

Perfil Epidemiológico de Sífilis Congênita em Minas Gerais: Um Estudo Descritivo de 2019 a 2023

Epidemiological Profile of Congenital Syphilis in Minas Gerais: A Descriptive Study from

Arthur Pereira Resende.
Isabela Aparecida Garcia Gil.
Patrícia Sthefânia Ferreira.
Gustavo Resende Pereira.

e-mail: arthurpresende@gmail.com

DOI: <https://10.47224/revistamaster.v10i19.695>

RESUMO

A sífilis congênita é um grave problema de saúde pública, especialmente em países em desenvolvimento, onde a transmissão vertical continua como um dos maiores desafios. Este estudo descreve o perfil epidemiológico da sífilis congênita em Minas Gerais entre 2019 e 2023, destacando as tendências e falhas no tratamento e diagnóstico. Embora seja uma doença prevenível e com tratamento de baixo custo, a sífilis congênita ainda impacta negativamente a saúde infantil, evidenciando lacunas no acompanhamento pré-natal. Nos métodos, este estudo quantitativo, descritivo e transversal analisou casos confirmados de sífilis congênita em Minas Gerais, utilizando dados dos últimos cinco anos disponíveis no SINAN/DATASUS. Foram analisadas variáveis epidemiológicas (ano, mês, escolaridade da mãe, sexo e raça/cor do recém-nascido), de triagem (pré-natal, sífilis materna e tratamento do parceiro) e de desfecho (classificação e evolução). A pesquisa bibliográfica ocorreu entre agosto e outubro de 2024, em bases como PubMed, SciELO e Google Scholar. Dados coletados foram organizados no Excel para apresentação. Não houve necessidade de aprovação ética, pois os dados são públicos. Em seus resultados, durante o período estudado, foram notificados 9.709 casos de sífilis congênita em Minas Gerais, com o maior número de ocorrências em 2019. Observou-se significativa falha no tratamento dos parceiros, fator que contribui para a perpetuação da transmissão vertical. Conclui-se que o fortalecimento das políticas públicas de saúde no pré-natal, com foco na triagem precoce e tratamento adequado da gestante e parceiro, é fundamental para reduzir a incidência da sífilis congênita, contribuindo para a meta da OMS de erradicação da doença.

Palavras-chave: Epidemiologia; Saúde Pública; Sífilis Congênita; Transmissão Vertical.

ABSTRACT

Congenital syphilis is a serious public health problem, especially in developing countries, where vertical transmission remains one of the greatest challenges. This study describes the epidemiological profile of congenital syphilis in Minas Gerais between 2019 and 2023, highlighting trends and failures in treatment and diagnosis. Although preventable and with low-cost treatment, congenital syphilis continues to negatively impact child health, revealing gaps in prenatal care. This quantitative, descriptive, and cross-sectional study analyzed confirmed cases of congenital syphilis in Minas Gerais, using data from the last five years available on SINAN/DATASUS. Epidemiological variables (year, month, mother's education, newborn's sex and race/ethnicity), screening variables (prenatal care, maternal syphilis, and partner treatment), and outcome variables (final classification and evolution) were analyzed. Bibliographic research was conducted between August and October 2024, using databases such as PubMed, SciELO, and Google Scholar. Collected data were organized in Excel for presentation. Ethical approval was not required as the data are public. During the study period, 9,709 cases of congenital syphilis were reported in Minas Gerais, with the highest number of cases in 2019. Significant partner treatment failure was observed, a factor contributing to the persistence of vertical transmission. The study concludes that strengthening public health policies during prenatal care, focusing on early screening and proper treatment of both the pregnant woman and her partner, is essential to reduce the incidence of congenital syphilis, contributing to the WHO's goal of eradicating the disease.

Keywords: Epidemiology; Public Health; Syphilis, Congenital; Transmission, Vertical.

1 INTRODUÇÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) exercem um grande efeito na saúde global, e a sífilis se destaca

como uma das mais frequentes, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS). A sífilis é uma doença infecciosa, sistêmica, de abrangência mundial e de evolução crônica, causada pela bactéria *Treponema pallidum*, cujo homem é o único hospedeiro, transmissor e reservatório (Luppi, 2020). Apesar de ser uma enfermidade passível de prevenção e com tratamento eficaz a baixo custo, mantém-se como importante problema de saúde pública até os dias atuais, com elevado índice de morbimortalidade (Luppi, 2020).

Tal patologia se apresenta nas formas: adquirida e congênita, sendo a congênita de notificação compulsória desde a divulgação da Portaria nº 542/1986, e a gestante, desde 2005 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1986; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005) Nesse contexto, é importante ressaltar que, nos últimos anos, houve um aumento nas notificações de sífilis congênita, gestacional e adquirida (EKR Amorim, 2021). Esse crescimento pode ser atribuído a uma maior realização de testes, devido à política de distribuição e uso de testes rápidos (TR), além de uma redução no uso de métodos de barreira, como preservativos, para a prevenção de IST'S. (EKR Amorim, 2021)

Além disso, quando essa patologia acomete gestantes pode promover o desenvolvimento da sífilis congênita (SC) que, em muitos casos, pode levar ao óbito fetal, restrição de crescimento intrauterino, parto prematuro ou infecção no recém-nascido exposto. (Freitas JLG, et al. 2019). A transmissão vertical da sífilis pode se dar em qualquer período da gravidez. Admite-se que o risco de transmissão fetal ocorra entre 30 e 100% dos casos dependendo do estágio da doença materna (Brasil, 1994). Quanto mais recente for a infecção e maior for a espiroquetemia maior será o risco de contaminação fetal (Brasil, 1994).

A prevenção da transmissão vertical da sífilis é relativamente simples, realizada por meio de teste rápido da triagem e sorologia para sífilis durante a realização do pré-natal e do tratamento imediato com injeção de penicilina benzatina (EKR Amorim, 2021). Uma criança recém-nascida de uma gestante infectada pela sífilis e adequadamente tratada, a princípio, não é considerada caso suspeito de SC. A SC é uma doença com alto potencial de prevenção; entretanto, para que essa prevenção seja efetiva, é necessário que, durante as consultas do pré-natal, a gestante infectada seja diagnosticada e tratada, assim como seus parceiros sexuais (EKR Amorim, 2021).

A sífilis congênita é dividida em dois períodos: a precoce (até o segundo ano de vida) e a tardia (surge após segundo ano de vida) (Do programa, 2008). A maior parte dos casos de sífilis congênita precoce é assintomática (cerca de 70%), porém o recém-nascido pode apresentar prematuridade, baixo peso, hepatomegalia, esplenomegalia, lesões cutâneas (pênfigo sífilítico, condiloma plano, petéquias, púrpura, fissura peribucal), periostite, osteocondrite, pseudoparalisia dos membros, sofrimento respiratório com ou sem pneumonia, rinite sero-sanguinolenta, icterícia, anemia, linfadenopatia generalizada, síndrome nefrótica, convulsão e meningite, trombocitopenia, leucocitose ou leucopenia (Do programa, 2008).

Na sífilis congênita tardia, as manifestações clínicas são raras e resultantes da cicatrização da doença sistêmica precoce, podendo envolver vários órgãos (Do programa, 2008). Ressalta-se ainda que o aumento da incidência das formas latentes de sífilis e que mudanças no curso clínico da doença vem ocorrendo devido ao uso de antibióticos em doses insuficientes devido a automedicação ou prescrição incorreta (Jones, 2005).

Diante desse contexto, torna-se evidente a necessidade de uma compreensão mais aprofundada do perfil epidemiológico da sífilis congênita em Minas Gerais dos últimos 5 anos, uma vez que os estudos com dados desse estado ainda são escassos na literatura e, frequentemente, limitados a algumas cidades específicas. Além disso, com o objetivo de analisar as tendências dos casos de sífilis no estado, proporcionará um conhecimento mais amplo do problema, contribuindo para o aprimoramento das estratégias de prevenção da transmissão vertical. Tal análise pode também auxiliar na formulação de ações direcionadas ao cumprimento da meta estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que visa reduzir a incidência de sífilis congênita para menos de 50 casos por 100 mil nascidos vivos em 80% dos países até 2030.

2 METODOLOGIA

Este é um estudo de caráter quantitativo, descritivo e de corte transversal. Foram obtidos os casos confirmados de sífilis congênita dos últimos cinco anos completos disponíveis no SINAN/DATASUS, referentes ao estado de Minas Gerais. As variáveis analisadas incluíram: Variáveis Epidemiológicas: Ano do diagnóstico, mês do diagnóstico, faixa de escolaridade da mãe, sexo do RN e raça/cor. Variáveis de Triagem: Realização de pré-natal, sífilis materna e tratamento do parceiro. Variáveis de Desfecho: Classificação final e evolução

A coleta de dados bibliográficos foi realizada entre agosto e outubro de 2024, utilizando as bases de dados PubMed/Medline, SciELO e Google Scholar. Para formular a estratégia de busca, foram utilizados descritores em inglês e português baseados nos vocabulários controlados DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (Medical Subject Headings), a fim de garantir precisão e inclusão dos dados na busca dos artigos. Os termos empregados foram "Epidemiology", "Public Health", "Syphilis, Congenital" e "Transmission, vertical" que foram juntamente com o operador booleano "AND".

Os dados epidemiológicos sobre sífilis congênita no estado de Minas Gerais entre 2019 e 2023, publicados no DATASUS, foram considerados, exceto aqueles que não estavam disponíveis na base de dados. Após a coleta, os dados foram organizados em uma planilha no Microsoft Excel, a fim de estruturar as tabelas apresentadas no estudo, que mostram a distribuição absoluta e relativa das variáveis relacionadas aos casos de sífilis congênita. Não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), pois os dados utilizados são de domínio público.

A pesquisa seguiu as seguintes etapas: (1) levantamento bibliográfico, (2) coleta dos dados sobre sífilis congênita no SINAN/DATASUS, (3) organização dos dados no Microsoft Excel e (4) redação do artigo descrevendo os resultados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O mapa a seguir exibe a distribuição dos casos confirmados de sífilis congênita no Brasil nos últimos cinco anos, com destaque para a variação regional. Minas Gerais reporta um total de 9.709 casos, sendo o terceiro estado do Brasil em ocorrências de casos, ficando atrás de São Paulo, que apresenta 18.260 casos e Rio de Janeiro que apresenta 20.328 casos. Em termos regionais, Minas Gerais, localizado na região Sudeste, destaca-se com uma taxa expressiva de casos, sugerindo que a transmissão da sífilis congênita é um problema significativo no estado.



Esses dados enfatizam a necessidade de intervenções mais intensas no controle da sífilis congênita em Minas Gerais. De acordo com o Ministério da Saúde, a alta incidência pode estar relacionada ao não tratamento dos parceiros sexuais, falhas no diagnóstico precoce e no tratamento adequado de gestantes com sífilis, indicando que políticas públicas de saúde, especialmente no pré-natal, devem ser reforçadas para combater a disseminação da doença no estado.

A tabela 1, apresenta os dados epidemiológicos de sífilis congênita em Minas Gerais, distribuídos por ano de notificação, mês de notificação, sexo do recém-nascido e escolaridade da mãe, de modo com que possa entender as variáveis com número amostral de dados (N) absolutos e relativos.

Tabela 1. Variáveis epidemiológicas dos participantes da pesquisa (n = 9709)

Variáveis epidemiológicas	n	%
Sífilis Congênita / ano de notificação		
2019	2343	24%
2020	1809	19%
2021	2187	23%
2022	2270	23%
2023	1100	11%
Total	9709	100%
Sífilis Congênita / mês de notificação		
Janeiro	957	10%
Fevereiro	917	9%
Março	1032	11%
Abril	946	10%
Maio	929	10%
Junho	771	8%
julho	671	7%

Agosto	754	8%
Setembro	744	8%
Outubro	681	7%
Novembro	645	7%
Dezembro	662	7%
Total	9709	100%
Sexo do RN		
Ignorado	394	4%
Masculino	4628	48%
Feminino	4687	48%
Total	9709	100%
Faixa escolar mãe		
Ign/Branco	4081	42%
Analfabeto	27	0%
1ª a 4ª série incompleta do EF	216	2%
4ª série completa do EF	151	2%
5ª a 8ª série incompleta do EF	1185	12%
Ensino fundamental completo	893	9%
Ensino médio incompleto	1056	11%
Ensino médio completo	1829	19%
Educação superior incompleta	78	1%
Educação superior completa	92	1%
Não se aplica	101	1%
Total	9709	100%

Na análise por ano de notificação, entre 2019 e 2023, foram notificados 9.709 casos de sífilis congênita. O ano de 2019 apresentou o maior número de casos, com 2.343 notificações (24% do total). Nos anos subsequentes, houve uma leve diminuição em 2020, com 1.809 casos (19%), seguida por um aumento em 2021 e 2022, com 2.187 (23%) e 2.270 (23%) notificações, respectivamente. Em 2023, os dados fornecidos até o momento, foram notificados 1.100 casos (11%) (Tabela 1). Essa distribuição sugere uma tendência flutuante na incidência da sífilis congênita no estado, com picos em 2019 e uma estabilização nos anos seguintes.

Realizada a análise por mês de notificação (Tabela 1), em termos de sazonalidade, os meses de março (1.032 casos, 11%), abril (946 casos, 10%) e janeiro (957 casos, 10%) tiveram os maiores números de notificações, enquanto outubro, novembro e dezembro apresentaram as menores taxas, com cerca de 6% cada. Logo, pode indicar variações no padrão de diagnóstico ou controle da doença ao longo do ano. Além disso, em relação às campanhas de conscientização sobre a Sífilis e Sífilis congênita, acontece todo mês de outubro aprovadas pela Lei nº 13.430/2017 (Brasil, 2021).

Em relação à distribuição por sexo do recém-nascido diagnosticados com sífilis congênita (Tabela 1), a proporção de recém-nascidos do sexo masculino (4.628 casos, 48%) e feminino (4.687 casos, 48%) é estatisticamente igual, com uma pequena porcentagem de notificações ignoradas (4%), o que pode ser explicado, uma vez que a infecção ocorre por via transplacentária e não tem predileção por nenhum dos sexos (Silva et al., 2017).

No tocante à escolaridade da mãe, a variável mostra um dado preocupante: 42% das notificações estão registradas como ignoradas ou em branco, indicando uma grande lacuna nos dados. Entre os casos em que a escolaridade foi registrada, cerca de 55% dos casos notificados foram de

mulheres que cursaram até o ensino médio, o que considera que apenas 3% dos casos são relatados em mulheres que cursaram o ensino superior de forma completa, incompleta ou não se aplica (Tabela 1). Consoante a isso, o baixo nível socioeconômico está associado à baixa escolaridade, esta, por sua vez, está relacionada à falta de conhecimento sobre DST e a importância dos cuidados do pré-natal, o que corrobora com a alta dos casos notificados (Valderrama, 2004).

A tabela 2 apresenta dados sobre a triagem dos participantes da pesquisa em relação ao pré-natal, à sífilis materna e ao tratamento do parceiro, com uma amostra de 9709 participantes, de modo que possa analisar de forma mais ampla os casos notificados.

Tabela 2. Variáveis de triagem dos participantes da pesquisa (n = 9709)

Variáveis de triagem	N	%
Pré-Natal		
Ign/Branco	256	3%
Sim	8706	90%
Não	747	8%
Total	9709	100%
Sífilis materna		
Ign/Branco	331	3%
Durante o pré-natal	6698	69%
No momento do parto/curetagem	2044	21%
Após o parto	561	6%
Não realizado	75	1%
Total	9709	100%
Tratamento do parceiro		
Ign/Branco	1977	20%
Sim	2237	23%
Não	5495	57%
Total	9709	100%

Em relação ao pré-natal, observa-se que 90% das gestantes realizaram essa importante etapa de acompanhamento gestacional, evidenciando uma boa adesão ao cuidado preventivo. No entanto, 8% das mulheres não realizaram o pré-natal (Tabela 2), o que pode ser um indicativo de barreiras de acesso, sendo que, a falta de acesso à assistência pré-natal é considerada como um dos principais fatores responsáveis pela persistência dos elevados índices de sífilis congênita (Mullick, 2004). Além disso, a realização do pré-natal de forma incompleta ou inadequada, seja pelo início tardio ou por falta de comparecimento às consultas também representa importante fator para explicar diversos casos de sífilis congênita (Araújo, 2006).

No que tange à sífilis materna, a maior parte dos diagnósticos (69%) ocorreu durante o pré-natal (Tabela 2), ressaltando a relevância dessa fase para a identificação precoce da infecção e para a adoção de medidas terapêuticas, considerando que, a medida mais eficaz para prevenção da SC consiste na realização do rastreamento da sífilis durante o pré-natal, através do teste de VDRL que deve ser realizado o mais precoce possível, e depois deve ser repetido por volta da 28ª e da 38ª semanas de gestação (Jones, 2005). Contudo, 21% das gestantes só foram diagnosticadas no momento do parto ou da curetagem, o que aponta para um diagnóstico tardio que pode comprometer a saúde da mãe e do bebê, especialmente em relação à prevenção da sífilis congênita. Adicionalmente, 6% foram diagnosticadas após o parto (Tabela 2), o que levanta preocupações sobre a efetividade da triagem durante a gestação e as consequências de uma infecção não tratada adequadamente.

Por fim, os dados sobre o tratamento do parceiro indicam uma grave falha no controle da sífilis, já que apenas 23% dos parceiros foram tratados, enquanto 57% não receberam o tratamento adequado (Tabela 2). Esse índice de tratamento inadequado é particularmente preocupante, uma vez que a sífilis é uma infecção de fácil reinfecção se o parceiro não for tratado, perpetuando o ciclo de transmissão. Logo, é importante reforçar a orientação sobre os riscos relacionados à infecção pelo *T. pallidum* por meio da transmissão sexual, para que as mulheres com sífilis e seu(s) parceiro(s) evitem relações sexuais ou mantenham práticas para o sexo seguro, com o uso de preservativo, durante o tratamento (Brasil, 2006). Recomendar o uso regular do preservativo (masculino ou feminino) também no período pós-tratamento. Deve-se iniciar o tratamento imediato dos casos diagnosticados, tanto das gestantes quanto de seus parceiros (Brasil, 2006).

Tabela 3. Variáveis de desfecho dos casos notificados (n = 9709)

Variáveis de desfecho	N	%
Classificação final		
Sífilis Congênita Recente	9349	96%
Sífilis Congênita Tardia	23	0%
Natimorto/Aborto por Sífilis	138	1%
Descartado	199	2%
Total	9709	100%
Evolução		
Ign/Branco	298	3%
Vivo	9249	95%
Óbito pelo agravo notificado	99	1%
Óbito por outra causa	63	1%
Total	9709	100%

Na classificação final, observa-se que a grande maioria dos casos, 9349 (96%), foi de sífilis congênita recente, o que reflete a alta prevalência dessa doença entre os neonatos e um problema persistente de saúde pública. Já os casos de sífilis congênita tardia são bem menos frequentes, com apenas 23 notificações (menos de 1%), o que pode sugerir um diagnóstico e tratamento mais eficazes nos primeiros estágios da doença. As manifestações da sífilis são classificadas como congênita recente (do nascimento aos 2 anos de idade) e congênita tardia (após os 2 anos de idade) (Brasil, 2015). Além disso, 138 casos (1%) resultaram em natimorto ou aborto por sífilis, indicando que a infecção ainda é uma causa relevante de desfechos gestacionais adversos. Outros 199 casos (2%) foram descartados.

No que diz respeito à evolução dos casos, a tabela mostra que 298 casos (3%) foram classificados como ignorado ou em branco, o que pode indicar falhas no acompanhamento ou na notificação correta desses desfechos. A maioria das notificações, 9249 casos (95%), resultou em neonatos vivos, no entanto, 99 casos (1%) evoluíram para óbito pelo agravo notificado, essa diferença pode ser explicada, pois a evolução da sífilis congênita está diretamente relacionada com o tratamento adequado da mãe, ou seja, respeitando o tempo mínimo para o seu término antes do parto e o uso correto da benzilpenicilina benzatina na gravidez (Mesquita *et al.*, 2012). Além disso, 63 casos (1%) resultaram em óbito por outras causas, sugerindo a coexistência de comorbidades ou outras complicações no curso clínico desses pacientes.

Ademais, assim como na mãe portadora de Sífilis, o medicamento para tratamento de crianças com sífilis congênita é a benzilpenicilina (cristalina, procaína ou benzatina), a depender do tratamento da mãe durante a gestação e/ou titulação de teste não treponêmico da criança comparado ao materno e/ou exames clínicos/laboratoriais da criança (Brasil, 2019).

4 CONCLUSÕES

A sífilis congênita permanece como um grave problema de saúde pública, especialmente em estados como Minas Gerais, que ocupa a terceira posição no Brasil em número de casos no período referido. Os dados analisados entre 2019 e 2023 indicam que, embora haja adesão significativa ao pré-natal e diagnóstico precoce durante esse período, ainda existem falhas notáveis no tratamento dos parceiros e em algumas gestantes que não realizam o pré-natal de forma adequada. Consoante a isso, o não tratamento adequado dos parceiros sexuais é um fator crítico para a manutenção da transmissão da doença, perpetuando o ciclo de reinfecção e aumentando o risco de sífilis congênita nos recém-nascidos. Além disso, a maior parte dos casos reportados refere-se à sífilis congênita recente, refletindo a importância de intensificar as ações de prevenção e tratamento precoce durante o pré-natal.

A análise detalhada dos dados sugere que intervenções mais efetivas, especialmente no diagnóstico precoce e tratamento completo tanto da gestante quanto do parceiro, são essenciais para a redução dos casos de sífilis congênita. O conhecimento gerado por este estudo pode auxiliar no aprimoramento das estratégias de prevenção, tratamento e acompanhamento da sífilis congênita, contribuindo para o cumprimento da meta estabelecida pela OMS, que visa reduzir a incidência da doença.

Portanto, este estudo reafirma a importância do pré-natal de qualidade e a necessidade de políticas públicas mais robustas, focadas na triagem precoce, na adesão ao tratamento e na educação das gestantes e seus parceiros, para a erradicação da sífilis congênita em Minas Gerais e no Brasil.

5 REFERÊNCIAS

ARAUJO, Eliete da Cunha et al. Importância do pré-natal na prevenção da sífilis congênita. **Revista Paraense de Medicina**, v. 20, n. 1, p. 47–51, 2006. Disponível em:

http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-59072006000100008. Acesso em: 29 set. 2024.

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

https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_diretrizes_terapeutica_atencao_integral_pessoas_infeccoes_sexualmente_transmissiveis.pdf. Acesso em: 19 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 542, de 22 de dezembro de 1986**. Disponível em:

http://www3.crt.saude.sp.gov.br/arquivos/arquivos_biblioteca.crt/Portarian542de22dez86.pdf. Acesso em: 1 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 33, de 14 de julho de 2005**. Disponível em:

https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/prt0033_14_07_2005.html. Acesso em: 11 set. 2024.

DO PROGRAMA, Coordenação. Sífilis congênita e sífilis na gestação. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, n. 4, p. 768–772, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/C9HNFpTnZV4DjHJpbkwtGP/?lang=pt#>.

Acesso em: 28 set. 2024.

FREITAS, J. L. G. et al. Sífilis materna e congênita em Rondônia: casos notificados de 2010 a 2015. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 17, p. 1–9, 2019. Disponível em:

<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1631/992>. Acesso em: 25 set. 2024.

JONES, Hugh et al. Prenatal and congenital syphilis in British Columbia. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada**, v. 27, n. 5, p. 467–472, 2005. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1701216316305291>. Acesso em: 29 set. 2024.

LUPPI, Carla Gianna et al. Sífilis no estado de São Paulo, Brasil, 2011–2017. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200103, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/FfK4LzQsMyLThwGDQpYxXVNB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 1 out. 2024.

MESQUITA, K. Análise dos casos de sífilis congênita em Sobral, Ceará: contribuições para assistência pré-natal. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 24, n. 1, 2012. Disponível em: <https://bjstd.org/revista/article/view/1036/932>. Acesso em: 2 out. 2024.

MULLICK, S.; BRONTE, N.; HTUN, Y.; TEMMERMANN, M.; NDOWA, F. Controlling congenital syphilis in the era of HIV/AIDS. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 82, n. 6, p. 431–432, 2004. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2622850/>. Acesso em: 15 set. 2024.

VALDERRAMA, J.; ZACARIAS, F.; MAZIN, R. Sífilis materna y sífilis congénita en América Latina: un problema grave de solución sencilla. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 16, n. 3, p. 211–217, 2004. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/8171/23095.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 set. 2024.