RESIC
Revista dos Seminários de Iniciação Científica
Edição Especial - Passos MG
2026

Assistência Pré-Natal e Desfechos da Sífilis Congênita: Estudo Epidemiológico em Minas Gerais, 2019–2023

Brenda Aparecida Vilela Nascimento[1]; Gustavo Fabrício Oliveira Carmo[1]; Amanda Fernandes Santos[1]; Roberta Sales Lopes[1]; Prof. Dr.José de Paula Silva[2]
1 Orientadas do Programa de Iniciação Científica Faculdade Atenas Passos
2 Prof. Orientador do Programa de Iniciação Científica Faculdade Atenas Passos
Email para contato: josepaula@gmail.com

Resumo

A sífilis congênita permanece como importante problema de saúde pública, apesar de ser potencialmente evitável mediante diagnóstico e tratamento oportunos durante a gestação. Este estudo teve como objetivo analisar os fatores associados à não realização do pré-natal e sua relação com desfechos adversos em casos de sífilis congênita notificados em Minas Gerais, entre 2019 e 2023. Foi realizado estudo transversal, descritivo-analítico, com dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan Net). Foram analisadas características maternas, variáveis assistenciais e a classificação final dos casos. As associações foram estimadas por meio de tabelas de contingência 2×2, razão de chances (OR), intervalos de confiança de 95% e valores de p. Entre os principais resultados, observou-se que mães com menos de 20 anos apresentaram menor chance de não realização do pré-natal em comparação àquelas de 20 a 39 anos (OR = 0,58; IC95%: 0,44–0,76; p < 0,001). A ausência de pré-natal esteve fortemente associada ao não tratamento do parceiro (OR = 4,18; IC95%: 3,09–5,65; p < 0,001) e aos desfechos adversos, incluindo sífilis congênita tardia, natimorto, aborto e casos descartados ao final da investigação (OR = 7,11; IC95%: 5,21–9,71; p < 0,001). Também foi identificada associação entre a não realização do pré-natal e o diagnóstico da sífilis no momento do parto ou da curetagem. Os achados evidenciam que a ausência de acompanhamento pré-natal se relaciona a falhas na detecção precoce, no tratamento do parceiro e na prevenção de desfechos perinatais desfavoráveis. Conclui-se que o enfrentamento da sífilis congênita requer não apenas a ampliação da cobertura do pré-natal, mas também a qualificação da assistência, a busca ativa de gestantes, a oferta oportuna de testes e tratamento e o fortalecimento da vigilância epidemiológica.

Palavras-chave: Sífilis congênita; Cuidado pré-natal; Transmissão vertical; Saúde materno-infantil; Vigilância epidemiológica.

Abstract

Congenital syphilis remains an important public health problem, although it is largely preventable through timely diagnosis and treatment during pregnancy. This study aimed to analyze factors associated with the lack of prenatal care and its relationship with adverse outcomes among cases of congenital syphilis reported in the state of Minas Gerais, Brazil, between 2019 and 2023. A cross-sectional, descriptive-analytical study was conducted using secondary data from the Brazilian Notifiable Diseases Information System (Sinan Net). Maternal characteristics, healthcare-related variables, and the final classification of cases were analyzed. Associations were estimated using 2×2 contingency tables, odds ratios (OR), 95% confidence intervals, and p-values. Among the main findings, mothers younger than 20 years had lower odds of not receiving prenatal care compared with those aged 20–39 years (OR = 0.58; 95%CI: 0.44–0.76; p < 0.001). Lack of prenatal care was strongly associated with the partner's failure to receive treatment (OR = 4.18; 95%CI: 3.09–5.65; p < 0.001) and with adverse outcomes, including late congenital syphilis, stillbirth, miscarriage, and cases discarded at the end of the investigation (OR = 7.11; 95%CI: 5.21–9.71; p < 0.001). An association was also identified between the absence of

prenatal care and syphilis diagnosis at delivery or during curettage. These findings indicate that the lack of prenatal follow-up is related to failures in early detection, partner treatment, and the prevention of unfavorable perinatal outcomes. It is concluded that addressing congenital syphilis requires not only expanding prenatal care coverage but also improving the quality of care, implementing active case-finding strategies, ensuring timely testing and treatment, and strengthening epidemiological surveillance.
Keywords: Congenital syphilis; Prenatal care; Vertical transmission; Maternal and child health; Epidemiological surveillance.

Introdução

A sífilis congênita permanece como um agravo de elevada relevância em saúde pública, embora seja, em grande medida, evitável mediante diagnóstico e tratamento oportunos da sífilis na gestação (BRASIL, 2019; WHO, 2016). Resulta da transmissão vertical do *Treponema pallidum* da gestante infectada para o concepto, podendo ocorrer em qualquer fase da gestação e em qualquer estágio clínico da doença, sendo mais frequente em casos de sífilis recente não tratada ou tratada de forma inadequada (DOMINGUES; LEAL, 2016). A despeito da existência de testes sorológicos sensíveis e específicos, de baixo custo, e do uso consolidado da penicilina benzatina como terapia efetiva, a sífilis congênita ainda é causa importante de morbimortalidade perinatal (PAHO, 2017; WHO, 2016).

No contexto brasileiro, a sífilis congênita é considerada um evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal e do funcionamento do sistema de saúde, pois sua ocorrência evidencia falhas na linha de cuidado que se estende desde a captação precoce da gestante até o manejo adequado da infecção e de seus parceiros sexuais (BRASIL, 2017; DOMINGUES et al., 2014).

A inclusão da sífilis em gestante e da sífilis congênita na lista de agravos de notificação compulsória, a padronização de protocolos clínicos e a expansão de testes rápidos contribuíram para ampliar a detecção da doença; contudo, não se observou redução proporcional na incidência, especialmente em alguns territórios (BRASIL, 2018; SARACENI; MIRANDA, 2012).

Diversos estudos evidenciam o crescimento das taxas de sífilis em gestantes e de sífilis congênita no país, com marcadas desigualdades regionais associadas a condições socioeconômicas desfavoráveis, oferta irregular de serviços e limitações estruturais da atenção primária (ARAÚJO et al., 2013; MAGALHÃES et al., 2013).

Entre os fatores que contribuem para a persistência do agravo, destacam-se o início tardio do pré-natal, o número insuficiente de consultas, a realização inadequada ou tardia de testes sorológicos, atrasos na administração de penicilina e a baixa adesão ao tratamento por gestantes e parceiros (CAMPOS et al., 2012; NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015).

Elementos de vulnerabilidade social, como baixa escolaridade, pobreza, violência de gênero e uso de álcool e outras drogas, interferem de forma sinérgica na capacidade de prevenção e controle da doença (MAGALHÃES et al., 2013; LAGO; GARCIA, 2018).

A atenção pré-natal é reconhecida como eixo central para a eliminação da sífilis congênita, uma vez que possibilita a realização de triagem sorológica em tempo

oportuno, o tratamento adequado da gestante infectada, o acompanhamento clínico e laboratorial, além da abordagem dos parceiros sexuais (WHO, 2016; BRASIL, 2019). A ausência de pré-natal ou sua realização em condições inadequadas (início tardio, baixa qualidade da assistência, falhas no seguimento) favorece o diagnóstico tardio da sífilis, frequentemente apenas no momento do parto ou após o nascimento, quando as oportunidades de prevenir a infecção fetal já foram, em grande parte, perdidas (SARACENI; MIRANDA, 2012; DOMINGUES; LEAL, 2016).

Minas Gerais, estado de grande extensão territorial e ampla heterogeneidade socioeconômica, apresenta marcada variabilidade na oferta e qualidade da atenção pré-natal, o que se reflete na distribuição desigual de agravos evitáveis, como a sífilis congênita. A utilização de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) permite caracterizar o perfil dos casos, identificar vulnerabilidades e analisar a associação entre falhas assistenciais e desfechos adversos, subsidiando o planejamento de ações e políticas direcionadas à realidade local (BRASIL, 2017; BRASIL, 2018).

Nesse contexto, torna-se relevante investigar em que medida a não realização do pré-natal se relaciona a características maternas (idade e escolaridade), a aspectos assistenciais (momento do diagnóstico, tratamento do parceiro) e a desfechos perinatais (classificação final e evolução do caso). Estudos baseados em dados secundários, com abordagem descritiva e analítica por meio da estimativa de odds ratio, são úteis para dimensionar a magnitude dessas associações e orientar intervenções direcionadas aos pontos críticos da linha de cuidado (NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015; ARAÚJO et al., 2013).

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar fatores associados à não realização do pré-natal e a influência dessa falha assistencial em desfechos perinatais adversos em casos de sífilis congênita notificados em Minas Gerais, no período de 2019 a 2023. Pretende-se, assim, gerar evidências que contribuam para o aperfeiçoamento da vigilância epidemiológica e da atenção à saúde materno-infantil, com foco na prevenção da transmissão vertical da sífilis.

Metodologia

Estudo transversal descritivo-analítico, com base em dados secundários de casos confirmados de sífilis congênita, notificados no Sinan Net, referentes a residentes em Minas Gerais, no período de 1º de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2023.

Foram utilizados dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA), extraídos do Sinan Net. Foram incluídos todos os casos confirmados de sífilis congênita (sífilis recente, sífilis tardia, natimorto/aborto por sífilis e casos descartados ao final da investigação) registrados para o estado de Minas Gerais no período estudado.

Casos sem confirmação diagnóstica ou sem classificação final foram excluídos. Para as análises analíticas, foram excluídas observações com campos “Ignorado/Branco” nas variáveis específicas de interesse, com o intuito de reduzir vieses decorrentes de informação faltante.

As variáveis foram organizadas em três grupos:
1. Características maternas: Faixa etária da mãe (anos), Escolaridade materna.
2. Variáveis assistenciais: Realização de pré-natal, Momento do diagnóstico da sífilis 3. Desfechos: Classificação final

Para avaliar a força da associação entre a não realização do pré-natal e os fatores de interesse, foram construídas tabelas de contingência 2×2, classificando as gestantes em:

Expostas: presença do fator (por exemplo, idade < 20 anos, escolaridade fundamental, diagnóstico após o parto, parceiro não tratado, desfechos adversos).

Não expostas (referência): ausência do fator ou categoria de referência (por exemplo, idade 20–39 anos, ensino superior, diagnóstico no parto, parceiro tratado, sífilis congênita recente).

Foram estimados IC95% e valores de p. Considerou-se associação estatisticamente significativa quando o IC95% não incluía 1,0 (p < 0,05). Para reduzir a influência de informação de baixa qualidade, casos com campos “Ignorado/Branco” nas variáveis analisadas foram excluídos dessas análises.

Por utilizar dados secundários, agregados e anonimizados, sem identificação individual, o estudo enquadra-se nas exceções previstas pelas normas éticas nacionais quanto à exigência de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, respeitando-se sigilo e confidencialidade das informações.

Resultados

A análise revelou que mães com menos de 20 anos, cujos filhos tiveram sífilis congênita, apresentaram 42% menos chances de não terem realizado o pré-natal em comparação com o grupo de 20-39 anos (OR = 0,58; p < 0,001). Para o grupo de 40 anos ou mais, embora a chance de não realização do pré-natal tenha sido 14% maior, o resultado não foi estatisticamente significativo (OR = 1,14; p > 0,05).

Tabela 1. Razão de chances para a não realização do pré-natal em mães de casos de sífilis congênita, segundo faixa etária. Minas Gerais, 2019-2023.

Faixa Etária (anos)	Realizou Pré-Natal			Razão de chances (IC 95%)	Valor-p
	Sim	Não	Total		
< 20	1.139 (94,7%)	64 (5,3%)	1.203	0,58 (0,44 - 0,76)	< 0,001
20 - 39 (Ref.)	5.093 (91,0%)	501 (9,0%)	5.594	1,00	-
≥ 40	222 (90,3%)	24 (9,7%)	246	1,14 (0,72 - 1,79)	> 0,05

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sinan Net. Estatística baseada nos dados fornecidos.

Ao utilizar o ensino superior como referência, observou-se que mães com escolaridade até o ensino fundamental tiveram 62% mais chances de não realizar o pré-natal (OR = 1,62), e mães com ensino médio, 5% mais chances (OR = 1,05). Contudo, devido ao pequeno tamanho do grupo de referência, nenhum desses resultados atingiu significância estatística.

Tabela 2. Razão de chances para a não realização do pré-natal em mães de casos de sífilis congênita, segundo escolaridade (Referência: Ensino Superior). Minas Gerais, 2019-2023.

	Realizou Pré-Natal				
Escolaridade	**Sim**	**Não**	**Total**	**Razão de Chances (IC 95%)**	**Valor-p**
Ens. Fundamental/Analfabeto	2.898 (92,0%)	251 (8,0%)	3.149	1,62 (0,85 - 3,07)	> 0,05
Ensino Médio	3.102 (94,7%)	171 (5,3%)	3.273	1,05 (0,54 - 2,04)	> 0,05
Ensino Superior (Ref.)	186 (94,9%)	10 (5,1%)	196	1,00	-

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sinan Net. Estatística baseada nos dados fornecidos.

Focando nos casos em que o diagnóstico não ocorreu no pré-natal, a análise mostrou que mães diagnosticadas no momento do parto tiveram uma chance 39% maior (1 / 0,72) de não terem realizado pré-natal em comparação com aquelas diagnosticadas após o parto. O resultado foi altamente significativo.

Tabela 3. Razão de chances para a não realização do pré-natal, comparando diagnóstico pós-parto vs. no parto. Minas Gerais, 2019-2023.

	Realizou Pré-Natal				
Momento do Diagnóstico	**Sim**	**Não**	**Total**	**Razão de chances (IC 95%)**	**Valor-p**
Após o parto	1.018 (77,6%)	294 (22,4%)	1.312	0,72 (0,61 - 0,85)	< 0,001
No parto/curetagem (Ref.)	2.215 (71,5%)	884 (28,5%)	3.099	1,00	-

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sinan Net. Estatística baseada nos dados fornecidos.

A associação entre a ausência de pré-natal e o não tratamento do parceiro foi extremamente forte. Mães que não realizaram o pré-natal tiveram chances 318% maiores (OR = 4,18) de terem seus parceiros não tratados em comparação com as mães que fizeram o acompanhamento.

Tabela 4. Razão de chances para o não tratamento do parceiro, segundo a realização do pré-natal pela mãe. Minas Gerais, 2019-2023.

	Parceiro Tratado				
Realizou Pré-Natal	**Não**	**Sim**	**Total**	**Razão de chances (IC 95%)**	**Valor-p**
Não	496 (90,7%)	51 (9,3%)	547	4,18 (3,09 - 5,65)	< 0,001
Sim (Ref.)	4.417 (69,9%)	1.906 (30,1%)	6.323	1,00	-

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sinan Net. Estatística baseada nos dados fornecidos.

A chance de uma mãe não ter realizado o pré-natal foi 611% maior (OR = 7,11) quando o desfecho da gestação foi adverso (sífilis tardia, natimorto, aborto ou caso descartado) em comparação com os casos que resultaram em sífilis congênita recente.

Tabela 5. Razão de chances para a não realização do pré-natal, comparando desfechos adversos vs. sífilis congênita recente. Minas Gerais, 2019-2023.

	Realizou Pré-Natal				
Classificação Final	**Sim**	**(Não**	**Total**	**Razão de chances (IC 95%)**	**Valor-p**
Desfechos Adversos/Outros	121 (64,8%)	66 (35,2%)	187	7,11 (5,21 - 9,71)	< 0,001
Sífilis Congênita Recente (Ref.)	6.361 (92,9%)	484 (7,1%)	6.845	1,00	-

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sinan Net. Estatística baseada nos dados fornecidos

Discussão

Os resultados deste estudo reafirmam o papel central do pré-natal na prevenção da sífilis congênita e na modulação de seus desfechos clínicos. A elevada proporção de gestantes que realizou pré-natal entre os casos de sífilis congênita indica que a simples presença em consultas não é suficiente para impedir a transmissão vertical: é necessário que o pré-natal seja oportuno, contínuo e de qualidade, com testagem adequada, tratamento em tempo hábil e abordagem efetiva dos parceiros (DOMINGUES et al., 2014; BRASIL, 2019).

A análise por faixa etária revelou que gestantes mais jovens (< 20 anos) apresentaram menor chance de não realização do pré-natal quando comparadas às de 20–39 anos. Esse achado, ainda que contraintuitivo diante da maior vulnerabilidade social do grupo mais jovem, pode refletir estratégias específicas de captação e acompanhamento de adolescentes e jovens, assim como maior visibilidade desse grupo nos serviços de atenção primária (ARAÚJO et al., 2013). De qualquer modo, o fato de essas gestantes, mesmo com maior acesso relativo ao pré-natal, ainda apresentarem filhos com sífilis congênita reforça a importância da qualidade do cuidado, e não apenas do acesso formal.

A ausência de associação estatisticamente significativa entre baixa escolaridade e não realização de pré-natal pode estar relacionada ao elevado número de registros com escolaridade ignorada e ao pequeno contingente com ensino superior, reduzindo o poder analítico. Contudo, à luz da literatura, a baixa escolaridade permanece como importante marcador de vulnerabilidade, associando-se a piores condições socioeconômicas, menor acesso à informação e maior dificuldade de navegar no sistema de saúde (MAGALHÃES et al., 2013; NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015). Assim, mesmo que os resultados quantitativos deste estudo não tenham demonstrado significância estatística robusta, a plausibilidade epidemiológica dessa associação deve ser considerada.

A forte associação entre não realização do pré-natal e diagnóstico apenas no parto ou após o parto evidencia falhas na captação precoce das gestantes. Mulheres que chegam à maternidade sem qualquer acompanhamento prévio configuram um grupo crítico, cujo primeiro contato efetivo com o sistema de saúde ocorre em um momento em que as possibilidades de prevenção da infecção fetal já foram significativamente reduzidas (SARACENI; MIRANDA, 2012). Nesses contextos, mesmo intervenções adequadas na maternidade têm impacto limitado sobre a prevenção da

transmissão vertical.

A relação entre ausência de pré-natal e não tratamento do parceiro se destacou pela magnitude do OR (4,18), sinalizando o papel estratégico do pré-natal para a abordagem da parceria sexual. O pré-natal funciona como principal porta de entrada para ações que alcançam não apenas a gestante, mas também o parceiro, promovendo testagem, aconselhamento e tratamento conjunto, fundamentais para interromper a cadeia de transmissão e evitar reinfecções (WHO, 2016; BRASIL, 2019).

Os resultados referentes aos desfechos da gestação e à evolução dos casos são particularmente expressivos. A chance de não realização do pré-natal foi mais de sete vezes maior entre gestantes que evoluíram com desfechos adversos, incluindo sífilis congênita tardia, natimorto/aborto e casos descartados.

Além disso, as maiores proporções de óbito por sífilis e de natimorto/aborto entre gestantes sem pré-natal reforçam que a ausência de acompanhamento adequado ao longo da gestação se traduz em maior gravidade clínica e maior letalidade perinatal. Esse padrão é coerente com a literatura, que indica a sífilis congênita como causa importante de natimortalidade, prematuridade e óbito neonatal (PAHO, 2017; LAGO; GARCIA, 2018).

A qualidade dos dados representa uma limitação relevante. A elevada frequência de campos “Ignorado/Branco” para escolaridade, e em menor grau para outras variáveis, indica problemas na rotina de notificação, o que pode comprometer a precisão das estimativas e a identificação de grupos de maior risco. A melhoria da completude e consistência dos registros no Sinan é componente indispensável das estratégias de eliminação da sífilis congênita como problema de saúde pública (BRASIL, 2017).

Do ponto de vista programático, os resultados apontam para a necessidade de ações articuladas em diferentes níveis de atenção. Na atenção primária, é fundamental fortalecer a busca ativa de gestantes, a captação precoce, o início oportuno do pré-natal, a oferta de testagem sorológica em momentos-chave da gestação e o tratamento adequado, incluindo o parceiro.

Nas maternidades, torna-se crucial a implementação rigorosa de protocolos de triagem e manejo de sífilis em gestantes e recém-nascidos, bem como a notificação adequada dos casos. Na gestão estadual e municipal, a utilização sistemática dos indicadores derivados do Sinan pode orientar ações focalizadas em territórios com maior incidência e maiores lacunas de cobertura ou qualidade do pré-natal.

Entre as limitações deste estudo, além da qualidade heterogênea dos dados, destaca-se o desenho transversal, que não permite estabelecer relações de causalidade temporal com absoluta precisão. No entanto, a magnitude das associações observadas, combinada com a coerência com o conhecimento epidemiológico acumulado, confere consistência às conclusões e reforça a centralidade da atenção pré-natal na prevenção da sífilis congênita.

Em síntese, os achados evidenciam que a não realização do pré-natal não é um evento isolado, mas parte de um conjunto de vulnerabilidades sociais e organizacionais que se refletem em maiores probabilidades de desfechos adversos, de não tratamento do parceiro e de evolução fatal. A eliminação da sífilis congênita em Minas Gerais dependerá, em grande medida, da capacidade do sistema de saúde em reduzir essas

vulnerabilidades por meio de estratégias integradas e territorialmente sensíveis.

Conclusão

A análise dos casos de sífilis congênita em Minas Gerais entre 2019 e 2023 evidenciou que a não realização do pré-natal é o principal fator de risco modificável associado a desfechos adversos da doença, incluindo natimortalidade e óbito por sífilis. A ausência de pré-natal esteve fortemente associada ao diagnóstico tardio, ao não tratamento do parceiro e a classificações finais mais graves da doença, configurando uma cadeia de falhas assistenciais que se inicia na atenção básica e se prolonga até o período perinatal.

Embora a maioria das gestantes de filhos acometidos por sífilis congênita tenha realizado algum tipo de pré-natal, a persistência de casos e a ocorrência de desfechos graves demonstram que é necessário avançar para além da ampliação da cobertura formal, assegurando a qualidade e a integralidade das ações de cuidado. A atenção pré-natal deve ser compreendida como espaço estratégico para o diagnóstico precoce, o tratamento oportuno, o manejo da díade gestante–parceiro e a educação em saúde, de modo a interromper a cadeia de transmissão e reduzir a morbimortalidade perinatal.

A implementação de estratégias de busca ativa, captação precoce de gestantes, qualificação das equipes de atenção primária, garantia de oferta de testes e penicilina, além do fortalecimento da vigilância epidemiológica e da qualidade da informação em saúde, é fundamental para que a sífilis congênita seja, de fato, um agravo evitável. Os resultados apresentados oferecem subsídios para o planejamento e a avaliação de políticas e intervenções voltadas à eliminação da sífilis congênita como problema de saúde pública em Minas Gerais.

Referências

ARAÚJO, C. L. et al. Tendência da sífilis congênita em município do Nordeste brasileiro. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Rio de Janeiro, v. 35, n. 9, p. 433–439, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. 3. ed. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Boletim Epidemiológico Sífilis 2018. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Brasília, DF, 2019.

CAMPOS, A. L. A. et al. Sífilis em gestantes: características maternas e perinatais em município do Nordeste brasileiro. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, p. 60–65, 2012.

DOMINGUES, R. M. S. M. et al. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 48, n. 6, p. 887–896, 2014.

DOMINGUES, R. M. S. M.; LEAL, M. C. Incidência de sífilis congênita e fatores associados: estudo em maternidades públicas do Rio de Janeiro, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 32, n. 6, e00082415, 2016.

LAGO, E. G.; GARCIA, C. S. Sífilis congênita: uma doença ainda prevalente e desafiadora. Revista Paulista de Pediatria, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 281–283, 2018.

MAGALHÃES, D. M. S. et al. Sífilis materna e congênita: características e fatores associados. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Uberaba, v. 46, n. 4, p. 428–434, 2013.
NONATO, S. M.; MELO, A. P. S.; GUIMARÃES, M. D. C. Sífilis na gestação e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte – MG. Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 957–969, 2015.
ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Eliminating mother-to-child transmission of HIV, syphilis and hepatitis B. Washington, DC, 2017.
WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global guidance on criteria and processes for validation: elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis. 2. ed. Geneva, 2016.