

Jacqueline Batista do Nascimento¹

Pedro Gabriel da Silva Argondizo²

Camila Schneider Cavalini³

Ana Laura Rezende Meireles⁴

Maria Clara Gomes de Lima Silva¹

Carlos Eduardo Cavanellas Maioli⁵

¹Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

²Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Sudamericana, Salto del Guairá, Paraguay.

³ Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

⁴Faculdade de Medicina, Centro Universitário de Goiatuba, Goiatuba, Goiás, Brasil.

⁵Faculdade de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

✉ **Maria Silva**

Endereço: R. Luiz Detzi, nº 18, São Mateus, Juiz de Fora, Minas Gerais. CEP: 36016-410

✉ mclaralima1712@gmail.com

RESUMO

Introdução: A sífilis congênita é uma infecção sistêmica transmitida da mãe para o filho durante a gestação, principalmente quando a mãe não recebe o tratamento adequado. A transmissão vertical pode levar a complicações graves para o recém-nascido, incluindo óbito fetal e malformações. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico da sífilis congênita no município de Juiz de Fora – MG (Minas Gerais), no período de 2014 a 2023. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, de caráter retrospectivo, que utilizou dados obtidos a partir do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A tabulação e análise dos dados foram realizadas com o uso dos softwares Tabwin 3.6 e Microsoft Office Excel 2010. **Resultados:** Foram notificados 1.083 casos de sífilis congênita no município Juiz de Fora-MG entre 2014 e 2023, o que representa um aumento significativo de 97,10%. A faixa etária materna mais prevalente foi entre 20 e 24 anos (33,61%). Quanto à escolaridade materna, predominou o ensino fundamental incompleto (5ª a 8ª série), com 153 casos (29,08%). Em relação às variáveis gestacionais, 899 mulheres realizaram pré-natal, sendo que o diagnóstico da sífilis materna foi realizado principalmente neste contexto (742 casos). No entanto, apenas 173 mulheres (15,97%) tiveram seus parceiros tratados. Entre os recém-nascidos, 971 casos (89,65%) foram classificados como sífilis congênita recente, e a maior parte (97,50%) foi diagnosticada até o sexto dia de vida. Observou-se o predomínio de crianças pardas (44,22%). Do total de casos, 945 (97,32%) evoluíram favoravelmente, embora tenham sido registrados 16 óbitos atribuídos ao agravo (1,64%). **Conclusão:** Houve um aumento significativo nos casos de sífilis congênita no município de Juiz de Fora, refletindo a necessidade de melhorias nas políticas públicas de saúde, com foco no diagnóstico precoce e tratamento adequado durante o pré-natal, além do envolvimento do parceiro na abordagem.

Palavras-chave: Sífilis Congênita; Saúde Materno-Infantil; Transmissão Vertical de Doenças Infecciosas.

ABSTRACT

Introduction: Congenital syphilis is a systemic infection transmitted from mother to child during pregnancy when the mother does not receive adequate treatment. Vertical transmission can lead to severe complications for the newborn, including fetal death and malformations. **Objective:** To analyze the epidemiological profile of congenital syphilis in the municipality of Juiz de Fora – MG, from 2014 to 2023. **Material and Methods:** This is a cross-sectional, retrospective study that used data obtained from the Notification Disease Information System (SINAN), provided by the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). Data tabulation and analysis were performed using Tabwin 3.6 and Microsoft Office Excel 2010 software. **Results:** There were 1,083 reported cases of congenital syphilis in Juiz de Fora-MG between 2014 and 2023, which represents a significant increase of 97.10%. The most prevalent maternal age group was between 20 and 24 years (33.61%). Regarding maternal education, incomplete elementary education (5th to 8th grade) predominated, with 153 cases (29.08%). Regarding pregnancy-related variables, 899 women received prenatal care, with the diagnosis of maternal syphilis primarily made in this context (742 cases). However, only 173 women (15.97%) had their partners treated. Among the newborns, 971 cases (89.65%) were classified as recent congenital syphilis, and most (97.50%) were diagnosed by the sixth day of life. There was a predominance of mixed-race children (44.22%). Of the total cases, 945 (97.32%) had a favorable outcome, although 16 deaths attributed to the condition were recorded (1.64%). **Conclusion:** There was a significant increase in congenital syphilis cases in the municipality of Juiz de Fora, reflecting the need for improvements in public health policies, with a focus on early diagnosis and appropriate treatment during prenatal care, as well as partner involvement in the approach.

Keywords: Congenital Syphilis; Maternal and Child Health; Vertical Infectious Disease Transmission.

Submetido: 30/03/2025

Aceito: 23/06/2025



INTRODUÇÃO

A sífilis congênita é uma infecção sistêmica causada pela bactéria espiroqueta *Treponema pallidum*, transmitida de mãe para filho durante a gestação nos casos de sífilis não tratada ou tratada de forma inadequada pela mãe, denominada transmissão vertical.¹ Essa transmissão para o feto pode acontecer em qualquer fase da gravidez, caracterizando-se pela passagem da bactéria, presente na corrente sanguínea da gestante, para a barreira placentária, e, consequentemente, penetra a corrente sanguínea fetal.² Tal condição pode acarretar em aborto espontâneo, morte fetal, prematuridade ou até recém-nascidos com sintomas da doença, sejam eles visíveis ou não. Há uma possibilidade de transmissão direta da bactéria por meio do contato do filho pelo canal de parto, na presença de lesões genitais maternas, assim como transmissão pelo aleitamento materno em casos de lesão mamária por sífilis.³ Apesar disso, em muitas situações, a infecção pode passar despercebida a depender do tratamento que a mãe recebeu, sendo este efetivo ou não.⁴

A infecção pode ser prevenida por meio de diagnóstico precoce e tratamento adequado da progenitora,⁵ feito exclusivamente durante o pré-natal, sendo inviável no pós-natal ou intraparto⁶. Dessa forma, é obrigatória a realização do teste para sífilis na primeira consulta, no terceiro trimestre da gestação e no momento do parto, em que, se positivado, o tratamento deve ser feito, não apenas pela gestante, mas também pelo seu parceiro.⁷

O teste rápido é preciso e exibe o diagnóstico de forma prática, estando disponível nos serviços de saúde do SUS. No caso do recém-nascido, o diagnóstico é orientado por intermédio da história clínico-epidemiológica da mãe, considerando se houve tratamento adequado durante a gestação. Independentemente da situação, tanto o recém-nascido quanto a mãe, devem realizar o teste não treponêmico (VDRL). Nos casos do tratamento materno inadequado, o bebê deve ser submetido a exames complementares como hemograma completo, glicemia, raio x de ossos longos e exame de líquido. Quando a gestante foi tratada adequadamente, essa avaliação é feita através do exame físico minucioso, se este não apresentar alterações e VDRL não reagente ou com titulação inferior à materna, a criança é classificada como exposta à sífilis; se houver alterações no exame físico ou títulos iguais ou superiores ao da mãe, a conduta deve seguir conforme o risco de infecção. Todos os protocolos aqui descritos seguem as recomendações atuais do Ministério da Saúde e dos *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*.

Nos últimos anos, observou-se um aumento significativo no número de casos de sífilis congênita.

No Brasil, dados do Boletim Epidemiológico de Sífilis¹ apontam um crescimento expressivo da taxa

de incidência, especialmente nas regiões Sudeste e Nordeste. Em nível internacional, a Organização Mundial da Saúde⁸ estima centenas de milhares de novos casos anuais, e a Organização Pan-Americana da Saúde⁹ alerta para retrocessos na eliminação da transmissão vertical nas Américas, o que impulsiona a revisão e o apuramento de políticas públicas educacionais sobre o tema pelo Ministério da Saúde. Pensando nisso, foi criado um programa denominado "Cuida Mais Brasil", cujo propósito é aprimorar as ações estratégicas assistenciais de integração da Atenção Primária à Saúde (APS) na Rede de Atenção à Saúde (RAS), mantendo o foco na saúde da mulher e na saúde materno infantil.¹⁰ Além disso, instituiu-se o Dia Nacional de Combate à sífilis e à sífilis congênita, celebrado em 19 de outubro, estabelecido com o propósito de incentivar a conscientização da população sobre a prevenção da doença.¹¹

Este estudo apresenta dados epidemiológicos concretos sobre o aumento dos casos de sífilis congênita no município de Juiz de Fora, Minas Gerais, cidade de grande porte localizada na zona da mata mineira, com Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) médio segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). A pesquisa visa disseminar informações relevantes para a população e contribuir para a melhoria da qualidade do atendimento às gestantes na atenção básica. Assim, tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita no município entre os anos de 2014 e 2023. Durante esse período, a incidência da doença em Juiz de Fora ultrapassou significativamente a meta estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) para eliminação da doença como problema de saúde pública, que é de $\leq 0,5$ casos por mil nascidos vivos. Em determinados anos, a taxa local superou quatro casos por mil nascidos vivos, demonstrando a expressividade do problema e a urgência na adoção de medidas mais eficazes de prevenção, diagnóstico e tratamento.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal dos casos confirmados de sífilis congênita notificados no município de Juiz de Fora, Minas Gerais, entre janeiro de 2014 e dezembro de 2023. Os dados analisados foram obtidos por meio do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), com acesso realizado em 17 de janeiro de 2025.

As variáveis consideradas no estudo foram classificadas em dois grupos principais: materno e recém-nascidos (RNs). No primeiro grupo, foram analisadas as faixas etárias, a escolaridade, o tratamento do parceiro, o momento do diagnóstico e a realização do pré-natal. No grupo dos recém-nascidos,

foram consideradas a raça, o tempo de diagnóstico, a classificação final (Sífilis Congênita Recente, Natimorto/ Aborto por Sífilis ou Descartado) e a evolução dos casos. A classificação de evolução de casos de acordo com o DATASUS, inclui as categorias: vivo, óbito pelo agravo por sífilis congênita, óbito por outra causa, ignorados e em branco. Consideramos como evolução favorável relacionada à sífilis congênita todos os casos que não foram óbitos (por sífilis congênita ou outra causa), abortos ou natimortos.¹² A tabulação e análise dos dados foram realizadas utilizando os *softwares* Tabwin 3.6 e Microsoft Office Excel 2010, com o emprego de estatísticas descritivas para organização das informações e elaboração de tabelas e figuras ilustrativas. Este estudo seguiu os preceitos da Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

Foram notificados 1083 casos de sífilis congênita no município de Juiz de Fora, Minas Gerais, entre 2014 e 2023, representando um aumento significativo de 97,10% no primeiro ano em relação ao último analisado (Figura 1). No que tange às variáveis maternas, a análise da faixa etária revelou um predomínio de mulheres com idade entre 20 e 24 anos (33,61%), seguidas pelas faixas de 25 a 29 anos (23,54%) e de 15 a 19 anos

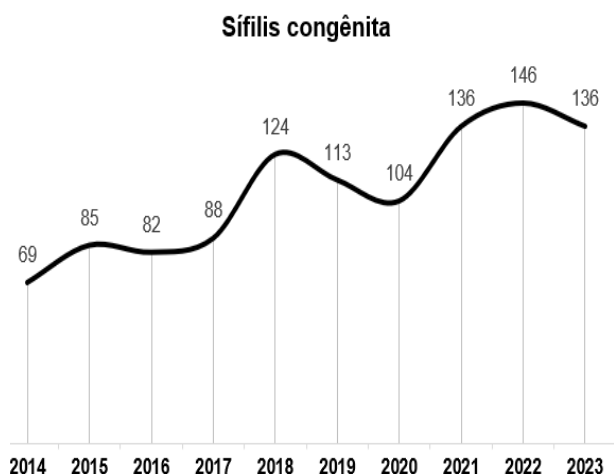


Figura 1: Evolução do número de casos confirmados de sífilis congênita entre 2014 e 2023.

(21,60%) (Figura 2).

Quanto à escolaridade, entre as fichas de notificação preenchidas, observou-se maior frequência de genitoras com ensino fundamental incompleto, (5ª a 8ª série) 153 (29,08%), seguidas pelas que têm o ensino médio completo, 128 (24,33%), e pelas que não completaram o ensino médio, 106 (20,15%). Ademais, no período analisado, constatou-se que apenas 6 mulheres possuíam nível superior completo.

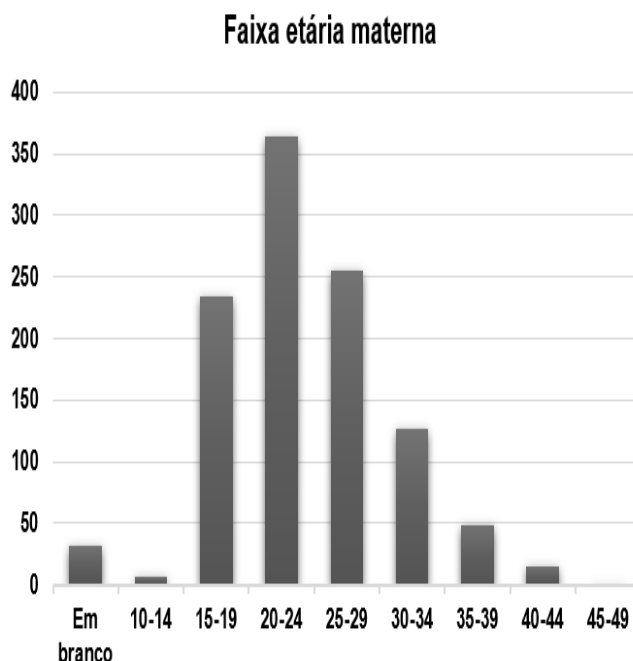


Figura 2: Casos confirmados de sífilis congênita por faixa etária da mãe no município de Juiz de Fora - MG

Em relação ao tratamento do parceiro, identificou-se que em apenas 173 casos houve o tratamento do parceiro, o que representa 15,97% do total.

No que concerne às variáveis gestacionais, 899 mulheres notificadas por sífilis congênita realizaram o pré-natal, além disso, o diagnóstico da sífilis materna foi predominante neste período (742). No entanto, 303 mulheres (27,97%) só receberam o diagnóstico da sífilis no momento do parto/curetagem ou após o parto.

Outrossim, em relação aos dados de sífilis congênita, entre os anos de 2014 e 2023 no município, é válido ressaltar os resultados observados quanto às variáveis do RN: sobre o tempo de diagnóstico, dos 1083 casos, a grande maioria (97,50%) foi diagnosticada até o sexto dia. Em 25 casos (2,3%) tiveram o diagnóstico realizado deste intervalo até completar o primeiro ano de vida.

No que tange à raça registrada do paciente, percebe-se um predomínio de crianças pardas (44,22%); as declaradas como brancas foram 30,80%, com a raça preta 24,03%, e, por fim, a amarela 0,93%.

A partir dos dados referentes à classificação final da sífilis congênita e à evolução de casos, depreendeu-se que, dos 1083 casos, 78 foram descartados (7,20%), 34 corresponderam a natimortos ou abortos atribuídos à sífilis (3,13%), os outros 971 casos (89,65%) foram classificados como sífilis congênita recente.

Além disso, dos casos analisados, 945 (97,32%) evoluíram favoravelmente, isto é, não foram relatados óbito, aborto ou natimorto. Em contrapartida, 16 crianças (1,64%) evoluíram a óbito devido ao agravo, e 4 (0,41%) faleceram por outras causas. Não há

informações sobre a evolução de 6 casos (0,61%).

DISCUSSÃO

O aumento de 97,10% no número de casos de sífilis congênita em Juiz de Fora, no período analisado, revela um cenário preocupante e chama a atenção para a necessidade de aperfeiçoamento de políticas públicas por parte do Ministério da Saúde.¹³ Essa condição especialmente é grave pois essa doença -está associada a um risco até seis vezes maior de mortalidade fetal, além de aumentar a taxa de internação de recém-nascidos. Assim, a sífilis congênita permanece como um desafio de saúde pública, fortemente relacionado à vulnerabilidade social e às deficiências na assistência pré-natal.¹⁴

Dentre os achados mais relevantes, destaca-se a prevalência da sífilis congênita em mães com idade entre 20 e 24 anos (33,61%) e a baixa escolaridade materna, com predomínio do ensino fundamental incompleto. Estudos evidenciam que níveis mais baixos de escolaridade estão fortemente relacionados ao surgimento de situações de risco para a mãe e o recém-nascido, como menor adesão ao pré-natal, maior prevalência de tabagismo durante a gestação, maiores números de partos, baixo peso ao nascer e aumento da mortalidade infantil.¹⁵⁻¹⁸

Apesar da maioria das mulheres (899) terem realizado pré-natal, um número expressivo (27,97%) só recebeu o diagnóstico no parto ou após. Segundo estudos, espera-se que 60 a 90% dos recém-nascidos sejam assintomáticos ou oligossintomáticos ao nascimento, logo uma medida crucial é a triagem sorológica no pré-natal, em conjunto com tratamento medicamentoso, quando comprovada a investigação.¹⁹

Adicionalmente, a maioria dos casos registrados no território nacional é identificada nos primeiros dias de vida. É válido ressaltar os dados do Boletim Epidemiológico de Sífilis de 2022, que indica que 97,50% dos casos foram diagnosticados até o sexto dia de vida, resultado atribuído à eficácia da triagem realizada em neonatos. Todavia também corrobora com a necessidade da prevenção e tratamento assertivo durante a gestação para evitar novas infecções e complicações. Dos 971 casos registrados, 945 (97,32%), tiveram evolução favorável, salientando a relevância do monitoramento neonatal e da supervisão adequada dos recém-nascidos expostos.¹

Dados da vigilância epidemiológica da sífilis na gravidez apontam falhas na assistência pré-natal, tanto na realização do teste sorológico, quanto no tratamento das gestantes e seus parceiros, indicando a perda de oportunidades importantes para a realização das ações estratégicas necessárias para o controle da infecção.²¹

Ademais, a Organização Mundial da Saúde

(OMS) afirma que o rastreamento e tratamento prévio são métodos fundamentais para reduzir as implicações da contaminação. Entretanto, apesar da elevada taxa de detecção precoce, ainda existem entraves como a baixa aderência ao tratamento materno e o acompanhamento inadequado do recém-nascido, o que dificulta a eliminação da sífilis congênita como um problema chave de saúde pública.²⁰ Do mesmo modo, o baixo índice de tratamento dos parceiros (15,97%) é outro ponto crítico, perpetuando a cadeia de transmissão da doença.

Observa-se também uma lacuna significativa nas fichas de notificação hospitalar, que, na maioria dos casos, não registram informações sobre o tratamento dos parceiros, sugerindo subnotificação no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Em alguns cenários analisados, verificou-se que apenas cerca de metade dos parceiros receberam tratamento, enquanto mais de 80% dos registros careciam dessa informação.²² Além disso, análises comparativas entre diferentes bancos de dados indicam que uma proporção considerável de casos de sífilis em gestantes (17,2%) e sífilis congênita (40,9%) não constava no SINAN, evidenciando deficiências críticas nos mecanismos de vigilância e notificação.²³

A distribuição racial dos casos, com predomínio de crianças pardas (44,22%), pode refletir desigualdades sociais no acesso à saúde. Tal resultado é semelhante aos fatores de risco da sífilis congênita: a cor parda ou negra da mãe, baixa escolaridade materna e a ausência de realização de consultas pré-natal. A doença está estreitamente relacionada com alguns grupos de maior risco, como mulheres muito pobres ou com estilos de vida vulneráveis.²⁴

Nesse sentido, condições socioeconômicas desfavoráveis e dificuldades de acesso a serviços de saúde podem refletir na ausência ou na diminuição do cuidado que as mulheres recebem durante a gravidez e/ou parto, elevando o risco de assistência pré-natal inadequada e de óbito fetal.²⁵

Na Figura 1, observa-se que, de 2014 a 2023, o número de casos seguiu uma tendência crescente, com destaque para uma redução expressiva no período entre 2018 e 2020. Essa queda pode estar relacionada a ações localizadas de intervenções em atenção primária, como capacitação de equipes, ampliação da testagem no pré-natal e campanhas pontuais de conscientização. A análise da série temporal das notificações durante a pandemia de COVID-19 revelou uma redução de 51,4% nos casos no Brasil nesse período, embora parte dessa queda possa ser atribuída à subnotificação, em função das barreiras de acesso aos serviços de saúde.²⁶

Estudos realizados no Maranhão indicaram queda de 64% nos casos notificados de 2017 a 2021, reforçando a influência da pandemia sobre os registros.²⁷ Além disso, implementações nacionais recentes de acesso à testagem rápida nas unidades de saúde primária mostraram que localidades com mais

disponibilidade desses testes apresentaram 57% de redução na incidência da doença.²⁸

Em resposta a esse cenário, ações estratégicas integradas — como a “Elimination Initiative” no Distrito Federal — resultaram em queda de 37% na taxa de sífilis congênita em apenas dois anos,²⁹ evidenciando a eficácia de planos locais organizados. Contudo, após 2021, verifica-se nova elevação nos casos, possivelmente decorrente da descontinuidade das intervenções, dos impactos prolongados da pandemia ou das persistentes falhas na notificação e no tratamento de parceiros — pontos observados em revisões sistemáticas.³⁰ Esses achados reforçam a necessidade de manter políticas públicas sustentáveis e integradas, com foco em vigilância, testagem precoce e vínculo no pré-natal.

Por mais que existam avanços em diagnósticos e tratamentos da sífilis congênita, essa enfermidade ainda representa um impedimento para a saúde pública, sendo 16 óbitos referentes ao agravo (1,64%) em novos informes. Tais dados corroboram ainda mais a urgência de estratégias mais inovadoras na prevenção da transmissão vertical, incluindo o acesso universal à testagem e ao tratamento adequado e eficiente durante o pré-natal. A Organização Mundial da Saúde enfatiza que a erradicação da doença requer ações integradas, desde a atenção básica de saúde até o monitoramento e observação contínua desses casos.⁵

CONCLUSÃO

Diante do exposto, fica claro que a sífilis congênita ainda representa um grande desafio para a saúde pública, dado o progressivo aumento de casos registrados. Nesse sentido, este estudo destaca a íntima relação entre a sífilis congênita, a vulnerabilidade social e a baixa escolaridade materna, fatores que elevam os riscos para a saúde da mãe e do recém-nascido. Além disso, o pré-natal inadequado fornecido a algumas gestantes contribui para que muitas mulheres só recebam o diagnóstico de sífilis durante ou após o parto, o que compromete a possibilidade de intervenção precoce e aumenta o risco de complicações. Outro ponto importante é a falta do tratamento adequado para os parceiros das gestantes, o que impede a eliminação da cadeia de transmissão da doença.

Ademais, a distribuição racial dos casos evidenciada pelo estudo reflete as desigualdades no acesso aos cuidados de saúde. Apesar da maioria dos recém-nascidos apresentar evolução favorável, a ocorrência de óbitos evidencia a gravidade da questão e reforça a urgência de melhorias nas estratégias de combate. Diante disso, os dados fornecidos pelo estudo apontam a necessidade da elaboração de políticas públicas eficazes, principalmente no que diz respeito à educação em saúde e às ações preventivas no pré-natal.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico – Sífilis 2024 [Internet]. Brasília: Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis; 2024 [citado em 2025 Jun. 17]. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2024/boletim_sifilis_2024_e.pdf/view.
2. Secretaria de Estado da Saúde (SES-GO). Sífilis Congênita [Internet]. Goiânia: Governo do Estado de Goiás; 2019 [citado em 2025 em fev. 27]. Disponível em: <https://goias.gov.br/saude/sifilis-congenita/>.
3. Ministério da Saúde (BR). Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita Manual de bolso [Internet]. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde; 2015 [citado em 2025 fev. 26]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_sifilis_bolso.pdf.
4. Prefeitura Municipal de São Paulo. Sífilis Congênita [Internet]. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde; 2016 [citado em 2025 fev. 26]. Disponível em: https://capital.sp.gov.br/web/saude/w/vigilancia_em_saude/doencas_e_agrivos/sifilis_congenita/6305.
5. World Health Organization. Global guidance on criteria and processes for validation: elimination of mother-to-child transmission of HIV, syphilis and hepatitis B virus. Geneva: WHO; 2021 [citado em 2025 fev. 22]. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/349550/9789240039360-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
6. Sonda EC, Richter FF, Boschetti G, Casasola MP, Krumel CF, Machado CPH. Sífilis congênita: uma revisão da literatura. *Rev Epidemiol Control Infect*. 2013; 3(1):28-30. DOI: 10.17058/reci.v3i1.3022.
7. ObservaPed. Sífilis Congênita [Internet]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2019 [citado em 2025 fev. 27]. Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/observaped/sifilis-congenita/>.
8. CNN Brasil. Buscas pelo termo “sífilis congênita” têm pico em outubro; saiba o que é a doença [Internet]. São Paulo: CNN Brasil; 2023 [citado em 2025 fev. 26]. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/buscas-pelo-termo-sifilis-congenita-tem-pico-em-outubro-saiba-o-que-e-a-doenca/>.
9. Sociedade Brasileira de Pediatria. Tratamento da sífilis [Internet]. Rio de Janeiro: Departamento de Neonatologia da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP); 2010 [citado em 2025 fev. 27]. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/tratamento_sifilis.pdf.
10. Ministério da Saúde (BR). Saúde da mulher e saúde materna e infantil [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [citado em 2025 fev. 27]. Disponível em: https://www.saude.gov.br/images/stories/pdf/20210923_01012021_Saude_da_mulher_e_saude_materna_e_infantil.pdf.

- em 2025 fev. 22]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/programa-cuida-mais-brasil/saude-da-mulher-e-saude-materna-e-infantil>.
11. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). No Dia Nacional de Combate à Sífilis e à Sífilis Congênita, Febrasgo alerta para o aumento de casos da doença e o risco da transmissão da mãe para o bebê [Internet]. São Paulo: Febrasgo; 2023 [citado em 2025 fev. 27]. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/1966-no-dia-nacional-de-combate-a-sifilis-e-a-sifilis-congenita-febrasgo-alerta-para-o-aumento-de-caso-da-doenca-e-o-risco-da-transmissao-da-mae-para-o-bebe>.
 12. Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico - Sífilis (2024) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024 [citado em 2025 jun. 17]. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2024/boletim_sifilis_2024_e.pdf/view
 13. Froz IB, Veloso LC, Castro IS, Veigas KIS, Luz KJF, Tanios IO, et al. Sífilis congênita: um estudo epidemiológico no município de São Luís-MA, em 2020 e 2021. BMS. 2024;9(13). DOI: 10.53843/bms.v9i13.509.
 14. Domingues RMSM, Leal MC. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo nascer no Brasil. Cad. Saúde Pública. 2016;32(6):e00082415. DOI: 10.1590/0102-311X00082415.
 15. Nakamura A, Pryor L, Ballon M, Lioret S, Heude B, Marie-Aline M, et al. Maternal educational level and small for gestational age neonates: what mediates the association? European Journal of Public Health. 2020;30(2): 284–289, 2020. DOI:10.1093/eurpub/ckaa076.
 16. Bacci S, Bartolucci F, Pieroni LT. A causal analysis of mother's education on birth inequalities[Internet]. SSRN. 2012 [citado em 2025 fev. 22]; 104(2): 234–248. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2017489.
 17. Cutler DM, Lleras-Muney A. Education and health: evaluating theories and evidence. NBER. 2006;12352. DOI: 10.3386/w12352.
 18. Bloom DE, Canning D, Fink G. Implications of population ageing for economic growth. Oxford Academic. 2010;26(4):583-612. DOI: 10.1093/oxrep/grq038.
 19. Ortiz-Lopez N, Diez M, Diaz O, Simon F, Diaz A. Epidemiological Surveillance of Congenital Syphilis in Spain, 2000–2010. Pediatr Infect Dis J. 2012;31(9):988-90. DOI: 10.1097/INF.0b013e31825d3152.
 20. Domingues CSB, Duarte G, Passos MRL, Sztajnbok DCN, Menezes MLB. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis congênita e criança exposta à sífilis. Epidemiol. Serv. Saúde 30. 2021; 30(esp1):e2020597. DOI: 10.1590/S1679-4974202100005.esp1.
 21. Domingues RMSM, Hartz ZMA, Leal MC. Avaliação das ações de controle da sífilis e do HIV na assistência pré-natal da rede pública do município do Rio de Janeiro. Rev Bras Saude Mater Infant. 2012;12(3):269-80. DOI: 10.1590/S1519-38292012000300007.
 22. Mashio-Lima T, Machado IAL, Siqueira JPZ, Almeida MTG. Perfil epidemiológico de pacientes com sífilis congênita e gestacional em um município do Estado de São Paulo, Brasil. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant. 2019;18(2):321-28. DOI: 10.1590/1806-93042019000400007.
 23. Lafetá KRG, Martelli H Jr, Silveira MF, Paranaíba LMR. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. Rev. Bras. Epidemiol. 2016;19(1). DOI: 10.1590/1980-5497201600010006.
 24. Lorenzi DRS, Madi JM. Sífilis congênita como indicador de assistência pré-natal. Rev Bras Ginecol Obstet. 2001;23(10):647-52. DOI: 10.1590/S0100-72032001001000006.
 25. França ISX, Batista JDL, Coura AS, Oliveira CF, Araújo AKF, Sousa FS. Fatores associados à notificação da sífilis congênita: um indicador de qualidade da assistência pré-natal. Rev Rene. 2015;16(3). DOI: 10.15253/2175-6783.2015000300010.
 26. Rocha FC, Araújo MAL, Almeida RLF. 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. Rev. Bras. Epidemiol. 2023;26. DOI: 10.1590/1980-549720230052.2.
 27. Gome LS, Alves MS, Freitas EJP, Gomes ACS, Ferreira R. Análise comparativa dos casos de sífilis congênita no estado do maranhão: um estudo antes e durante a pandemia da covid-19 (2017-2021). Revista FT. 2023;27(128). DOI: 10.5281/zenodo.10202303.
 28. Costa IB, Pimenta IDSF, Aiquoc KM, Oliveira AGRC. Congenital syphilis, syphilis in pregnancy and prenatal care in Brazil: an ecological study. PLoS ONE. 2024;19(6):e0306120. DOI: 10.1371/journal.pone.0306120.
 29. World Health Organization. Eliminating congenital syphilis: using evidence-based management in Brazil [Internet]. WHO; 2024 [citado em 2025 fev. 22]. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/20-12-2024-eliminating-congenital-syphilis-using-evidence-based-management-in-brazil>.
 30. Morais JSS, Passos MRL, Eleutério J Jr. Sífilis congênita, uma enfermidade associada a um pré-natal ineficiente?. J. bras. ginecol. 2023;132:e2200079. DOI: 10.5327/JBG-0368-1416-202200079.