adversas para a saúde de mães e bebês^{8,9,14}.

A partir do gráfico 2, pode-se observar outro fator preponderante achado durante os estudos, o qual constitui a baixa escolaridade das mães com sífilis, sendo predominante os primeiros níveis escolares, com destaque para o período da 5ª à 8ª série incompleta do ensino fundamental. A partir disso, nota-se o baixo nível de instrução dessas mães, as quais, muitas vezes, não possuem conhecimento prévio sobre as ISTs, bem como em como evitá-las, e onde buscar ajuda para o diagnóstico e tratamento^{11,13,14}.

Ademais, a tabela 4 demonstra a prevalência da população parda, com 67 casos de sífilis congênita confirmadas em Crateús no período analisado. Tal fato, pode ser explicado, sobretudo, pela histórica marginalização socioeconômica da população parda¹⁵, o que é responsável pelo difícil acesso à informação sobre essa condição bem como à saúde, tanto no tratamento como no diagnóstico, sendo este tardio em muitos casos, tanto da gestante como do parceiro sexual e, dessa forma, contribui para o aumento da incidência dessa IST, bem como na transmissão vertical entre a mãe e o feto^{12,13,14,16}.

Diante das informações encontradas, foi possível verificar que os casos podem variar entre diversas regiões, visto que o acesso a cuidados de saúde estão dispostos de maneira desigual na sociedade, o que leva a um provável aumento de casos subnotificados principalmente nas classes socioeconômicas menos favorecidas^{12,13,14,16}.

Tal dificuldade pode ser superada com políticas públicas de conscientização da população, favorecendo o entendimento desse público em relação ao diagnóstico, prevenção e tratamento da sífilis, sobretudo em áreas periféricas, onde há uma prevalência maior da população parda, principal segmento atingido pela SC.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O que nota-se de importante é o aumento significativo nos casos de SC entre 2021 e 2022 e a subsequente redução em 2023. Este padrão sugere que intervenções recentes, potencialmente impulsionadas por políticas de saúde pública e campanhas de

conscientização, podem estar começando a surtir efeito, embora a necessidade de vigilância contínua seja enfatizada para sustentar essa tendência de queda.

O estudo destaca-se por seu uso extensivo de dados epidemiológicos longitudinais e análises detalhadas das variáveis sociodemográficas, oferecendo um panorama abrangente sobre a dinâmica da SC na região estudada. Esse levantamento fornece uma base sólida para orientar futuras políticas de saúde pública.

Por outro lado, algumas limitações merecem ser ressaltadas. A dependência de dados de notificação pode levar a subnotificações, prejudicando a completa visibilidade do problema. Além disso, a limitação geográfica ao município de Crateús restringe a generalização dos achados para outras regiões.

Em termos de perspectivas para estudos futuros, é crucial explorar as causas específicas das flutuações observadas nos casos de SC, incluindo a análise de possíveis lacunas no acesso ao diagnóstico e tratamento precoce. Além disso, estudos adicionais poderiam investigar o impacto de variáveis socioculturais e econômicas mais detalhadas nas taxas de incidência de SC, assim como a eficácia de diferentes modelos de intervenção. Estas investigações ajudariam a otimizar estratégias de prevenção e controle adaptadas às necessidades específicas da população local.

REFERÊNCIAS

1. Freitas F. L. S.; Benzaken A. S., Passos M. R. L.; de Coelho, I. C. B.; Miranda A. E.. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis adquirida. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2021;30(spe1):e2020616. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100004.esp>>.
2. Lasagabaster, M. Arando; Guerra, L. Otero. Sífilis. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, v. 37, n. 6, p. 398–404, 1 jun. 2019. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0213005X19300072>>.
3. Maronezzi, G.; Pesce, G.; Martins, D. et al. Sífilis na gestante e congênita: perfil epidemiológico e prevalência. *Enfermería Global*, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 107-150, 20 dez. 2019. Disponível em: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v19n57/pt_1695-6141-eg-19-57-107.pdf>.
4. Evolução temporal e caracterização dos casos de sífilis congênita em Minas Gerais, Brasil, 2007-2015. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2020Aug;25(8):2949–60. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232020258.20982018>>.
5. Padilha, Y., & Caporal, A. (2020). INCIDÊNCIA DE CASOS DE SÍFILIS CONGÊNITA E ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO. *FAG JOURNAL OF HEALTH (FJH)*, 2(1), 1-11. Disponível em: <<https://doi.org/10.35984/fjh.v2i1.140>>.
6. Governo do Ceará. Recuperado 8 de outubro de 2024. website: <https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/caderno_saude_crateus_dez2016.pdf>
7. Sala, A.; Luppi, C. G.; Wagner, G. A.; Pinheiro Junior, R. V. B.; Carneiro Junior, N.. (2024). Desempenho da atenção primária à saúde no estado de São Paulo, Brasil, no período de 2010-2019. *Ciência & Saúde Coletiva*, 29(6), e04112023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232024296.04112023>>.
8. Soares JAS, Holzmänn APF, Alves BB da S, Lima CFQ, Caldeira AP. Sífilis congênita: fatores associados em um ambulatório de seguimento. *Rev paul pediatr* [Internet]. 2023;41:e2022049. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1984-0462/2023/41/2022049>>.
9. Lima, F. N. M.; Silva, M. A. M. da.; Mesquita, A. L. M.; Mazza, V. de A.; Freitas, C. A. S. L. de .. (2023). Rede de apoio social de jovens mães de filhos diagnosticados com sífilis congênita. *Ciência & Saúde Coletiva*, 28(8), 2273–2282. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232023288.05972023>>.

10. Rocha, F. de C.; Araújo, M. A. L.; Almeida, R. L. F. de; Rocha, A. F. B.; Canto, S. V. E.; Silva, A. P. A. da .. (2023). Análise da tendência nas taxas de detecção de sífilis em gestantes e de incidência de sífilis congênita no Ceará no período de 2015 a 2021. *Revista Brasileira De Epidemiologia*, 26, e230052. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720230052.2>>.
11. Laurentino, A. C. N.; Ramos, B. A.; Lira, C. da S.; Lessa, I. F.; Taquette, S. R.. (2024). Atenção à saúde dos parceiros sexuais de adolescentes com sífilis gestacional e seus filhos: uma revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 29(5), e12162023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232024295.12162023>>.
12. Silva MJN da, Barreto FR, Costa M da CN, Carvalho MSI de, Teixeira M da G. Distribuição da sífilis congênita no estado do Tocantins, 2007-2015. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2020;29(2):e2018477. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200017>>.
13. Lino CM, Sousa MDLR, Batista MJ. Epidemiological profile, spatial distribution, and syphilis time series: a cross-sectional study in a Brazilian municipality. *J Infect Dev Ctries*. 2021 Oct 31;15(10):1462-1470. doi: 10.3855/jidc.13780. PMID: 34780369.
14. Vescovi JS, Schuelter-Trevisol F. INCREASE OF INCIDENCE OF CONGENITAL SYPHILIS IN SANTA CATARINA STATE BETWEEN 2007-2017: TEMPORAL TREND ANALYSIS. *Rev Paul Pediatr*. 2020;38:e2018390. doi: 10.1590/1984-0462/2020/38/2018390. Epub 2020 Jul 13. PMID: 32667471; PMCID: PMC7357596. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32667471/>>.
15. Silva, Â. A. O.; Leony, L. M.; Souza, WV.; Freitas, N. E. M.; Daltro, R. T.; Santos, E. F.; Vasconcelos, L. C. M.; Grassi, M. F. R.; Regis-Silva, C. G.; Santos, F. L. N.. Spatiotemporal distribution analysis of syphilis in Brazil: Cases of congenital and syphilis in pregnant women from 2001-2017. *PLoS One*. 2022 Oct 6;17(10):e0275731. doi: 10.1371/journal.pone.0275731. PMID: 36201505; PMCID: PMC9536537. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36201505/>>.
16. Carneiro, B. F.; Silva B. A. S. da; Freire Junior, C. de J.; Aguiar, E. G.; Oliveira, F. C. dos S.; Bonutti Filho, L. F. C.; Santos, M. F. N. B.; Vivas, T. B.. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis adquirida, no Brasil, no período de 2017 a 2021. *REAC* [Internet]. 23fev.2023 [citado 8out.2024];43:e11823. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/11823>>.