

Tendências crescentes de taxas de incidência de Sífilis Gestacional e Sífilis Congênita e determinantes sociais no interior do estado do Ceara em maternidade de referência do Cariri

Increasing trends in incidence rates of Gestational Syphilis and Syphilis Congenital disease and social determinants in the interior of the state of Ceara in reference maternity hospital in Cariri

DOI:10.34119/bjhrv6n6-050

Recebimento dos originais: 02/10/2023

Aceitação para publicação: 01/11/2023

Cícera Luana Cruz Tavares

Residente em Ginecologia e Obstetrícia

Instituição: Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Cariri (FAMED - UFCA)

Endereço: R. Divino Salvador, 284, Alto do Rosário, Barbalha - CE, CEP: 63180-000

E-mail: luana.smille@hotmail.com

Bruna Kerolayni Leite Cesário

Residente em Ginecologia e Obstetrícia

Instituição: Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Cariri (FAMED - UFCA)

Endereço: R. Divino Salvador, 284, Alto do Rosário, Barbalha - CE, CEP: 63180-000

E-mail: brunakerolaynileite@gmail.com

Isabelly de Oliveira Pinheiro

Mestranda em Ciências da Saúde

Instituição: Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Cariri (FAMED - UFCA)

Endereço: R. Divino Salvador, 284, Alto do Rosário, Barbalha - CE, CEP: 63180-000

E-mail: isabellyop02@gmail.com

José Gilmar Sampaio Filho

Graduado em Medicina pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

Instituição: Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Cariri (FAMED - UFCA)

Endereço: R. Divino Salvador, 284, Alto do Rosário, Barbalha - CE, CEP: 63180-000

E-mail: gilsampaio@gmail.com

Camila Grangeiro Fernandes

Graduada em Medicina pela Faculdade de Medicina Estacio de Juazeiro do Norte (FMJ)

Instituição: Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Cariri (FAMED - UFCA)

Endereço: R. Divino Salvador, 284, Alto do Rosário, Barbalha - CE, CEP: 63180-000

E-mail: camilagrangeiro5@hotmail.com

Allana Maria Garcia Sampaio Cruz

Graduada em Medicina pela Universidade Federal do Ceará (UFC)

Instituição: Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Cariri (FAMED - UFCA)

Endereço: R. Divino Salvador, 284, Alto do Rosário, Barbalha - CE, CEP: 63180-000

E-mail: allanamariagarcia@gmail.com

RESUMO

Sífilis trata-se de uma doença de origem infecciosa causada por bactéria chamada *Treponema pallidum*, podendo ser transmitido via sexual e vertical. pode desencadear aborto espontâneo, malformações congênitas, natimorto ou morte perinatal em cerca de 40% das crianças infectadas (Brasil, 2021). A região Nordeste ocupa o segundo lugar no *ranking* das regiões com maior número de casos de sífilis em gestantes no país, sendo fundamental a intensificação de ações de vigilância em saúde. O presente trabalho teve por objetivo analisar a incidência e o perfil epidemiológico e determinantes sociais da sífilis na gestação dessa população. Como metodologia utilizou-se abordagem quantitativa, realizada através da coleta dos dados fornecidos pela Vigilância Epidemiológica com as informações provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) e do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc). A população do estudo foi composta por todos os casos confirmados de sífilis gestacional e congênita no período de janeiro de 2021 a janeiro de 2023, notificados no interior do Ceará na macrorregião do Cariri. Evidenciou-se um crescimento significativo de sífilis gestacional, caracterizando a infecção em gestantes jovens, de baixa escolaridade, donas de casa e que residem na zona urbana, revelando a fragilidade da assistência pré-natal prestada às gestantes, através do diagnóstico tardio, tratamento inadequado e da não realização do tratamento do parceiro, sendo estes, pontos fundamentais para evitar a transmissão vertical.

Palavras-chave: Sífilis, transmissão vertical, incidência.

ABSTRACT

Syphilis is a disease of infectious origin caused by bacteria called *Treponema pallidum*, which can be transmitted sexually and vertically. it can trigger spontaneous abortion, congenital malformations, stillbirth or perinatal death in around 40% of infected children (Brazil, 2021). The Northeast region occupies second place in the ranking of regions with the highest number of cases of syphilis in pregnant women in the country, and the intensification of health surveillance actions is essential. The present study aimed to analyze the incidence, epidemiological profile and social determinants of syphilis during pregnancy in this population. As a methodology, a quantitative approach was used, carried out by collecting data provided by Epidemiological Surveillance with information from the Notifiable Diseases Information System (Sinan) and the Live Birth Information System (Sinasc). The study population consisted of all confirmed cases of gestational and congenital syphilis in the period from January 2021 to January 2023, reported in the interior of Ceará in the Cariri macro-region. There was a significant increase in gestational syphilis, characterizing the infection in young pregnant women, with low education, housewives and residing in urban areas, revealing the fragility of prenatal care provided to pregnant women, through late diagnosis, inadequate treatment and non-compliance with the partner's treatment, these being fundamental points to prevent vertical transmission.

Keywords: Syphilis, vertical transmission, incidence.

1 INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção causada pela bactéria *Treponema pallidum* (*T. pallidum*) podendo ser transmitido via sexual, transfusão sanguínea assim como por meio de transmissão vertical, no qual a mãe com diagnóstico de sífilis não é tratada adequadamente. É uma doença

que apresenta tratamento acessível, efetivo e eficaz, porém apresenta altas taxas de incidência, representando um desafio para a saúde pública no Brasil e em algumas regiões do mundo (Magalhães, Kawaguchi, Dias et al. 2013).

A taxa de transmissão vertical da sífilis, nas fases primárias e secundárias da doença são respectivamente de 70% a 100% nas gestantes que não recebem tratamento adequado. A infecção pela *T. pallidum* pode desencadear aborto espontâneo, malformações congênitas, natimorto ou morte perinatal em cerca de 40% das crianças infectadas (Brasil, 2021). A região Nordeste ocupa o segundo lugar no *ranking* das regiões com maior número de casos de sífilis em gestantes no país, dessa forma, a intensificação da vigilância da infecção de sífilis em gestante é fundamental, e tem o objetivo de conhecer o estado sorológico e iniciar a terapêutica materna precocemente, possibilitando o planejamento e avaliação das medidas de prevenção e controle, particularmente da transmissão vertical da *T. Pallidum* (Barbosa, Almeida, Silva et al. 2017).

2 OBJETIVOS

Contribuir para a compreensão dos fatores associados à ocorrência da sífilis no Brasil e no interior do Estado do Ceará em maternidade de referência, este estudo teve como objetivo analisar a incidência e o perfil epidemiológico e determinantes sociais da sífilis na gestação dessa população.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva, ecológica e retrospectiva, com abordagem quantitativa, realizada através da coleta dos dados fornecidos pela Vigilância Epidemiológica com as informações provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) e do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc). A população do estudo foi composta por todos os casos confirmados de sífilis gestacional e congênita no período de janeiro de 2021 a janeiro de 2023, notificados no interior do Ceará na macrorregião do Cariri, mesmo nos casos que não residem no município, no qual é referência de alto risco para o interior do estado. Foram excluídas as fichas de notificações duplicadas que não apresentaram ano de notificação e com dados ilegíveis. A pesquisa foi realizado no período de junho a outubro de 2023. As variáveis investigadas sobre o perfil das gestantes com a infecção foram: número de casos de sífilis gestacional notificados/ano, faixa etária, escolaridade, raça/cor, ocupação, período gestacional do diagnóstico, classificação clínica, realização de teste treponêmico no pré-natal, realização de teste não treponêmico no pré-natal, titulação, esquema

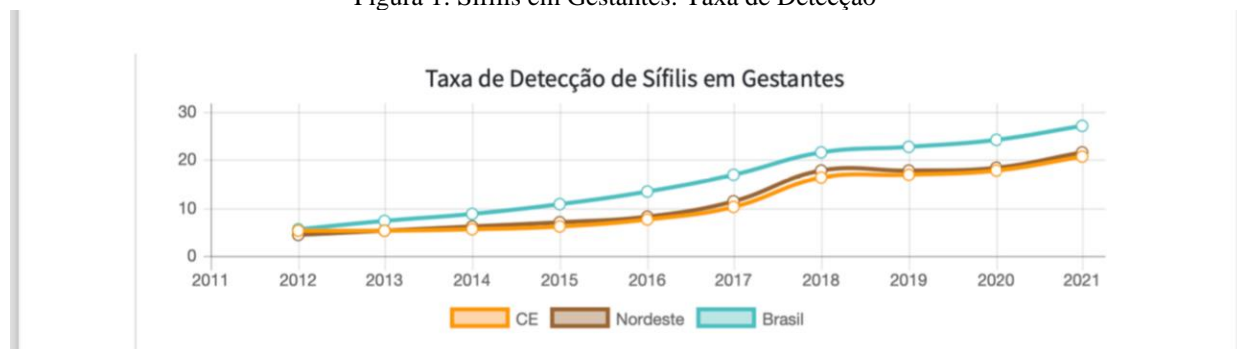
de tratamento prescrito à gestante, realização do tratamento do parceiro, esquema de tratamento prescrito ao parceiro e motivo do não tratamento do parceiro das gestantes sororreagentes para sífilis.

4 RESULTADOS E DISCUSSAO

No Ceará, em 2022, esta taxa se encontra no valor de 16,1 por 1.000 NV. Dentre as ações desenvolvidas de vigilância, prevenção e controle no Ceará, destaca-se a participação no projeto “Fortalecimento das Redes de Atenção para Resposta Rápida à Sífilis” que visa desenvolver ações estratégicas para redução da transmissão vertical do HIV e sífilis nos municípios propostos a serem executadas em parceria com a Coordenação Estadual de IST/HIV/aids do Ceará, Universidade de Fortaleza, LAIS/ UFRGN e DCCI/M (Brasil, 2021; Hollier, Harstad, Sanchez, et al. 2001). De acordo com o perfil epidemiológico do estado do Ceará até final de 2022, foram notificados 2.619 casos de sífilis adquirida (taxa de detecção de 28,9 casos/100.000habitantes); 1.820 casos de sífilis em gestante (taxa de detecção de 26,2 casos/1.000 NV); 1.122 casos de sífilis congênita (taxa de incidência de 16,8 casos/1.000 NV) (Brasil, 2021; Brasil. 2022).

Ao analisar a série histórica, observou-se um crescimento nas taxas de detecção de sífilis adquirida e sífilis em gestante. Nos anos de 2018 a 2022, o crescimento foi mais acentuado na taxa de detecção de sífilis em gestante, passando de 17,5 para 26,2 casos/1.000 NV. A taxa de incidência de sífilis congênita também apresentou crescimento nos últimos anos, passando de 9,6 em 2020 para 16,1 casos/1.000 NV em 2022 (Brasil, 2022; CDC, 2020).

Figura 1: Sífilis em Gestantes: Taxa de Detecção



Fonte: Brasil, 2022

O aumento de casos observado na taxa detecção de sífilis em gestante pode ser atribuído, além da ampliação ao acesso ao diagnóstico da sífilis, por meio da testagem rápida, à alteração na definição de caso através da nota informativa No2/2017 DIAV/SVS/ MS, definindo todos

os casos de mulheres com sífilis durante o pré-natal, parto ou puerpério devem ser notificados como sífilis em gestante e não como sífilis adquirida (Brasil, 2017).

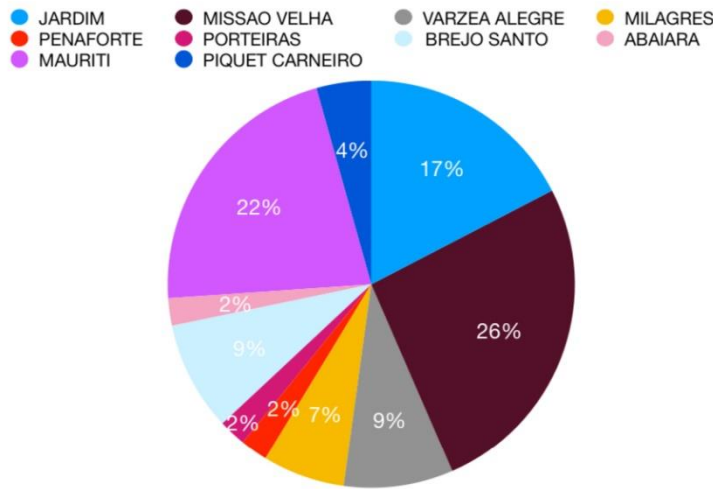
Acerca da relação à distribuição geográfica, os mapas da taxa de detecção de sífilis adquirida, taxa de detecção de sífilis em gestante e taxa de incidência de sífilis congênita apresentaram-se com padrões semelhantes no ano de 2021. Entretanto, destaca-se a presença de municípios com taxa de detecção e incidência 0,0, o que pode evidenciar a necessidade de intensificação das ações de vigilância. Vale salientar que estes municípios estão localizados no interior do estado do Ceara (Brasil, 2022, Geusau, Kittler, Hein, et al. 2005).

A região do Cariri registrou, em 2018, a maior taxa de detecção de sífilis adquirida, seguido de redução nos anos de 2019, com taxa de 10,2, e 2020 com taxa de 6,9. Essa redução pode ser atribuída à mudança do critério de definição de caso de sífilis congênita em 2017. De acordo com a definição atual, para fins de vigilância epidemiológica, não se considera como critério de definição de caso o tratamento da parceria sexual da mãe. Em 2021, a região Sul do Estado apresentou as maiores taxas de detecção de sífilis em gestante (14,7) e incidência de sífilis congênita (6,9) (Brasil, 2022; Cardoso, Araújo, Cavalcante et al 2018).

No período de 2013 a setembro de 2022, foram notificados 16.489 casos de sífilis em gestantes no estado. Observa-se tendência de aumento da taxa de detecção a partir do ano de 2017, que passou de 11,1 para 26,2 em 2022 (Cardoso, Araújo, Cavalcante et al 2018).

O número de casos notificados de sífilis na gestação no município de Barbalha, macrorregião do Estado no Cariri, referência de alto risco no interior do Estado, foi de 70 casos, destes residentes no município 24 gestantes (ano anterior esse número foi registrado em 44). Das notificações realizadas, 46 não residiam no município. As gestantes eram procedentes de Jardim (08), Missão Velha (12), Varzea Alegre (04), Milagres (03), Penaforte (01), Porteiras (01), Brejo Santo (04), Abaiara (01), Mauriti (10), Piquet Carneiro (02) (Brasil, 2022).

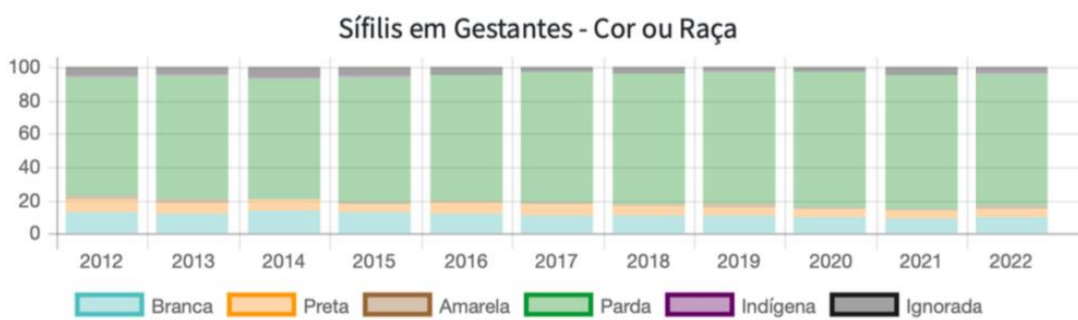
Figura 2: Sífilis em Gestantes: Distribuição



Fonte: Elaborada pelos autores, 2023.

A raça/cor parda prevalece com maior percentual, cenário semelhante ao apresentado em todo o Brasil, o qual registrou 52,7% diagnósticos de sífilis em gestante pardas. Com relação à escolaridade, destaca-se o alto percentual de casos com informação ignorada/ branco (26,8%), inviabilizando a análise desse dado. Ressalta-se a necessidade de fortalecimento da vigilância epidemiológica para melhoria da qualidade da informação (Brasil, 2022; Pires, Oliveira, Rocha et al. 2018).

Figura 3: Sífilis em Gestantes: Raca e Etnia



Fonte: Brasil, 2022

A raça/cor parda prevalece com maior percentual, cenário semelhante ao apresentado em todo o Brasil, o qual registrou 52,7% diagnósticos de sífilis em gestante pardas. Com relação à escolaridade, destaca-se o alto percentual de casos em gestantes de baixa escolaridade. Com relação a idade gestacional no momento do diagnóstico da sífilis na gestação, em 2021 a 2022,

36% estavam no primeiro trimestre, 36% no terceiro trimestre e 23% no segundo trimestre. Com relação ao tratamento da sífilis em gestante, em 2021 a 2022 o maior número de casos teve o tratamento considerado inadequado 40,5%. Foram considerados adequados em 13,4% das gestantes. Em 35,3% dos casos não houve tratamento e em 10,7% a informação foi ignorada/branco (BERNARDI, L. E. et al. 2017; Brasil, 2022).

Em 2020, o número de casos notificados foi de 1.176 casos. A maior taxa de incidência de sífilis congênita no Ceará foi registrada no ano de 2022. Com relação à evolução final dos casos, houve uma redução no percentual de desfechos desfavoráveis (natimorto, aborto e óbito) (Brasil, 2022; Brasil, 2021). Em 2021, das crianças com sífilis congênita, 10,2% apresentaram algum desfecho desfavorável, dos quais 2,7% foram classificados como aborto, 2,9% como natimorto, 0,8% como óbito por sífilis, 0,6% óbito por outra causa, e 3,3% tiveram evolução ignorada/em branco (Brasil, 2021).

Nos últimos 10 anos, o coeficiente de mortalidade infantil por sífilis congênita apresentou variação, chegando a 6,1 óbitos/100.000 nascidos vivos em 2018. Os menores coeficientes foram registrados nos anos de 2013 e 2016, com 1,6 óbitos/ 100.000 nascidos vivos (Gonçalves, Sousa, Sakae, 2017; Brasil 2021). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que, no mundo, ocorram anualmente cerca de 12 milhões de novos casos de sífilis, ressaltando que destes, 1,5 a 1,85 milhões dos registros encontrados são de gestantes, e que 50% delas têm filhos com resultados adversos devido às consequências da doença (WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2017). A notificação compulsória de sífilis congênita em todo o território nacional foi instituída por meio da Portaria no 542, de 22 de dezembro de 1986; a de sífilis em gestante, mediante a Portaria no 33, de 14 de julho de 2005; e a de sífilis adquirida, pela Portaria no 2.472, de 31 de agosto de 2010 (Brasil, 2017).

Para fins de vigilância epidemiológica, os critérios de definição de caso de sífilis adquirida, sífilis em gestante e sífilis congênita foram alterados em setembro de 2017 por meio da Nota Informativa no 02/2017 – DIAHV/SVS/MS, com o objetivo de proporcionar adequação na sensibilidade na captação de casos de sífilis congênita e diminuir a subnotificação de casos de sífilis em gestantes (Brasil, 2017).

A meta de eliminação da Sífilis Congênita, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), é de menos de 0,5 casos por mil nascidos vivos (NV) (WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2012). No Brasil, em 2020, último ano analisado, a taxa de incidência foi de 7,7 casos por 1.000 NV (Brasil, 2021). Uma análise dos dados do 'Boletim Epidemiológico de Sífilis' revela que, no Brasil, a explicação para é que seja possível que o

aumento do número de casos de sífilis gestacional possa estar relacionado à não realização ou a inefetivas ações de educação em saúde (ASSIS, ASCOLI, 2019).

Destaca-se a maior prevalência da infecção em gestantes jovens (20 a 24 anos e menores de 20 anos), pardas, com baixa escolaridade e donas de casa. Tal achado vai ao encontro dos dados existentes na literatura, onde foi observado que a sífilis gestacional é mais incidente em mulheres na faixa etária de 20 a 35 anos. A raça/cor parda, baixa escolaridade e o desenvolvimento de atividades sem remuneração são características prevalentes nas gestantes com sífilis, sendo encontrados resultados semelhantes em outros estudos (Brasil, 2022).

A baixa escolaridade está relacionada ao risco à saúde, uma vez que o menor acesso à informação interfere no entendimento sobre a importância dos cuidados com a saúde, principalmente no que se refere às medidas preventivas, dessa forma, prejudicando a interrupção na cadeia de transmissão. Nesta pesquisa, observou-se que a maioria das gestantes tinha baixa escolaridade (National Evidence-Based Clinical Guidelines, 2020).

Identificou-se uma elevada frequência de diagnósticos da sífilis no terceiro trimestre de gestação. O diagnóstico da infecção no terceiro trimestre gestacional é considerado tardio e pode estar relacionado ao início tardio do pré-natal nas gestantes, bem como às baixas sensibilidade e efetividade da assistência pré-natal oferecida (Suto, Silva, Almeida et al. 2016). Resultados semelhantes a esse foram encontrados em outros estudos. Em contrapartida um estudo realizado no Japão evidenciou que 78% dos casos de sífilis em gestantes foram diagnosticados no primeiro trimestre de gestação. Os resultados apresentados evidenciaram um maior número de casos de gestantes com sífilis primária, ou seja, que estavam no primeiro estágio da doença. A sífilis primária também foi prevalente na análise epidemiológica da sífilis gestacional no Brasil, entretanto, a observância do predomínio dessa fase clínica em grande parte do preenchimento das fichas pode estar relacionada à ausência de conhecimento dos profissionais sobre a infecção, ou seja, o preenchimento pode ter sido feito de maneira equivocada (Ramos, Boni, 2018).

De acordo com a fisiopatologia da infecção, a prevalência é da fase latente, então, a sífilis dificilmente é diagnóstica na fase primária. O tratamento não foi realizado em uma porcentagem significativa dos parceiros das gestantes notificadas com sífilis. Resultados semelhantes foram encontrados em estudo realizado no norte do Estado do Ceará. É importante salientar que, para ser considerado como adequado, o tratamento das gestantes com sífilis deve ser realizado com penicilina, de acordo com a classificação clínica da infecção, instituído até 30 dias antes do parto. E o tratamento do parceiro deve ser realizado concomitantemente ao da gestante (Saraceni, Domingues, Vellozo et al. 2007). A falha na assistência pré-natal interfere

na realização de diagnóstico precoce e tratamento adequado e em tempo oportuno. Assim, o elevado número de casos de sífilis congênita pode ser explicado pela falta de implementação das orientações do Ministério da Saúde na atenção pré-natal. A introdução de políticas públicas que promovam a capacitação dos profissionais de saúde é necessária, visando a habilitá-los para a assistência pré-natal adequada, assim preparando-os para a notificação e o manejo clínico da sífilis no período gravídico (Rogozínska E, Kara-Newton L, Zamora JR, Khan KS, 2017; Newman, Kamb, Hawkes et al, 2013).

5 CONCLUSÃO

Evidenciou-se um crescimento significativo de sífilis gestacional, caracterizando a infecção em gestantes jovens, de baixa escolaridade, donas de casa e que residem na zona urbana, revelando a fragilidade da assistência pré-natal prestada às gestantes, através do diagnóstico tardio, tratamento inadequado e da não realização do tratamento do parceiro, sendo estes, pontos fundamentais para evitar a transmissão vertical.

Observou-se fragilidade no preenchimento das fichas de investigação, o que comprometeu o diagnóstico da real situação desses agravos. Isto torna necessária uma educação permanente para os profissionais, a fim de qualificar a vigilância da sífilis gestacional e congênita, com o intuito de instituir identificação precoce, tratamento oportuno e acompanhamento efetivo.

REFERENCIAS

ASSIS, K. C.; ASCOLI, A. M. B. Avaliação da assistência ao pré-natal nas equipes da Estratégia Saúde da Família no município de Cassilândia - MS. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, João Pessoa, v. 23, n. 2, p. 143-154, 2019.

Barbosa DRM, Almeida MGD, Silva AO, et al. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis gestacional. *Rev. Enfer. UFPE*. 2017; 11(5):1867-1874.

BERNARDI, L. E. et al. Pilot evaluation of a rapid immunochromatographic test for the diagnosis of gestational Syphilis. *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*, Niterói, v. 29, n. 3, p. 106-109, 2017.

BENZAKEN, A. S. et al. HIV and syphilis in the context of community vulnerability among indigenous people in the Brazilian Amazon. *International Journal for Equity in Health*, London, v. 16, n. 92, p. 1-9, jun. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim Epidemiológico - Sífilis*. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Informativa nº02, de 19 de setembro de 2017. Altera os critérios de definição de casos para notificação de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação - Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. *Guia de Vigilância em Saúde*. 5a ed. revisada – Brasília: Ministério da Saúde, 417 a 439 p.: il., 2022.

Cardoso ARP, Araújo MAL, Cavalcante MDS, et al. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Ciênc. Saúde Colet*. 2018; (23):563-574.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). *Sexually Transmitted Diseases, Treatment Guidelines*, 2015. Atlanta: CDC, 2015. Disponível em: <http://www.cdc.gov/std/tg2015/>.

Geusau A, Kittler H, Hein U, et al. Biological false-positive tests comprise a high proportion of Venereal Disease Research Laboratory reactions in an analysis of 300,000 sera. *Int J STD AIDS* 2005; 16:722.

Gonçalves HC, Sousa TO, Sakae TM. Incidência de sífilis congênita no estado de Santa Catarina no ano de 2012. *Arq. Catarinenses de Med*. 2017; 46(2):15-25.

Hollier LM, Harstad TW, Sanchez PJ, et al. Fetal syphilis: clinical and laboratory characteristics. *Obstet Gynecol* 2001; 97:947.

Magalhães DMS, Kawaguchi IAL, Dias A, et al. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. *Cad. Saúde Pública*. 2013; (29):1109-1120. National Evidence-Based Clinical Guidelines. Antenatal care: routine care for the healthy pregnant woman. Disponível em www.rcog.org.uk/index.asp?PageID=693.

Newman L, Kamb M, Hawkes S, et al. Global estimates of syphilis in pregnancy and associated adverse outcomes: analysis of multinational antenatal surveillance data. *PLoS Med* 2013; 10:e1001396.

Pires ACS, Oliveira DD, Rocha GMNM, et al. "Ocorrência de sífilis congênita e os principais fatores relacionados aos índices de transmissão da doença no Brasil da atualidade-Revisão de Literatura". *Rev. UNINGÁ*. 2018; 19(1):58-64.

Ramos MG, Boni SM. Prevalência da sífilis gestacional e congênita na população do município de Maringá-PR. *Saúde Pesq*. 2018; 11(3):517-526.

Rogozínska E, Kara-Newton L, Zamora JR, Khan KS. On-site test to detect syphilis in pregnancy: a systematic review of test accuracy studies. *BJOG* 2017; 124:734.

Saraceni V, Domingues RMSM, VellozoV, et al. Vigilância da sífilis na gravidez. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2007; 16 (2):103-111.

Suto CSS, Silva DL, Almeida EDS, et al. Assistência pré-natal a gestante com diagnóstico de sífilis. *Rev Enferm Atenção Saúde*. 2016; 5(2):18-33.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Department of Reproductive Health and Research. The global elimination of congenital syphilis: rationale and strategy for action. Geneva: WHO, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Investment case for eliminating mother-to-child transmission of syphilis: Promoting better maternal and child health and stronger health systems. Geneva: WHO, 2012.