

FATORES CONTRIBUENTES PARA O AUMENTO DO ÍNDICE DE SÍFILIS CONGÊNITA EM PERNAMBUCO: UMA ANÁLISE ENTRE OS ANOS DE 2011 E 2021

FACTORS THAT CONTRIBUTE TO THE INCREASE OF CONGENITAL SYPHILIS IN PERNAMBUCO: AN ANALYSIS BETWEEN THE YEARS 2011 AND 2021

Maria Gabriela Fernandes Vieira Mendes da Silva¹
Giovana Marques do Rêgo Lapenda Duarte²
Giulia Lourenço de Andrade³
Isabella Mirella Santos da Silva⁴
Maria Fernanda Vasconcelos de Oliveira⁵
Ana Maria Soares da Silva⁶

RESUMO: INTRODUÇÃO. A sífilis congênita (SC) é uma doença causada pelo *Treponema pallidum*, decorrente de uma infecção hematogênica através da gestante com sífilis para o seu feto. No Brasil, de 2011 a 2021 houve um aumento na taxa de incidência de SC, configurando um incremento três vezes maior em 10 anos. OBJETIVOS. Exibir fundamentos que corroboram para altos índices de SC em neonatos com mães portadoras de sífilis em Pernambuco. METODOLOGIA. Estudo de cunho retrospectivo e observacional, que analisa dados disponibilizados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação e do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, de indivíduos acometidos com SC em Pernambuco de 2011 a 2021 de maneira descritiva. RESULTADOS. Dos anos de 2011 a 2021 foram notificados 14.949 casos de SC em Pernambuco. O pré-natal foi realizado em 75,7% das gestantes e não foi realizado em 11,4%. Em relação ao momento diagnóstico da mãe, o maior número de casos foi no parto/curetagem, alcançando uma porcentagem de 44,3%. O tratamento do parceiro não foi efetuado em 45,7% dos casos. CONCLUSÃO. Conclui-se que, o momento de diagnóstico da sífilis materna durante o pré-natal constatou maior número de casos confirmados de SC em Pernambuco, sendo estatisticamente significativa.

Palavras-chave: Sífilis. Sífilis Congênita. Neonato. Pré-natal. Transmissão vertical.

¹Discente, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU, Recife, PE, Brasil.

²Discente, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU, Recife, PE, Brasil.

³Discente, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU, Recife, PE, Brasil.

⁴Discente, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU, Recife, PE, Brasil.

⁵Discente, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU, Recife, PE, Brasil.

⁶Orientadora, Bacharelado em Enfermagem pela Faculdade São Miguel, Recife, Pernambuco, Brasil com Doutorado em Saúde Pública pela Universidade de Ciências Empresariais e Sociais, Buenos Aires, Argentina.

ABSTRACT: INTRODUCTION. Congenital syphilis (CS) is a disease caused by *Treponema pallidum*, resulting from a hematogenous infection transmitted from a pregnant woman with syphilis to her fetus. In Brazil, from 2011 to 2021, there was an increase in the incidence rate of CS, representing a three-fold increase in 10 years. OBJECTIVES. To demonstrate the evidence that supports high rates of CS in newborns born to mothers with syphilis in Pernambuco. METHODOLOGY. This is a retrospective and observational study that analyzes data provided by the Notifiable Diseases Information System and the Informatics Department of the Unified Health System, of individuals affected by CS in Pernambuco from 2011 to 2021 in a descriptive manner. RESULTS. From 2011 to 2021, 14,949 cases of SC were reported in Pernambuco. Prenatal care was performed in 75.7% of pregnant women and was not performed in 11.4%. Regarding the moment of diagnosis of the mother, the highest number of cases was at delivery/curettage, reaching a percentage of 44.3%. The partner's treatment was not performed in 45.7% of cases. CONCLUSION. It is concluded that the moment of diagnosis of maternal syphilis during prenatal care found a higher number of confirmed cases of SC in Pernambuco, being statistically significant.

Keywords: Syphilis. Congenital Syphilis. Neonate. Prenatal. Vertical transmission.

1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, globalmente, 1,5 a 1,85 milhões de mulheres grávidas estão infectadas com sífilis anualmente e metade delas têm filhos com resultados adversos¹, tendo como desfecho a ocorrência da sífilis congênita, que é uma doença infecciosa causada por uma bactéria, *Treponema pallidum*, decorrente de uma infecção hematogênica através da gestante com sífilis para o seu feto por via placentária.³ Por esse viés, sua transmissibilidade é afetada diretamente pela fase da gestação e o estágio da doença da mãe. ³ Além disso, das várias doenças que podem ser transmitidas durante o ciclo gravídico puerperal, a sífilis é a que tem as maiores taxas de transmissão, contando em apenas 2021 com 74 mil casos em gestantes, 27 mil ocorrências de sífilis congênita com 192 óbitos. ^{4,5}

No Brasil, de 2011 a 2021 houve um progressivo aumento na taxa de incidência de sífilis congênita; em 2011 a taxa era de 3,3 casos/mil nascidos vivos e em 2021 a taxa foi 9,9 casos/mil nascidos vivos, configurando um incremento três vezes maior em 10 anos. ⁶ Com isso, vem-se observando que o número de casos notificados é crescente, sugerindo que há uma necessidade de melhoria na assistência ao pré-natal, diagnóstico, tratamento adequado e ações de saúde, para consequentemente, diminuir a sua incidência, já que as medidas anteriormente tomadas não têm sido suficientes ⁷, mantendo essa infecção no rol dos problemas de saúde pública ⁸ desde 1986, quando foi designada como notificação compulsória. ⁴

O aumento da transmissão vertical da sífilis congênita em neonatos leva parte das mães portadoras de sífilis terem sua progênie doente ou saudável, já que a transmissão da doença pode

ocorrer em qualquer fase da gestação. A propagação da doença deve levar em consideração toda a clínica da mãe e o acompanhamento pós tratamento, visto que pode ocorrer uma reinfecção que interfere diretamente na saúde do neonato.³ Dentre os fatores que mais contribuem para o aumento de sífilis congênita em neonatos se dá em maioria à falhas no acompanhamento do pré-natal, um protocolo obrigatório que dispõe de dois testes diagnósticos, um realizado no primeiro trimestre de gravidez e outro no terceiro trimestre. Os métodos diagnósticos são divididos em diretos e imunológicos. Os exames diretos incluem a pesquisa da bactéria em amostras coletadas de lesões e os testes imunológicos que são classificados em, testes treponêmicos (TT), encontrados nos testes rápidos, e não treponêmicos (NTT), principalmente o VDRL e o RPR, que são os mais utilizados e configuram-se pela pesquisa de anticorpos em amostras de soro, plasma, fluido ou sangue total.¹⁰

Além disso, outros fatores que devem ser abordados são a influência do não tratamento do parceiro sexual, como elemento preponderante para episódios de reinfecção da sífilis da genitora, e o tratamento inapropriado ou inexistente da mãe durante a gravidez, podendo resultar em complicações agudas e outras sequelas fetais como abortamento e prematuridade.¹¹ A partir desse contexto, esta é uma infecção que apresenta tratamento disponibilizado tanto de forma gratuita pelo Sistema Único de Saúde (SUS) quanto pelo sistema privado, seus esquemas terapêuticos são realizados conforme a classificação clínica da sífilis. No caso da sífilis primária, secundária e latente recente (com menos de 1 ano de evolução), o tratamento é feito com Penicilina G Benzatina dose única, já na sífilis latente tardia (com mais de um ano de evolução) ou latente com duração ignorada e a sífilis terciária é feito com penicilina G Benzatina por 3 semanas.¹² A benzilpenicilina benzatina é a única opção segura e eficaz para o tratamento das gestantes e não deve ultrapassar 14 dias entre as doses, sendo feito qualquer outro tratamento durante esse período não é adequado. Caso isso ocorra, o recém-nascido será notificado como sífilis congênita e submetido à avaliação, juntamente a isso, o esquema deverá ser reiniciado.

Por conseguinte, a resolução dos sinais e sintomas após o tratamento indica resposta à terapia.¹⁰ Diante do exposto, fica nítido, que a obtenção de maior conhecimento acerca da transmissibilidade da sífilis congênita, que se configura como uma problemática de destaque do sistema de saúde, vai contribuir para a profilaxia e a diminuição de agravamentos para os recém-nascidos. Desse modo, este presente estudo, tem como objetivo exibir os principais fundamentos que corroboram para os altos índices de sífilis congênita em neonatos com mães portadoras de sífilis.

2. METODOLOGIA

O presente estudo tem cunho retrospectivo, ecológico e observacional. Foi realizado uma análise de banco de dados secundários disponibilizados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) acerca das características epidemiológicas de indivíduos acometidos com sífilis congênita em Pernambuco entre os anos de 2011 e 2021 de maneira descritiva e utilizando fontes de domínio público e com acesso irrestrito, sem a identificação nominal dos sujeitos e foram utilizados de maneira agregada, de modo que não houve a necessidade de apreciação por um Comitê de Ética em Pesquisa. No período avaliado, registraram-se 14.959 casos de sífilis congênita, e dentre esses foram estudados as seguintes variáveis: realização do pré-natal, idade de diagnóstico da prole, número de casos confirmados e tratamento do parceiro.

3. RESULTADOS

Dos anos de 2011 a 2021 foram notificados 14.949 casos de sífilis congênita no estado de Pernambuco. Após a realização de coleta de dados, observou-se que o ano de 2011 obteve em relação ao diagnóstico, o menor número de casos confirmados (686) e o ano de 2018, o maior (2.018), representando aproximadamente cerca de 4,58% e 13,5% dos casos respectivamente.

196

Realização do Pré-Natal

O pré-natal foi realizado em 75,7% (11.330) das gestantes, não foi realizado em 11,4% (1.703) e foi ignorado em 12,8% (1.916), dentre esses, tendo destaque para o ano de 2020 com 347 casos, como mostrado na tabela 1.

Tabela 1– Casos confirmados de sífilis congênita em relação à realização de pré-natal pelas mães para o estado de Pernambuco entre 2011 e 2021

Ano	Realização de pré-natal pela mãe			Total
	Sim	Não	Ignorado	
2011	496	102	88	686
2012	587	111	72	770
2013	735	177	107	1.019
2014	940	210	137	1.287
2015	1.019	175	171	1.365
2016	1.176	176	173	1.525
2017	1.485	205	237	1.927
2018	1.617	191	210	2.018

2019	1.410	161	230	1.801
2020	1.265	136	347	1.748
2021	600	59	144	803
Total	11.330	1.703	1.916	14.949

Fonte: SILVA, M.G.F.V.M., et al, 2024; Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan Net.

Observou-se diferença estatisticamente significativa na quantidade de casos confirmados de sífilis congênita entre crianças cujas mães realizaram e não realizaram pré-natal ($p < 0.00001$).

Momento de Diagnóstico da Sífilis Materna

O momento diagnóstico que atingiu o maior número de casos foi no parto/curetagem, alcançando uma porcentagem de 44,3% (6.620), seguido de 40,9% (6.121) realizado durante o pré-natal e 8,1% (1.212) realizado após o parto. Além disso, 4,46% (909) dos casos foram ignorados ou não realizados, como mostra na tabela 2.

Tabela 2 – Casos confirmados de sífilis congênita em relação ao momento do diagnóstico de sífilis materno para o estado de Pernambuco entre 2011 e 2021

Ano	Momento do diagnóstico de sífilis materno					Total
	Durante o pré-natal	No momento do parto/curetagem	Após o parto	Não realizado	Ignorado	
2011	261	316	49	2	58	686
2012	233	406	73	0	58	770
2013	332	490	129	5	63	1.019
2014	466	591	140	9	81	1.287
2015	499	671	96	10	89	1.365
2016	624	619	206	8	68	1.525
2017	781	849	174	12	111	1.927
2018	993	741	124	17	143	2.018
2019	780	832	91	3	95	1.801
2020	779	771	83	12	103	1.748
2021	373	334	47	9	40	803
Total	6.121	6.620	1.212	87	909	14.949

Fonte: SILVA, M.G.F.V.M., et al, 2024; Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan Net.

Não se observou diferença estatisticamente significativa na quantidade de casos confirmados de sífilis congênita entre as mães que foram diagnosticadas durante o pré-natal e no momento do parto/curetagem ($p = 0.640058$), porém observou-se diferença estatisticamente significativa na quantidade de casos confirmados de sífilis congênita entre as mães diagnosticadas após o parto e durante o pré-natal ($p = 0.000012$), bem como no momento do parto/curetagem ($p < 0.00001$).

Faixa Etária da Criança

A faixa etária de até seis dias representa 96,6% (14.438), de sete a vinte e sete dias 1,8% (271), de vinte e oito a trezentos e sessenta e cinco dias 1,3% (191) e mais de um ano 0,3% (49) dos casos, como mostrado na tabela 3.

Tabela 3 – Casos confirmados de sífilis congênita por faixa etária da criança para o Estado de Pernambuco entre 2011 e 2021

Ano	Faixa etária				Total
	Até 6 dias	7 a 27 dias	28 a 365 dias	Mais de 1 ano	
2011	664	15	5	2	686
2012	739	14	12	5	770
2013	982	24	11	2	1.019
2014	1.245	25	15	2	1.287
2015	1.321	20	18	6	1.365
2016	1.465	20	32	8	1.525
2017	1.861	31	29	6	1.927
2018	1.940	44	27	7	2.018
2019	1.755	27	11	8	1.801
2020	1.694	32	19	3	1.748
2021	772	19	12	0	803
Total	14.438	271	191	49	14.949

198

Fonte: SILVA, M.G.F.V.M., et al, 2024; Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan Net.

Observou-se diferença estatisticamente significativa na quantidade de casos confirmados de sífilis congênita entre recém-nascidos de até 6 dias e todas as demais faixas

etárias ($p < 0.00001$), bem como entre crianças de mais de 1 ano e aquelas com até um mês ($p < 0.00001$) e entre um mês e um ano de vida ($p = 0.00013$).

Tratamento do Parceiro

O tratamento do parceiro não foi efetuado em 45,7% (6.846) e foi ignorado em 39,7% (5.943) dos casos, como mostrado na tabela 4.

Tabela 4 – Casos confirmados de sífilis congênita em relação ao tratamento do parceiro para o estado de Pernambuco entre 2011 e 2021

Ano	Tratamento do parceiro			
	Sim	Não	Ignorado	Total
2011	52	370	264	686
2012	43	475	252	770
2013	92	618	309	1.019
2014	200	698	389	1.287
2015	146	719	500	1.365
2016	155	805	565	1.525
2017	239	841	847	1.927
2018	482	774	762	2.018
2019	415	682	704	1.801
2020	242	587	919	1.748
2021	94	277	432	803
Total	2.160	6.846	5.943	14.949

Fonte: SILVA, M.G.F.V.M., et al, 2024; Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan Net.

Observou-se diferença estatisticamente significativa na quantidade de casos confirmados de sífilis congênita entre crianças cujos parceiros das mães estavam ou não em tratamento ($p < 0.00001$).

4. DISCUSSÃO

Após a análise dos resultados, torna-se nítido que a contagem de casos sobretudo da sífilis congênita teve um aumento nos últimos anos, enfatizando principalmente os anos de 2011 a 2018 em Pernambuco. Fato esse que representa um reflexo da falha ao tratamento por parte das mulheres grávidas e de seus parceiros acarretando a um índice maior de morbidade e mortalidade de fetos.⁸ Com isso, o aumento da incidência de sífilis congênita está diretamente ligado a fatores como: uma falha assistência pré-natal, a fase em que é realizado o diagnóstico

da doença, a faixa etária da criança e o tratamento do parceiro. A princípio, o impacto da sífilis congênita na saúde pública e na gravidez vai ter a transmissão materno-infantil eliminada somente quando existirem serviços ideais de saúde pré-natal.³ O pré-natal é um acompanhamento que inclui aspectos relevantes para o desenvolvimento fetal, que abrange desde a saúde emocional da mãe até as orientações sobre a construção do vínculo com o bebê, além da participação paterna. Tal serviço deve começar logo quando a mulher descobre a gravidez e a partir disso o Ministério da Saúde recomenda que sejam realizadas no mínimo 6 consultas. É importante que a primeira consulta aconteça no primeiro trimestre e que, até a 34^a semana, sejam realizadas consultas mensais. Entre a 34^a e 38^a semana, o ideal seria uma consulta a cada duas semanas e, a partir da 38^a semana, consultas semanalmente até o parto, que geralmente acontece na 40^a semana, mas pode acontecer de durar até 42^a semana.¹⁴

Nesse presente artigo, foram avaliados entre os anos de 2011 e 2021, mulheres que realizaram o pré-natal contabilizando 11.330 casos, sendo em 2011 o ano com menor número de casos, totalizando 496. Logo em seguida, esse número sofreu um aumento significativo até 2018 de 1.617 e em 2021 voltou a cair, chegando aos 600 casos. Em relação ao total de mães que não realizaram o pré-natal, foi visto 1703 casos confirmados, dando ênfase ao ano de 2014 no qual teve o maior número, alcançando os 210 casos e no de 2011 que teve o menor número sendo 102 casos. Além disso, foi feita uma análise dos valores ignorados, totalizando 1.916 casos, dentre eles, 88 em 2012 obtendo o valor mínimo e em 2020 o valor máximo sendo ele 347.

200

Na sequência, em relação ao momento de diagnóstico da sífilis materna, foi encontrado uma diferença estatisticamente significativa nas mães que tiveram seu diagnóstico durante o pré-natal e naquelas que tiveram após o parto, assim, é de suma importância o diagnóstico materno precoce já que algumas manifestações congênitas podem ser evitadas fazendo o tratamento adequado na mãe ainda na gestação. É válido saber que quando a mãe só é diagnosticada após o parto, o neonato consegue fazer o tratamento da doença nos três primeiros meses de vida, podendo diminuir as manifestações clínicas da sífilis tardia.¹⁰

A sífilis congênita, em sua classificação, é dividida em dois períodos: a precoce, pelo qual o surgimento da doença ocorre até o segundo ano de vida, e a tardia que ocorre após esse período de dois anos.¹³ Em relação aos dados coletados e contidos na Tabela 3, sobre a faixa etária da criança portadora de sífilis congênita, foi observado que entre os casos confirmados, o de maior incidência foram as crianças de até 6 dias de vida e o de menor o de mais de um ano de vida. Concluindo que, nos registros entre os anos de 2011 a 2021 ocorreu a notificação, principalmente,

de pacientes com sífilis congênita precoce e, entre esses, mais da metade das crianças podem ser assintomática ao nascer ou ter sintomatologia discreta/pouco específicas. Quando há o aparecimento dos sintomas, é observado na prematuridade e no baixo peso do recém-nascido, além de hepatomegalia, esplenomegalia, lesões cutâneas, destacando: condiloma lata e rash maculopapular, bem como sofrimento respiratório, anemia e linfadenopatias e entre as características clínicas desses indivíduos incluem o aparecimento de petéquias, púrpura, edema e fissura peribucal.³

Em relação a sífilis congênita tardia, geralmente ocasionada por uma infecção por treponemas menos virulentos ou infecção materna de longa duração, as suas principais manifestações clínicas são a tibia em “lâmina de sabre”, fronte “olímpica”, nariz “em sela”, articulações de Clutton e arco palatino elevado.³

Outrossim, a sífilis congênita é uma doença que pode ser evitada, desde que haja o tratamento correto da mãe com sífilis durante a gravidez, uma vez que, a principal forma de transmissão é a vertical, que passa de mãe para filho através da placenta independente da fase gestacional, já constando na circulação do feto a partir da 9^o semana de gravidez^{10, 15}. Porém, pelo parto devido ao contato direto com as lesões¹⁰ ou no aleitamento caso haja fissuras mamárias, também são formas de transmissão que requerem atenção.¹⁵

É válido ressaltar que a gravidade da sífilis congênita é diretamente proporcional a quantidade de treponemas na circulação sanguínea da mãe¹⁴, ou seja, quanto mais rápido o início do tratamento, menor a exposição do feto e conseqüentemente menos risco para desenvolvimento de complicações para o neonato, como anormalidades ósseas, nebulosidade da córnea, incapacidade de aumento de peso, entre outras.^{10, 14} Em contrapartida, articulações de Clutton, ceratite intersticial e perda auditiva neurossensorial por exemplo, podem aparecer e apesar do tratamento adequado, evoluir.¹⁰ Por isso que se faz necessário a diminuição de intercorrências durante a gravidez que possam prejudicar o tratamento efetivo, uma delas é a questão do tratamento do parceiro.

A participação do parceiro ou pai da criança durante o pré-natal é muito importante para mãe não só em relação ao apoio psicológico e emocional, mas também no sentido de diminuir as chances de reinfecção materna de sífilis. Visto que, se faz essencial para o controle da sífilis congênita, a instituição do tratamento e seguimento adequado de tais parceiros¹⁵, evidenciados por parte dos dados coletados no estado de Pernambuco entre os anos de 2011 e 2021, mostrando que a maioria dos parceiros ou não realizam o tratamento ou apenas ignoram.

Além disso, deve-se instruir para as mulheres e seus parceiros que durante e após o tratamento, é crucial o uso cotidiano de preservativos ¹⁵, tanto femininos como masculinos, para assegurar uma recuperação completa e a importância da não doação de sangue nesse período, pois de acordo com a Portaria no 1.353/2011 do Ministério da Saúde, só é permitido para quem fez o tratamento completo e aguardado 12 meses posteriores a superação da doença, em razão da sífilis entrar como uma das causas de inaptidão temporária para doação de sangue.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, a análise dos casos permitiu concluir que, o momento de diagnóstico da sífilis materna durante o pré-natal constatou maior número de casos confirmados de sífilis congênita no estado de Pernambuco, confirmando a notoriedade da realização do pré-natal no rastreamento dessa enfermidade. Nessa perspectiva, é imprescindível reforçar a orientação sobre os potenciais riscos acerca da infecção pelo *T. pallidum* através da transmissão sexual, para que as mulheres e seus parceiros com sífilis tenham práticas sexuais seguras, diminuindo a transmissão vertical e contribuindo para o tratamento efetivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GOMEZ, Gabriela B. et al. Untreated maternal syphilis and adverse outcomes of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 91, p. 217-226, 2013.
2. ARAUJO, Cinthia Lociks de et al. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, p. 479-486, 2012.
3. MINISTÉRIO da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde**, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. – 5. ed. rev. e atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
4. MINISTÉRIO da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde**, Programa Nacional de DST e Aids. Brasília: Ministério da Saúde. 2005.
5. LEAL, Thaylana Lysle Silva Lima et al. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita no Maranhão. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 8, p. e2936-e2936, 2020.
6. COOPER, Joshua M. et al. Em tempo: a persistência da sífilis congênita no Brasil—Mais avanços são necessários!. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, p. 251-253, 2016.

7. CAVALCANTE, Patrícia Alves de Mendonça; PEREIRA, Ruth Bernardes de Lima; CASTRO, José Gerley Diaz. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 2, p. 255-264, 2017.
8. CARDOSO, Ana Rita Paulo et al. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 2, pág. 563-574, 2018.
9. DA SILVA FEITOSA, José Antonio; DA ROCHA, Carlos Henrique Roriz; COSTA, Fernanda Salustiano. Artigo de revisão: sífilis congênita. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 5, n. 2, 2016.
10. DOMINGUES, Carmen Silvia Bruniera et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2020: sífilis congênita e criança exposta à sífilis. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 54, n. suppl 1, p. e2020597, 2021.
11. SARACENI, Valéria et al. Mortalidade perinatal por sífilis congênita: indicador da qualidade da atenção à mulher e à criança. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 4, p. 1244-1250, 2005.
12. MINISTÉRIO da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. 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
13. DO PROGRAMA, Coordenação. Sífilis congênita e sífilis na gestação. **Rev Saúde Pública**, v. 42, n. 4, p. 768-72, 2008
14. FAVERO, Marina Luiza Dalla Costa et al. Sífilis congênita e gestacional: notificação e assistência pré-natal. **Archives Health Sciences**, v. 26, n. 1, p. 2-8, 2019.
15. MINISTÉRIO da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. **Diretrizes para controle da sífilis congênita: manual de bolso / Ministério da Saúde**, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST/Aids. - 2. ed. - Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
16. FREITAS, Francisca Lidiane Sampaio et al. Brazilian protocol for sexually transmitted infections 2020: acquired syphilis. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 54, p. e2020616, 2021.
17. ALVES, Patrícia Iolanda Coelho et al. Evolução temporal e caracterização dos casos de sífilis congênita em Minas Gerais, Brasil, 2007-2015. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2949-2960, 2020
18. BELO, Martha Maria de Albuquerque et al. Estimativa da subnotificação dos óbitos por sífilis congênita no Recife, Pernambuco, 2010-2016: relacionamento entre os sistemas de informações sobre mortalidade e de agravos de notificação. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. 3, p. e2020501, 2021.

19. PAULA, Mariane Andreza de et al. Diagnosis and treatment of syphilis in pregnant women at the services of Primary Care. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 3331-3340, 2022.
20. BARCELOS, M. R. B. et al. Sífilis congênita: análise epidemiológica e evento sentinela da qualidade da assistência ao binômio mãe/recém-nascido. **J. Hum. Desenvolvimento de Crescimento**, Santo André, v. 1, p. 165-175, 2022.