

DOI: 10.35621/23587490.v12.n1.p1725-1737

A PREVALÊNCIA DE SÍFILIS NA GESTAÇÃO E DE SÍFILIS CONGÊNITA NO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB

THE PREVALENCE OF SYPHILIS IN PREGNANCY AND CONGENITAL SYPHILIS IN THE MUNICIPALITY OF CAJAZEIRAS-PB

Lindson Rodrigues Linhares¹
Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa²
Mônica Maria de Sousa Ferreira³
Francisca Simone Lopes da Silva Leite⁴

RESUMO: Objetivo: Analisar a prevalência de sífilis na gestação e de sífilis congênita notificadas nas bases de dados do SUS entre os anos de 2017 a 2023, no município de Cajazeiras-PB. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa epidemiológica de corte transversal, retrospectiva, com abordagem quantitativa e analítica. O estudo foi realizado no município de Cajazeiras estado da Paraíba. O período da pesquisa compreende os casos de sífilis na gestação e de sífilis congênita notificados no SINAN entre 2017 e 2023. Foram incluídas todas as gestantes e recém-nascidos notificados com sífilis nesse período. O banco de dados consultado para a pesquisa foi o SISAB (Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica) e o DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde). **Resultados:** Foi possível observar com o estudo que houve uma forte correlação entre o aumento dos casos de sífilis gestacional e o aumento concomitante dos casos de sífilis congênita. Outro ponto observado ao analisar os dados coletados por este trabalho é que tanto o número de casos de sífilis gestacional quanto os casos de sífilis congênita não seguem um padrão de crescimento ou redução constantes. **Conclusão:** Em síntese, é imprescindível a implementação de protocolos de detecção precoce da sífilis gestacional durante o período pré-natal, a fim de diagnosticar e instituir o tratamento de forma eficaz, cujo principal objetivo é a interrupção da transmissão vertical da doença, com a consequente redução dos casos de sífilis congênita.

Palavras-chave: Prevalência; Sífilis Congênita; Sífilis Gestacional.

¹ Acadêmico de medicina do Centro Universitário Santa Maria - UNIFSM.

² Pós-doutorado pela Universidade Federal de Campina Grande. ankilmar@gmail.com.

³ Docente do Centro Universitário Santa Maria - UNIFSM.

⁴ Docente do Centro Universitário Santa Maria - UNIFSM.

ABSTRACT: ***Objective:** To analyze the prevalence of syphilis in pregnancy and congenital syphilis reported in SUS databases between 2017 and 2023, in the municipality of Cajazeiras-PB. **Methods:** This is a cross-sectional, retrospective epidemiological study, with a quantitative and analytical approach. The study was conducted in the municipality of Cajazeiras, Paraíba state. The research period comprises cases of syphilis in pregnancy and congenital syphilis reported in SINAN between 2017 and 2023. All pregnant women and newborns reported with syphilis during this period were included. The databases consulted for the research were SISAB (Health Information System for Primary Care) and DATASUS (Department of Informatics of the Unified Health System). **Results:** The study observed a strong correlation between the increase in gestational syphilis cases and the concomitant increase in congenital syphilis cases. Another point observed when analyzing the data collected by this work is that neither the number of gestational syphilis cases nor congenital syphilis cases follow a constant pattern of growth or reduction. **Conclusion:** In summary, it is essential to implement early detection protocols for gestational syphilis during the prenatal period, in order to diagnose and institute treatment effectively, whose main objective is to interrupt the vertical transmission of the disease, with the consequent reduction of congenital syphilis cases.*

Keywords: *Prevalence; Congenital Syphilis; Gestational Syphilis.*

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção bacteriana sistêmica, de evolução crônica, curável e exclusiva dos seres humanos. Sua principal forma de transmissão se dá por meio da relação sexual. Contudo, pode ser transmitida por contato com sangue infectado ou ainda verticalmente durante a gestação, quando a bactéria é transmitida ao feto por via transplacentária (BRASIL, 2019). O microorganismo causador da sífilis é a espiroqueta *Treponema pallidum*, descoberta em 1905 por Fritz Richard Schaudinn e Paul Erich Hoffmann na Alemanha (MOURA *et al*, 2023).

A classificação clínica da sífilis se dá mediante a evolução da doença e as manifestações clínicas. A sífilis primária se caracteriza pelo surgimento do cancro duro, uma úlcera genital única, indolor que pode se manifestar de dez a noventa dias após o contato com a bactéria. Caso não tratada, a sífilis primária pode evoluir para sífilis secundária, apresentando lesões cutâneo-mucosas em tronco, região plantar e palmar, que se manifestam em até seis meses após o surgimento do cancro duro. Se não tratada, pode evoluir para sífilis latente, com ausência de manifestações clínicas sintomáticas. Já na sífilis terciária, a infecção provoca a destruição tecidual e formação de tumorações cutâneo-mucosas, ósseas e em outros tecidos, podendo provocar lesões no sistema nervoso (neurossífilis) e cardiovascular, ocorrendo nessa fase, a formação do granuloma destrutivo (DINIZ *et al*, 2024).

A sífilis congênita pode ser dividida em precoce e tardia. A precoce estende-se do nascimento até os dois anos de idade e 50% das crianças infectadas são assintomáticas ao nascimento. Na fase precoce, a manifestação dos sintomas geralmente ocorre nos primeiros três meses, sendo eles a prematuridade, baixo peso ao nascer, hepatoesplenomegalia, lesões de pele, sofrimento respiratório, icterícia, anemia, dentre outros. Na fase tardia, as manifestações clínicas são raras (TREVISAN *et al*, 2018).

A transmissão da sífilis durante a gestação ainda se apresenta como um relevante agravo de saúde pública, visto que no Brasil, a sífilis figura entre as doenças

transmissíveis no período gravídico-puerperal com maior taxa de infecção, apresentando taxas entre 30% e 100%, a depender da fase clínica da doença e do período gestacional (BARBOSA *et al*, 2017). A transmissão vertical da sífilis no período gestacional pode levar a malformações fetais, como abortamento, óbito fetal, óbito neonatal, prematuridade e recém-nascidos com baixo peso (AMORIM *et al*, 2021).

No Brasil, entre os anos de 2005 à 2019, foram notificados 324.321 casos de sífilis gestacional. Desse total de casos, 45% se localizavam na Região Sudeste, 21% na Região Nordeste, 14,7% na Região Sul, 10,4% na Região Norte e 8,9% na Região Centro-Oeste (LOPES, 2020).

Diante do contexto da epidemiologia da sífilis na gestação e da sífilis congênita e por sua importância para saúde pública nacional, visando a prevenção de malformações congênitas e de complicações para a gestante, justifica-se a relevância desse estudo que propõe descrever a prevalência dos casos de sífilis gestacional e congênita com o intuito de fomentar planejamentos e ações que visem a implementação de uma assistência pré-natal de qualidade voltada à prevenção e ao tratamento eficaz da sífilis durante o período gestacional. Dessa forma, contribuir com a prevenção da transmissão vertical da sífilis congênita. Haja vista, se tratar de uma doença curável e prevenível.

O objetivo do presente trabalho é identificar a prevalência de sífilis gestacional e congênita notificadas no Sistema de Informação de Agravos de notificação (SINAN) entre os anos de 2017 a 2023, no município de Cajazeiras-PB. Investigar se há uma correlação entre o aumento dos casos de sífilis gestacional e o aumento dos casos de sífilis congênita. Como também, se a diminuição das notificações de sífilis na gestação implica na diminuição das notificações de sífilis congênita e avaliar as variações dos casos de sífilis gestacional e sífilis congênita no período de 7 anos no município de Cajazeiras-PB.

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma pesquisa epidemiológica de corte transversal, retrospectiva, com abordagem quantitativa e analítica. A pesquisa foi realizada no município de Cajazeiras estado da Paraíba. O município possui área territorial de 562,703 Km², conta com 14,3 Km² de área urbanizada e possui população de 63.239 habitantes (IBGE, 2022).

Este estudo analisou as notificações compulsórias de sífilis gestacional e sífilis congênita dos anos de 2017 a 2023 no município de Cajazeiras estado da Paraíba. A população da pesquisa equivale aos casos de sífilis gestacional e sífilis congênita notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificações (SINAN) notificados pelo município de Cajazeiras estado da Paraíba, no período de 2017 a 2023, disponível no banco de dados do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) e do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O ano de 2024 não foi contemplado porque os dados epidemiológicos de 2024 ainda não foram finalizados.

Os critérios de inclusão abrangeram a gestantes e recém-nascidos do município de Cajazeiras estado da Paraíba que foram diagnosticados e notificados com sífilis gestacional e congênita respectivamente. E os critérios de exclusão foram gestantes e recém-nascidos sem diagnóstico e sem notificação de sífilis.

A coleta de dados foi realizada nos meses de agosto e setembro de 2024. O processamento e análise dos dados se deu por meio do cálculo da estimativa de prevalência será utilizada a fórmula a seguir:

$$\text{Taxa de prevalência} = \frac{\text{n}^{\circ} \text{ de casos existentes}}{\text{n}^{\circ} \text{ de pessoas expostas}} \times 100$$

Para o processamento dos dados foi empregada estatística descritiva com análise de frequência para dados categorizados, com o intuito de verificar a prevalência dos casos. Para o desenvolvimento das análises estatística foi utilizada como ferramenta a tabulação dos dados em tabelas para a melhor compreensão das

informações. Os dados foram descritos como frequência absoluta e percentual em relação à amostra total.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação ao número absoluto de casos de sífilis gestacional notificados pelo município de Cajazeiras, estado da Paraíba, foram identificados um total de 75 casos de sífilis gestacional confirmados entre os anos de 2017 a 2023. Os dados absolutos e a porcentagem ano a ano estão dispostos na tabela 1. A maior incidência de casos se deu no ano de 2021 com 19 casos, correspondendo a 25,33% do número total de casos. Já a menor incidência se deu no ano de 2017 com apenas 5 casos notificados, o que corresponde a 6,67% dos casos de sífilis gestacional analisados durante o período de 2017 a 2023.

Tabela 1 - Casos de Sífilis Gestacional no Município de Cajazeiras-PB entre 2017 a 2023.

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM (%)
2017	05	6,67
2018	06	8,0
2019	13	17,33
2020	07	9,33
2021	19	25,33
2022	16	21,33
2023	09	12,0
TOTAL	75	100

Fonte: DATASUS - Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde.

No que diz respeito aos casos de sífilis congênita notificados pelo município de Cajazeiras, estado da Paraíba, foram identificados um total de 18 casos confirmados de neonatos com sífilis congênita entre os anos de 2017 a 2023. Contudo, nos anos de 2017 e 2018 não foram notificados casos de sífilis congênita no município de Cajazeiras-PB. Os dados absolutos e a porcentagem ano a ano estão dispostos na

tabela 2. A maior incidência de casos se deu no ano de 2021 com 06 casos, correspondendo a 33,33% do número total de casos analisados durante o período 2017 a 2023.

Tabela 2 - Casos de Sífilis Congênita no Município de Cajazeiras-PB entre 2017 a 2023.

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM (%)
2017	00	00
2018	00	00
2019	03	16,67
2020	03	16,67
2021	06	33,33
2022	01	5,56
2023	05	27,78
TOTAL	18	100

Fonte: DATASUS - Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde.

No que concerne às gestantes acompanhadas no município de Cajazeiras, estado da Paraíba, foi identificado um total de 4661 gestantes com registro de primeira consulta pré-natal no período entre 2017 e 2023. Contudo. Os dados absolutos e a porcentagem ano a ano estão dispostos na tabela 3. O maior número de primeiras consultas de pré-natal se deu no ano de 2020 com 930 gestantes, correspondendo a 19,95% do total de gestantes, e o menor número de primeiras consultas de pré-natal foi no ano de 2017 com um total de 306 gestantes, correspondendo a apenas 6,56% do número total de gestantes com início do pré-natal durante o período 2017 a 2023.

Tabela 3 - Gestantes acompanhadas pelo pré-natal no Município de Cajazeiras-PB entre 2017 a 2023.

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM (%)
2017	306	6,56
2018	396	8,49
2019	617	13,23
2020	930	19,95
2021	797	17,09
2022	810	17,37
2023	805	17,27
TOTAL	4661	100

Fonte: SISAB - Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica.

No que se refere ao número de nascidos vivos no município de Cajazeiras, estado da Paraíba, foram identificados um total de 6028 nascidos vivos entre os anos de 2017 a 2023. Os dados absolutos e a porcentagem ano a ano estão dispostos na tabela 4. A maior taxa de nascidos vivos se deu no ano de 2018 com 934 nascidos vivos, correspondendo a 15,49% do número total, e o menor número de nascidos vivos ocorreu em 2023, com 764 nascidos vivos, correspondendo a 12,67% dos nascidos vivos analisados durante o período 2017 a 2023.

A que se considerar que o número de nascidos vivos no município de Cajazeiras-PB possui uma disparidade em relação ao número de gestantes acompanhadas pelo pré-natal no município, haja vista a cidade se tratar de município polo de uma microárea, para onde convergem gestantes de outros municípios para assistência no parto ofertada no Hospital regional de Cajazeiras.

Tabela 4 - Nascidos Vivos no Município de Cajazeiras-PB entre 2017 a 2023.

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM (%)
2017	851	14,11
2018	934	15,49
2019	898	14,90
2020	910	15,09
2021	888	14,73
2022	783	12,99
2023	764	12,67
TOTAL	6028	100

Fonte: DATASUS - Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde.

Para obter as prevalências de casos de sífilis gestacional no município de Cajazeiras, estado da Paraíba, foram relacionados o número de casos notificados de sífilis gestacional com o número de gestantes expostas ao risco de contrair a doença entre os anos de 2017 a 2023. As prevalências de sífilis gestacional ano a ano estão dispostas na tabela 5. A maior prevalência se deu no ano de 2021, onde a proporção de gestantes com sífilis gestacional foi de 2,3% e a menor prevalência no ano de 2020, onde a proporção de gestante que desenvolveram sífilis gestacional foi de 0,7%.

Tabela 5 - Prevalência de Sífilis Gestacional no Município de Cajazeiras-PB entre 2017 a 2023.

VARIÁVEIS	PREVALÊNCIA
2017	1,6 %
2018	1,5 %
2019	2,1 %
2020	0,7 %
2021	2,3 %
2022	2,0 %
2023	1,1 %

Fonte: DATASUS - Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde.

Para obter as prevalências de casos de sífilis congênita no município de Cajazeiras, estado da Paraíba, foram relacionados o número de casos notificados de

sífilis congênita com o número de nascidos vivos expostos ao risco de contrair a doença entre os anos de 2017 a 2023. As prevalências de sífilis congênita ano a ano estão dispostas na tabela 6. A maior prevalência se deu no ano de 2021 e as menores prevalências nos anos de 2017 e 2018, haja vista que não houve notificação de nenhum caso de sífilis congênita nesse período.

Tabela 6 - Prevalência de Sífilis Congênita no Município de Cajazeiras-PB entre 2017 a 2023.

VARIÁVEIS	PREVALÊNCIA
2017	0%
2018	0%
2019	0,3 %
2020	0,3 %
2021	0,6 %
2022	0,1 %
2023	0,6 %

Fonte: DATASUS - Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde

A prevalência de casos de sífilis gestacional e congênita no município de Cajazeiras, estado da Paraíba, é capaz de correlacionar a frequência dos eventos, ou seja, o número de casos notificados de sífilis gestacional e congênita com o número de gestantes e de nascidos vivos expostos ao risco de contrair a doença respectivamente. O comportamento da frequência de casos de sífilis gestacional e congênita ao longo dos anos de 2017 a 2023 está disposto no gráfico 1 e o comportamento da prevalência dos casos de sífilis gestacional e congênita de 2017 a 2023 está disposto no gráfico 2.

É possível perceber através da análise dos dados que o número de diagnósticos de sífilis congênita não parece apresentar correlação com o número de nascidos vivos, mas sim com o número de gestantes com diagnóstico de sífilis gestacional, pois o maior número de casos de recém-nascidos com sífilis congênita foi observado no mesmo ano que apresentou o maior número de casos de sífilis gestacional, que corresponde ao ano de 2021.

A redução das notificações de sífilis gestacional e congênita observada no ano de 2020 pode estar relacionada à subnotificação dos casos de sífilis em virtude do

ano de 2020 coincidir com a pandemia de COVID-19, um ano caracterizado pelo isolamento social e redução na procura por atendimento nas Unidades Básicas de Saúde. Essa hipótese é corroborada pelo aumento expressivo no número de casos de sífilis gestacional e de sífilis congênita no ano seguinte em 2021 (SALLAS, 2022).

Ao analisarmos a prevalência dos casos de sífilis gestacional e de sífilis congênita, a maior prevalência dessas doenças aconteceu no ano de 2021, coincidindo com o maior número de casos durante esse ano. Já no ano de 2020 houve uma expressiva redução na prevalência da sífilis gestacional em relação ao ano anterior, e uma manutenção da mesma prevalência de sífilis congênita em relação ao ano anterior, possivelmente relacionada à subnotificação coincidente com o período da pandemia de COVID-19. Houve uma notável redução das notificações no ano de 2020 em todas as regiões brasileiras. A vigilância das doenças de notificação compulsória foi impactada pela pandemia do SARS-CoV-2 (BORGES, 2024).

Foi possível observar ao analisar os dados coletados por este trabalho é que tanto o número de casos de sífilis gestacional quanto os casos de sífilis congênita não seguem um padrão de crescimento ou redução constantes, mas sim, que houve uma variação tanto no número de casos quanto na prevalência ao longo do período estudado por este trabalho. O que fica claro com a avaliação dos dados é que houve uma redução dos casos no ano de 2020 com provável associação da subnotificação dos casos de sífilis em virtude da pandemia de COVID-19 e um acréscimo considerável no número de casos no ano seguinte, quando os serviços de saúde retornaram ao funcionamento habitual.

Após a análise dos dados coletados, foi factível a obtenção dos objetivos a que se propôs este trabalho, visto que foi possível identificar a prevalência de sífilis gestacional e de sífilis congênita notificadas no Sistema de Informação de Agravos de notificação (SINAN) entre os anos de 2017 a 2023, no município de Cajazeiras-PB. Como também, houve êxito em investigar e comprovar a correlação entre o aumento dos casos de sífilis congênita e sua correlação com o aumento dos casos de sífilis gestacional. Contudo, a diminuição das notificações de sífilis na gestação implicou na diminuição das notificações de sífilis congênita.

Uma das prováveis limitações deste estudo pode estar relacionada à qualidade dos registros, pela possibilidade de subnotificação sobretudo durante o ano de 2020

que coincidiu com a pandemia de COVID-19. Outro fator limitante é que estudos transversais não são capazes de determinar causa e efeito. Todavia, a pesquisa atingiu o objetivo proposto e pode ser um importante instrumento para fomentar e ampliar políticas públicas para redução e combate destes agravos.

CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que é imprescindível a implementação de protocolos de detecção precoce da sífilis gestacional durante o período pré-natal, a fim de diagnosticar e instituir o tratamento de forma eficaz, cujo principal objetivo é a interrupção da transmissão vertical da doença, com a consequente redução dos casos de sífilis congênita.

Outrossim, a notificação compulsória dos casos de sífilis gestacional e congênita constitui um importante instrumento de avaliação da eficácia da implementação de políticas públicas de detecção precoce e do tratamento instituído, tanto da gestante quanto do parceiro. Como também, possui a capacidade de medir o impacto das intervenções na população assistida. Ademais, os dados epidemiológicos gerados pelas notificações funcionam como um dispositivo eficiente no planejamento de ações pontuais que visem a prevenção desta Infecção Sexualmente Transmissíveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, Evlhin Karolline Ramos *et al.* Tendência dos casos de sífilis gestacional e congênita em Minas Gerais, 2009-2019: um estudo ecológico. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, p. e2021128, 2021.

BARBOSA, Débora Regina Marques *et al.* Perfil epidemiológico dos casos de sífilis gestacional. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, v. 11, n. 5, p. 1867-1874, 2017.

Borges PKO, Martins CM, Stocco C, Zuber JFS, Borges WS, Muller EV, Silva MZ, Coradassi CE, Jungles MK, Waldman EA. Impact of COVID-19 on notifiable diseases: a time series study. *Rev Esc Enferm USP*. 2024;58: e20240098. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0098en>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico de Sífilis 2021. Departamento de HIV/AIDS, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Brasília 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2021/sifilis/boletim_sifilis_2021_internet.pdf/view>. Acesso em março de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico - Sífilis 2023. Departamento de HIV/AIDS, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Out 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out.2023>>. Acesso em março de 2024.

BRASIL. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis., v. 1, p. 246, 2019.

BRASIL. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Ministério Da Saúde. Secretaria DE Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. 1ª ed. Brasília-DF. 2022. Disponível em: <<https://antigo.aids.gov.br/pt-br/pub/2022/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-atencao-integral-pessoas-com-infecoes>>. Acesso em março de 2024.

CALDEIRA, Joice Guedes; MORAIS, Caroline Cassia de; LOBATO, Ana Christina de Lacerda. Perfil das gestantes diagnosticadas com sífilis durante o pré-natal ou parto admitidas em maternidade de Belo Horizonte MG. *Femina*, p. 367-372, 2022.

DINIZ, Gabriela Gragel *et al.* A INCIDÊNCIA DA SÍFILIS GESTACIONAL E CONGÊNITA EM CASCATEL - PR DURANTE OS ANOS 2018 A 2021. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 12, p. 482-492, 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/cajazeiras/panorama>. Acesso em: 07 de abril 2024.

LOPES, Micaele Araújo; SANTOS, Raquel Teotonia. Perfil epidemiológico da sífilis gestacional em unidades federadas selecionadas no Brasil. 2020.

MONTEIRO, Cristiane Campos. Epidemiologia da sífilis congênita, sífilis em gestantes e fatores associados ao óbito infantil pela doença, Betim, Minas Gerais, 2010 a 2018. Faculdade de Medicina da UFMG. Belo Horizonte: 2022. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/42264/1/Epidemiologia%20da%20s%C3%Adfilis%20cong%C3%Aanita%2C%20s%C3%Adfilis%20em%20gestantes%20e%20fatores%20associados%20ao%20%C3%B3bito%20infantil%20pela%20doen%C3%A7a%2C%20Betim%2C%20Minas%20Gerais%2C%202010%20a%202018.pdf>>. Acesso em abril de 2024.

SALLAS, J. *et al.* Decréscimo nas notificações compulsórias registradas pela Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar do Brasil durante a pandemia da COVID-19: um estudo descritivo, 2017-2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. 1, p. e2021303, 2022.

TREVISAN, Marcela Gonçalves *et al.* Prevalência da sífilis gestacional e congênita no município de Francisco Beltrão. *Rev Espaço Saúde*, v. 19, n. 2, p. 84-96, 2018.