

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA EM ALAGOAS (2008-2017)

Tatiana Farias de Oliveira¹
Isa Carolina Gomes Felix²
Carlos Dornels Freire de Souza³
Michael Ferreira Machado⁴

RESUMO

Introdução: A sífilis congênita (SC) é considerada evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal e responsável por desfechos desfavoráveis ao feto/recém-nascido. **Objetivo(s):** Avaliar a taxa de notificação e traçar um perfil epidemiológico dos casos de SC no estado de Alagoas entre 2008-2017. **Metodologia:** Estudo observacional descritivo retrospectivo, no qual foi analisado o perfil epidemiológico dos casos de sífilis notificados em Alagoas, a partir de dados do domínio público do Departamento de Doenças Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis do Ministério da Saúde. Foram analisadas variáveis sociodemográficas e indicadores que se relacionam à assistência em saúde. Para análise de tendência, usou-se modelo de regressão por pontos de inflexão e calculou-se o AAPC, com intervalo de confiança de 95%, significância de 5%. **Resultados:** Foram identificados 3141 casos de SC nos anos de 2008 a 2017 e 89,14% tiveram diagnóstico de SC Recente. Entre as gestantes, 49,12% possuíam idade de 20-29 anos, 84,72% eram pardas e 31,87% tinham ensino fundamental incompleto. Quanto a assistência à saúde 72,59% das gestantes realizaram o pré-natal. Observou-se também uma tendência decrescente no diagnóstico após o parto (AAPC= -5,4%, $p < 0,001$). O esquema de tratamento da gestante foi inadequado ou não realizado em 88,93% dos casos e o parceiro não tratado/ignorado em 91,38%. Quanto à idade da criança, 94,91% foram diagnosticados com menos de 7 dias. **Conclusão:** Os achados põem em relevo alguns pontos frágeis da assistência e prevenção da sífilis em Alagoas. A busca da erradicação da sífilis tem se mostrado um desafio aos serviços de saúde, as autoridades sanitárias, bem como os profissionais e a sociedade em geral.

Palavras-chaves: Sífilis congênita. Saúde materno-infantil. Serviços de saúde materna.

¹Acadêmica de Medicina na Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Graduada em Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Alagoas. Pós-graduada em Psicopedagogia Clínico Institucional. Universidade Federal de Alagoas. Alagoas. Brasil. E-mail: atiana.oliveira@arapiraca.ufal.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4186-6287>

²Graduada em Medicina pela Universidade Federal de Alagoas. Alagoas. Brasil. E-mail: isacgf@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9958-5413>

³Doutor em Saúde Pública, área de concentração "Epidemiologia e controle de agravos à saúde (Fundação Oswaldo Cruz). Professor do curso de Medicina da Universidade Federal de Alagoas. Alagoas. Brasil. E-mail: carlos.freire@arapiraca.ufal.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0837-8254>

⁴Doutor em Psicologia. Núcleo de Estudos em Medicina Social e Preventiva, Complexo de Ciências Médicas, Universidade Federal de Alagoas. Alagoas. Brasil. E-mail: michael.machado@arapiraca.ufal.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6538-6408>

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CONGENITAL SYPHILIS IN ALAGOAS (2008-2017)

ABSTRACT

Introduction: Congenital syphilis (CS) is considered a sentinel event of the quality of prenatal care and is responsible for unfavorable outcomes to the fetus / newborn. **Objective (s):** To evaluate the notification rate and to draw an epidemiological profile of cases of congenital syphilis in the state of Alagoas between 2008-2017. **Methodology:** Retrospective descriptive observational study from public domain data from the Department of Chronic Diseases and Sexually Transmitted Infections of the Ministry of Health. For trend analysis, a regression point regression model was used and the AAPC was calculated, with a confidence interval of 95%, a significance of 5%. **Results:** 3141 cases of CS were identified from 2008 to 2017 and 89.14% had a diagnosis of recent CS. Among the pregnant women, 49.12% were 20-29 years old, 84.72% were brown and 31.87% had incomplete elementary school. As for health care 72.59% of pregnant women had prenatal care. There was also a decreasing trend in postpartum diagnosis (AAPC = -5.4%, $p < 0.001$). The treatment schedule of the pregnant woman was inadequate or not performed in 88.93% of the cases and the untreated / ignored partner in 91.38%. Regarding the child's age, 94.91% were diagnosed with less than 7 days. **Conclusion:** The findings highlight some weak points of syphilis care and prevention in Alagoas. The pursuit of syphilis eradication has been a challenge to health services, health authorities, as well as professionals and society at large.

Keywords: Congenital syphilis. Maternal and child health. Maternal health services.

INTRODUÇÃO

A Sífilis é uma doença infectocontagiosa sistêmica, de evolução crônica causada pelo bacilo *Treponema pallidum*, uma espiroqueta de alta patogenicidade, com manifestações cutâneas periódicas¹. Só em 2017 foram notificados 11.9800 casos de sífilis adquirida, 49.013 casos de sífilis em gestantes e 24.666 casos de SC - entre eles, 206 óbitos - no Brasil². Constitui, assim, um grave problema de saúde pública de evolução crônica e abrangência mundial, cuja transmissão ocorre principalmente pela via sexual e vertical, mas também por contato com as lesões e transfusão sanguínea na fase inicial da doença².

Em 2014, a OMS estabeleceu uma lista de critérios de validação para facilitar os esforços de eliminação da transmissão de mãe para filho (EMTCT) de HIV e sífilis, que foram atualizados em 2017, em virtude das altas taxas de transmissão vertical da sífilis na gestação³. Sabe-se que gestantes diagnosticadas e tratadas precocemente apresentam redução do risco de transmissão vertical e menor chance de apresentarem desfechos desfavoráveis ao conceito, se comparadas àquelas com intervenção medicamentosa tardia⁴. O tratamento da sífilis em gestantes é realizado com penicilina G cristalina e dependerá de quatro fatores: identificação de sífilis na

mãe, adequação ao tratamento, presença de evidências clínicas, laboratoriais e radiológicas no neonato e comparação da sorologia não-treponêmica materna e do neonato¹.

A SC constitui o mais grave desfecho adverso prevenível da sífilis na gravidez, podendo levar morte fetal, morte neonatal, prematuridade e baixo peso ao nascer⁵. Sua incidência representa um importante indicador da qualidade da atenção materno-infantil e estima-se que a cada ano 12 mil recém-nascidos no Brasil apresentem a doença⁶.

Em face a esses aspectos, a SC tem sido uma preocupação comum a grande parte dos países e, na tentativa de desenvolver estratégias para o seu controle, foi determinada em 2010, pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), uma meta para a redução da incidência de SC na América Latina para 0,5 casos/1.000 nascidos vivos (NV) até 2015⁷.

Embora o diagnóstico e o tratamento sejam de fácil acesso e de baixo custo, a SC continua sendo um problema de saúde pública, consequência da falta de ações efetivas de prevenção e controle⁸.

Dentre as ações desenvolvidas, a política de saúde brasileira para enfrentamento inclui o Plano Operacional para Redução, da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis, publicado em 2007 pelo Ministério da Saúde, definindo ações e metas para melhoria do controle dessa doença. No que tange à organização da atenção primária à saúde, desde 1994 o Ministério da Saúde tem priorizado o então programa e atualmente a Estratégia Saúde da Família (ESF) para fortalecimento desse nível de atenção⁹.

Já em Alagoas, foram notificados 338 casos de SC durante o ano de 2017¹⁰, embora deva-se ressaltar que nos últimos dez anos o estado está entre os quatro que apresentaram queda nas taxas de detecção¹¹. A Programação Anual de Saúde (PAS) 2018 do estado previa como meta uma redução de 2,5% a incidência de SC e a Programação Estadual de Saúde (PES) almeja uma redução de casos em 10% no período de 2016-2019¹².

No intuito de compreender a dimensão desse problema em Alagoas, este trabalho tem por objetivo avaliar a taxa de notificação e traçar um perfil epidemiológico dos casos de SC no estado entre 2008-2017.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional descritivo retrospectivo, no qual foi analisado o perfil epidemiológico dos casos de sífilis notificados em Alagoas, a partir de dados do domínio público do Departamento de Doenças Crônicas e Infecções

Sexualmente Transmissíveis do Ministério da Saúde. A população do estudo constituiu-se dos casos de SC, registrados pelo estado, no período de 2008 a 2017.

Para análise foram levantados dados referentes as variáveis sociodemográficas (faixa etária, raça, cor e escolaridade) e indicadores que se relacionam diretamente à assistência em saúde (acompanhamento pré-natal, momento do diagnóstico da doença materna, esquema de tratamento materno, tratamento do parceiro, idade da criança no momento do diagnóstico e diagnóstico final).

A frequência das variáveis foi calculada realizando-se a soma de casos/variável durante o período pela quantidade total de casos e os resultados obtidos organizados em tabelas.

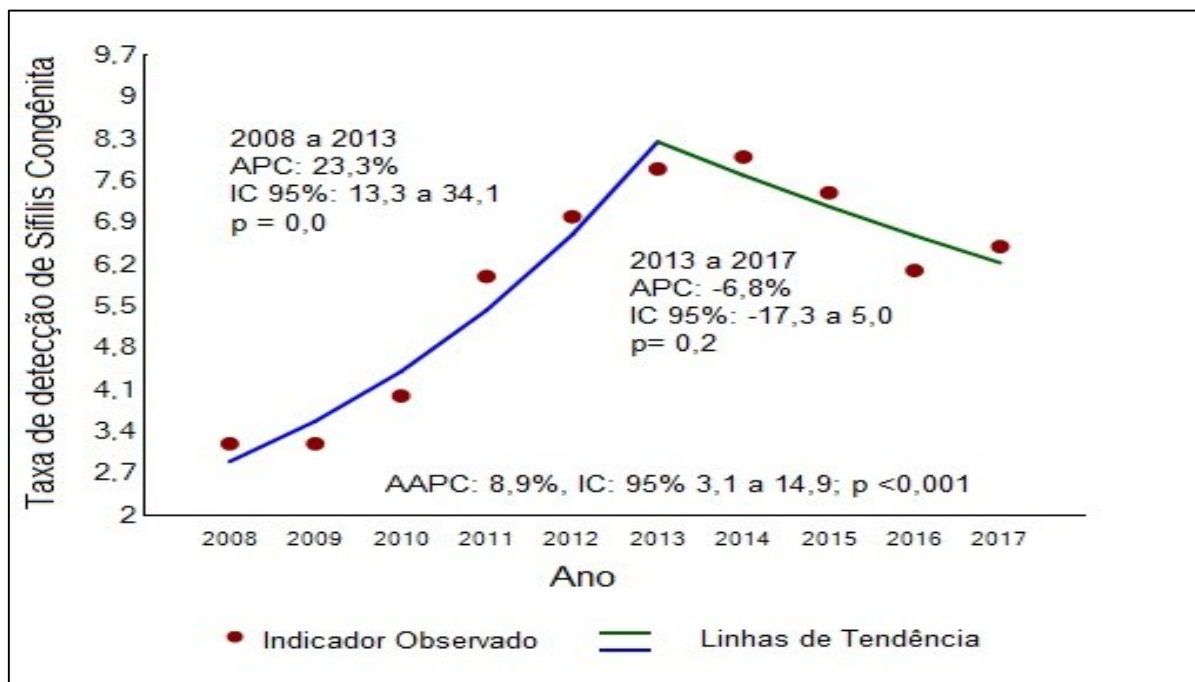
A análise temporal foi realizada com o emprego do modelo de regressão por pontos de inflexão (*Joinpoint Regression Model*, version 4.5.0.1, National Cancer Institute, Bethesda, MD, USA). O modelo analisa uma linha com múltiplas segmentações e testa se é adequada para explicar o comportamento temporal de um conjunto de dados quando comparada com uma linha reta ou com menos segmentos. Dessa forma, a tendência de cada indicador é estabelecida e classificada como estacionária, crescente ou decrescente. Foi calculada a variação percentual anual (APC, *Annual Percent Change*) e do período total (AAPC, *Average Annual Percent Change*). Adotou-se Intervalo de Confiança de 95% (IC95%) e nível de significância de 5%.

Por utilizar exclusivamente dados secundários e disponibilizados publicamente, foi dispensado a apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, de acordo com as Resoluções 466/2012 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Foram identificados um total de 3141 casos de SC nos anos de 2008 a 2017, tendo uma tendência de crescimento equivalente a 8,9% ($p < 0,001$; IC: 95% 3,1 a 14,9). Verifica-se contudo que desde 2013, o estado apresentou uma redução no número de casos (Figura 1).

Figura 1 – Tendência de diagnóstico de SC. Alagoas-Brasil, 2008 a 2017.

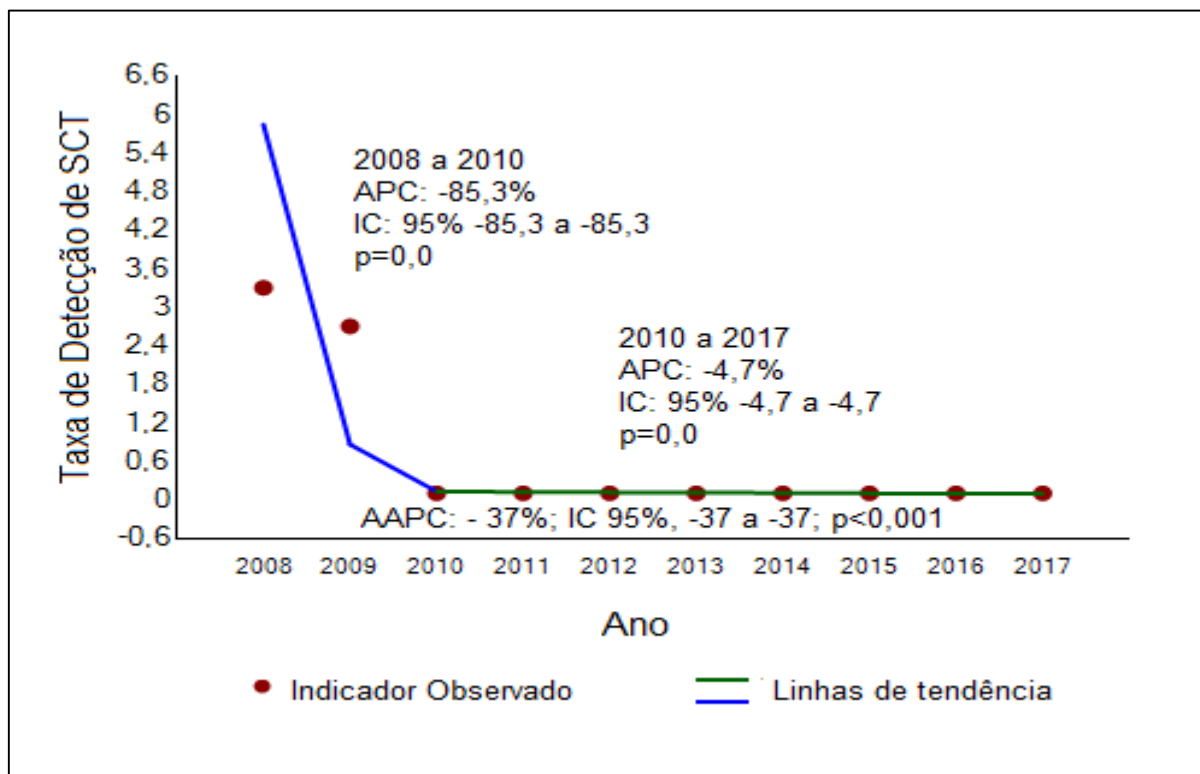


Fonte: Autores (2019)

A faixa etária materna de maior frequência foi de 20 a 29 anos, correspondendo a 49,12%; observa-se, no entanto, uma tendência de crescimento na faixa de 15 a 19 anos durante o período (AAPC= 10%, IC: 95% 2,9 a 7,1; $p<0,001$). Com relação à raça/cor materna e escolaridade, a maioria das mulheres eram pardas (84,72%), com 5ª a 8ª série incompleta (31,87%). Ressalta-se que a variável escolaridade apresentou uma tendência de queda significativa nas mães com menor nível de formação escolar e de crescimento naquelas com maior escolarização.

No período estudado, 89,14% dos casos teve diagnóstico final de SC Recente, tendo uma queda no diagnóstico de SC Tardia na análise temporal (AAPC= -37%, IC: 95% -37 a -37; $p<0,001$), principalmente no período de 2008 a 2010 (APC=-85,3%, IC 95%: -85,3 a -85,3; $p<0,001$) (Figura 2).

Figura 2 – Tendência de diagnóstico de SC tardia. Alagoas- Brasil, 2008-2017.



Fonte: Autores (2019)

A tabela 1 apresenta dados referentes à assistência pré-natal. Frequentaram o pré-natal 72,59% das gestantes e o diagnóstico de sífilis foi realizado durante esse período em apenas 29,10% casos, apesar de que ocorreu um decréscimo da tendência de diagnóstico após o parto (AAPC=-5,4%, $p < 0,001$).

O esquema de tratamento da gestante foi considerado inadequado ou não realizado em 88,93% dos casos, com uma tendência crescente dos tratamentos realizados de forma inadequada durante o período (AAPC=9,3%, $p < 0,001$). Ressalta-se ainda que 91,38% dos parceiros ou não foram tratados ou esse dado foi ignorado. Quanto à idade da criança no momento do diagnóstico, 94,91% dos casos foram diagnosticados com menos de 7 dias.

Tabela 1 - Tendência da SC, conforme características clínicas referentes à assistência pré-natal. Alagoas- Brasil, 2008-2017.

Indicador	N (%)	Período	AAPC (IC95%)	Tendência	
Realização de pré-natal	Sim	2280 (72,59)	1,6 (-0,7 a 3,9) p=0,2	1,6 (-0,7 a 3,9) p=0,2	Estacionário
	Não	446 (14,20)	0,5 (-3,7 a 48) p=0,8	0,5 (-3,7 a 48) p=0,8	Estacionário
	Ignorado	415 (13,21)	-9,5* (-17,6 a - 0,6) p=0,0	-9,5* (-17,6 a -0,6) p=0,0	Decrescente
	Durante o pré-natal	914 (29,10)	6,1* (2,3 a 10) p=0,0	6,1* (2,3 a 10) p=0,0	Crescente
Momento do diagnóstico da sífilis materna	No momento do parto/curetagem	1562 (49,73)	-2,2 (-4,7 a 0,4) p= 0,1	-2,2 (-4,7 a 0,4) p= 0,1	Estacionária
	Após o parto	549 (17,48)	-5,4* (-10 a -0,5) p=0,0	-5,4* (-10 a -0,5) p=0,0	Decrescente
	Não realizado	8 (0,25)	7,3 (-12,2 a 31,3) p=0,4	7,3 (-12,2 a 31,3) p=0,4	Estacionário
	Ignorado	108 (3,44)	7,4 (-5,7 a 22,3) p=0,2	7,4 (-5,7 a 22,3) p=0,2	Estacionário
Esquema de tratamento materno	Adequado	36 (1,61)	15,2 (-10,1 a 47,6) p= 0,2	15,2 (-10,1 a 47,6) p= 0,2	Estacionário
	Inadequado	923 (41,33)	9,3* (2,7 a 16,4) p=0,0	9,3* (2,7 a 16,4) p=0,0	Crescente
	Não realizado	1063 (47,60)	-6,2* (-9,7 a -2,5) p=0,0	-6,2* (-9,7 a -2,5) p=0,0	Decrescente
Tratamento do parceiro	Sim	271 (8,63)	6,4 (-1,4 a 14,8) p=0,1	6,4 (-1,4 a 14,8) p=0,1	Estacionário
	Não	2143 (68,23)	0,2 (-1,9 a 2,4) p= 0,8	0,2 (-1,9 a 2,4) p= 0,8	Estacionário
	Ignorado	727 (23,15)	-2,4 (-7,4 a 2,9) p= 0,3	-2,4 (-7,4 a 2,9) p= 0,3	Estacionário

Fonte: SINAN

DISCUSSÃO

De forma geral, Alagoas apresentou uma tendência de crescimento de 8,9% no intervalo temporal analisado, embora já observa-se queda nas taxas de detecção de SC desde 2013. Esse resultado pode estar relacionado com a amplificação nacional da Estratégia Saúde da Família, que contribuiu para a ampliação da oferta de serviços de saúde no Brasil, sendo o pré-natal um importante componente do cuidado oferecido pelas equipes^{13,14}.

No que se refere às variáveis maternas, encontrou-se uma maior frequência de crianças, cujas mães se encontravam na faixa etária de 20 a 29 anos, semelhante aos resultados encontrados em estudos realizados nos estados do Ceará¹⁵ e no Rio Grande do Norte¹⁶. Tal fato pode ser justificado por esta faixa compreender o ápice da fase reprodutiva da mulher, o que representa um maior número de gestantes nessa faixa¹⁶; destacando-se assim a importância da maior realização de campanhas de teste rápido, tanto para as mulheres, quanto para seus parceiros sexuais.

Além disso, percebe-se um aumento na tendência de casos na faixa etária materna entre 15 a 19 anos. Isso pode ser explicado pela vulnerabilidade da população adolescente, mais exposta às infecções sexualmente transmissíveis, visto que é uma fase de transformações corporais e nas relações sociais¹¹, o que tornar necessária a maior realização de ações de prevenção e promoção da saúde junto a essa população.

A baixa escolaridade materna é considerada um marcador de maior risco para a exposição às infecções sexualmente transmissíveis, devido a um limitado entendimento da importância das medidas de prevenção¹⁷.

Esse estudo teve uma maior frequência de notificação entre as mães de menor escolaridade, contudo com uma tendência crescente de diagnóstico entre as mães com maior instrução. Tal resultado corrobora com estudo realizado em Santa Catarina, evidenciando que tal achado pode estar correlacionado ao fato de que essa população tem mais acesso ao diagnóstico, sendo assim mais casos notificados¹⁸.

No que tange à raça/cor, os resultados desse estudo assemelham-se a de outros, como os realizados em Tocantins¹⁹, Bahia²⁰, Minas Gerais²¹, nos quais predomina a população parda.

Com relação aos fatores que se relacionam à assistência pré-natal, observa-se que a maioria das mulheres realizaram pré-natal, porém a maioria das gestantes apenas teve diagnóstico de sífilis no momento do parto. Dado semelhante foi encontrado nos estados do Amazonas, Ceará, Rio de Janeiro, Piauí e Maranhão^{22,23,24}. Além disso observam-se falhas no esquema de tratamento do parceiro, também verificadas em outros estados, como Ceará¹⁶ e Bahia²¹. Tais fatos apontam que o controle da sífilis na gestação continua sendo um desafio para a atenção pré-natal.

Os fatores que fragilizam a prevenção da SC estão intimamente relacionados à assistência pré-natal: ausência da realização e atraso na entrega dos exames; abandono de pré-natal; falta de captação e resgate das gestantes faltosas; dificuldade no manejo da infecção por parte dos profissionais; dificuldade na captação e tratamento do parceiro; falta de seguimento das mães e crianças após o parto; além da presença de dados incompletos nos prontuários e fichas epidemiológicas^{25,26}.

No que concerne às características dos casos de SC, o diagnóstico tem sido realizado em momento oportuno, ou seja, logo após o nascimento, possibilitando maior sucesso no tratamento ao evitar complicações tardias, como má formação óssea, bossa frontal, surdez neurológica, entre outras²⁷.

CONCLUSÃO

A busca da erradicação da sífilis tem se mostrado um desafio aos serviços de saúde, as autoridades sanitárias, bem como os profissionais e a sociedade em geral. Os casos de SC em Alagoas estão associados a mulheres jovens (entre 20 a 29 anos), pardas, que realizaram o pré-natal, mas em 88,93% dos casos o tratamento não foi realizado ou executado de forma inadequada.

Os resultados deste estudo demonstram que ainda há muito desafios para o alcançar a meta da OPAS de eliminação da SC como problema de saúde pública em Alagoas. A partir dos dados desse estudo, infere-se também que ainda existe fragilidade na assistência durante o pré-natal, com baixa efetividade das ações de prevenção, bem como tratamento, fatores determinantes no controle da SC.

Tais achados evidenciam a importância de ampliar a capacitação dos profissionais de saúde no que refere-se a prevenção e tratamento da SC. Ressalta-se também a necessidade de integração da gestante e do parceiro na assistência pré-natal, de forma a garantir que sejam tratados em tempo oportuno e de forma adequada, afim de reduzir os casos no Estado.

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. 8. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico de Sífilis. Brasília; 2018.

World Health Organization. Global guidance on criteria and processes for validation: elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis. 2nd ed; 2017.

Hawkes SJ, Gomez GB, Broutet N. Early antenatal care: does it make a difference to outcomes of pregnancy associated with syphilis? A systematic review and metaanalysis. *PLoS One*. 2013;8(2):e56713. doi: 10.1371/journal.pone.0056713.

Moreira KFA, Oliveira DM, Alencar LN, Cavalcante DFB, Pinheiro AS, Orfão NH. Profile of notified cases of congenital syphilis. *Cogitare Enferm*. 2017; 22(2):e48949.

Sonda EC, Richter FF, Boschetti G, Casasola MP, Krumel CF, Machado CPH. Sífilis Congênita: uma revisão de literatura. *Rev Epidemiol Control Infect*. 2013;3(1):28-30

Pan American Health Organization. 2010 Situation Analysis: Elimination of mother-to-child transmission of HIV and congenital syphilis in the Americas. Washington (DC): PAHO; 2011.

Nonato SM, Melo APS, Guimarães MDC. Syphilis in pregnancy and factors associated with congenital syphilis in Belo Horizonte-MG, Brazil, 2010-2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015; 24: (4): 681-94.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis: manual de bolso. Brasília; 2007.

SINAN. Sífilis em gestantes. [Publicação online]; [acesso em 2019 jan. 18]. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/sifilis-em-gestante>.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Brasília; 2017.

Alagoas. Secretaria de Estado da Saúde. Programação Anual de Saúde 2018. [Publicação online]; 2018 [acesso em 2019 fev. 08]. Disponível em http://www.saude.al.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/PAS-2018_FINAL_APRECIA%C3%87%C3%83O-PELO-CES_.pdf

Arantes LJ, Shimizu HE, Merchán-Hamann E. Contribuições e desafios da estratégia saúde da família na atenção primária à saúde no Brasil: revisão da literatura. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016 maio;21(5):1499-510. doi: 10.1590/1413-81232015215.19602015.

Gomez GB, Kamb ML, Newman LM, Mark J, Broutet N, Hawkes SJ. Untreated maternal syphilis and adverse outcomes of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Bull World Health Organ*. 2013 Mar;91(3):217-26. doi:10.2471/BLT.12.107623.

Cardoso ARP, Araujo, MAL, Cavalcante MS, Frota MA, Melo SP. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(2):563-574, 2018. DOI: 10.1590/1413-81232018232.01772016

Ferreira AG, Gomes LA, Medeiros RCT, Leonidas, RAM, Medeiros JP. Perfil dos Casos de Sífilis Congênita no Município de Natal / RN no Período de 2007 a 2015. *Revista Saúde em Foco*. 2018 jan./jun; 5(1):3-27.

Mesquita KO, Lima GK, Filgueira AA, Flôr SMC, Freitas CASL, Linhares MSC, et al. Análise dos casos de sífilis congênita em Sobral, Ceará: contribuições para assistência pré-natal. *DST-J Bras Doenças Sex Transm*. 2012;24

Rocha, RP; Magajewski, FRL. Tendência histórico - epidemiológica da sífilis congênita no estado de Santa Catarina no período 2007-2016. *Arq. Catarin. Med*. 2018 out.-dez; 47(4):39-52.

Cavalcante PAM, Pereira RBL, Castro JGD. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. *Epidemiol. Serv. Saude, Brasília*. 2017 abr./jun.; 26(2):255-264.

Oliveira JS, Santos JV. Perfil epidemiológico da sífilis congênita no estado da Bahia, no período de 2010 a 2013. *Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde*. 2015 jul./dez; 2(2).

Lima MG, Santos RF, Barbosa GJ, Ribeiro GS. Incidence and risk factors for congenital syphilis in Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001-2008. *Ciênc Saúde Coletiva* 2013; 18:499-506.

Saraceni V, Pereira GFM, Silveira MF, Araujo MAL, Miranda AE. Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2017;41:e44.

Barbosa DRM, Almeida MG, Costa JR, Almeida DFS. Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Maranhão. In: *Anais da II Conference online- Management, Education and Health Promotion*. 2013. [acesso 2019 ago 03]. Disponível em: http://www.convibra.org/upload/paper/2013/79/2013_79_7890.pdf.

Barbosa DRM, Almeida MG, Silva AO, Araujo AA, Santos AG. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis gestacional. *Rev enferm UFPE on line*. 2017 maio;11(5):1867-74.

Magalhães DMS, Kawaguchi IAL, Dias A, Calderon IMP. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. *Cad Saude Publica*. 2013; 29(6):1109-1120.

Saraceni V, Miranda AE. Relação entre a cobertura da Estratégia Saúde da Família e o diagnóstico de sífilis na gestação e sífilis congênita. *Cad Saude Publica*. 2012; 28(3):490-496.

Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

Artigo recebido em: 25/08/2019

Artigo aprovado em: 24/10/2019

Artigo publicado em: 05/11/2019