

Sífilis congênita no município de Santa Inês – MA: caracterização epidemiológica

Congenital syphilis in Santa Inês - MA: epidemiological characterization

Sífilis congénita en Santa Inês - MA: caracterización epidemiológica

Recebido: 15/01/2020 | Revisado: 21/01/2020 | Aceito: 10/03/2020 | Publicado: 20/03/2020

Sâmia Moreira de Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2310-2515>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: samia.andrade27@hotmail.com

Ana Caroline Silva Santos

<http://orcid.org/0000-0002-4489-5905>

Faculdade Independente do Nordeste, Brasil

E-mail: farmaceutica.carolines@gmail.com

Maurício Almeida Cunha

<http://orcid.org/0000-0002-9752-5035>

Faculdade Pitágoras, Brasil

E-mail: mauriciocferraz@hotmail.com

Iala Thais de Sousa Morais

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0293-7548>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: ialathaismorais@gmail.com

Roseane Mara Cardoso Lima Verde

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0772-375X>

Universidade Brasil, Brasil

E-mail: roseanelv1@gmail.com

Evaldo Hipólito de Oliveira

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4180-012X>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: evaldohipolito@gmail.com

Resumo

A sífilis é causada por uma bactéria chamada *Treponema pallidum*, gênero *Treponema*, da família dos *Treponemataceae*, caracterizando-se por ser sistêmica, de evolução crônica e com transmissão por meio de relação sexual ou materno-fetal. A infecção é transmitida pela via sexual (sífilis adquirida) e verticalmente (sífilis congênita) pela placenta da mãe para o feto. O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico de sífilis congênita na cidade de Santa Inês, Maranhão. Trata-se de uma coorte retrospectiva de caráter exploratório, descritivo e quantitativo, desenvolvido no município de Santa Inês no Estado do Maranhão, no período transcorrido de janeiro de 2010 a dezembro de 2018. Observou-se uma tendência crescente em todos os anos analisados, com um aumento substancial a partir de 2017 (n=21), principalmente no Nordeste e no estado do Maranhão, já no município de Santa Inês no ano de 2013, observou-se uma queda considerável nos casos com um aumento no ano subsequente e com maiores incidência no ano de 2018 com um número de casos superior aos casos do nordeste do estado do Maranhão. Assim, Mediante os dados apresentados, pode-se caracterizar a incidência da sífilis congênita no município de Santa Inês através da análise epidemiológica do corte temporal de 08 anos.

Palavras-chave: Sífilis congênita; Notificação de agravos; Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Abstract

Syphilis is caused by a bacterium called *Treponema pallidum*, genus *Treponema*, of the *Treponemataceae* family, characterized by being systemic, chronic evolution and transmission through sexual or maternal-fetal intercourse. Syphilis is a sexually transmitted disease (acquired syphilis) and vertically (congenital syphilis) transmitted from the mother's placenta to the fetus. The study aimed to establish the prevalence of congenital syphilis, tracing an epidemiological profile through the cases reported in the city of Santa Inês, Maranhão. This is a retrospective, exploratory, descriptive and quantitative cohort developed in the municipality of Santa Inês, State of Maranhão, from January 2010 to December 2018. There was a growing trend in all the years analyzed. with a substantial increase from 2017, mainly in the Northeast and Maranhão state, already in the municipality of Santa Inês in 2013, there was a

considerable decrease in cases with an increase in the subsequent year and with a higher incidence in the year. 2018 with a greater number of cases than the cases of the northeast of Maranhão state. Thus, Based on the data presented, the incidence of congenital syphilis in the municipality of Santa Inês can be characterized through the epidemiological analysis of the temporal cutoff of 08 years.

Keywords: Congenital syphilis; Notification of diseases; Sexually Transmitted Infections.

Resumen

La sífilis es causada por una bacteria llamada *Treponema pallidum*, género *Treponema*, de la familia *Treponemataceae*, caracterizada por ser sistémica, evolución crónica y transmisión a través de relaciones sexuales o materno-fetales. La sífilis es una enfermedad de transmisión sexual (sífilis adquirida) y vertical (sífilis congénita) transmitida desde la placenta de la madre al feto. El estudio tuvo como objetivo establecer la prevalencia de sífilis congénita, rastreando un perfil epidemiológico a través de los casos reportados en la ciudad de Santa Inês, Maranhão. Esta es una cohorte retrospectiva, exploratoria, descriptiva y cuantitativa desarrollada en el municipio de Santa Inês, estado de Maranhão, desde enero de 2010 hasta diciembre de 2018. Hubo una tendencia creciente en todos los años analizados. Con un aumento sustancial a partir de 2017, principalmente en el estado del noreste y Maranhão, ya en el municipio de Santa Inês en 2013, hubo una disminución considerable en los casos con un aumento en el año siguiente y con una mayor incidencia en el año. 2018 con un mayor número de casos que los casos en el noreste del estado de Maranhão. Por lo tanto, con base en los datos presentados, podemos caracterizar la incidencia de sífilis congénita en el municipio de Santa Inês a través del análisis epidemiológico del límite temporal de 08 años.

Palabras clave: sífilis congénita; Notificación de enfermedades; Infecciones de transmisión sexual.

1. Introdução

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) constituem um grave problema de saúde pública em virtude de sua magnitude, acarreta em perdas econômicas causadas pelo binômio saúde-doença e são causadoras de múltiplas complicações e conseqüências ao indivíduo, de caráter sanitário, social e econômico. A Organização Mundial da Saúde (OMS)

estima a ocorrência de mais de um milhão de casos de IST por dia, mundialmente. A incidência global de IST curáveis na faixa etária de 15 a 49 anos, no ano de 2012, foi estimada em 357,4 milhões de novos casos, a maioria deles em países em desenvolvimento, enquadrando-se entre as 10 mais frequentes causas de procura a serviços de saúde (Campos et al., 2010; Domingues et al., 2013).

Referente às IST existentes, a sífilis destaca-se singularmente por possuir métodos de detecção e tratamento gratuitos disponíveis e de fácil acesso à população. A sífilis é uma doença infecciosa crônica, sexualmente transmissível, que se desafia há séculos a humanidade, configurando-se como um desafio para a sociedade, pois, apesar da existência de tratamento de baixo custo e satisfatório, mantém-se como um grave problema de Saúde Pública até a atualidade. A sífilis é causada por uma bactéria chamada *Treponema pallidum*, gênero *Treponema*, da família dos *Treponemataceae*, caracterizando-se por ser sistêmica, de evolução crônica e com transmissão por meio de relação sexual ou materno-fetal. A sífilis é doença transmitida pela via sexual (sífilis adquirida) e verticalmente (sífilis congênita) pela placenta da mãe para o feto. O contato com as lesões contagiantes (cancro duro e lesões secundárias) pelos órgãos genitais é responsável por 95% dos casos de sífilis. Outras formas de transmissão mais raras são por via indireta (objetos contaminados, tatuagem) e por transfusão sanguínea (Campos et al., 2010; Magalhães et al., 2013; Nascimento et al., 2013).

A sífilis tornou-se conhecida na Europa no final do século XV, e sua rápida disseminação por todo o continente transformou-a em uma das principais pragas mundiais. Sua origem tem sido discutida, há mais de cinco séculos, desde a documentação da primeira epidemia desse agravo, em 1495. Foi-se elaborada duas teorias explicativas da origem desta doença; na primeira, chamada de colombiana, a sífilis seria endêmica no Novo Mundo e teria sido introduzida na Europa pelos marinheiros espanhóis que haviam participado da descoberta da América. Outros acreditavam que a sífilis seria proveniente de mutações e adaptações sofridas por espécies de treponemas endêmicos do continente africano. Alguns relatos informam que os povos indígenas do Novo Mundo sofriam de uma doença similar e, que os sintomas desta doença, tinham sido observados em homens que compunham a expedição de Colombo (Campos et al., 2010; Moreira et al., 2017).

A história natural da doença mostra evolução que alterna períodos de atividade com características clínicas, imunológicas e histopatológicas distintas (sífilis primária, secundária e terciária) e períodos de latência (sífilis latente). Nos casos em que o diagnóstico é feito em até um ano depois da infecção, a sífilis configura-se como recente e sífilis tardia, quando o diagnóstico é realizado após um ano. Quando a sífilis tem transmissão vertical, ou seja, da

gestante para o conceito por via transplacentária em qualquer fase da gestação, até mesmo durante o parto, recebe a denominação de sífilis congênita (SC) (Lafetá et al., 2016; Sousa et al., 2018).

Nos últimos anos, foi observado no Brasil um aumento significativo no número de casos de sífilis em gestantes, congênita e adquirida, podendo ser atribuído pelo aumento da cobertura de testagem mediante o uso de testes rápidos bem como pelo aprimoramento do sistema de vigilância, refletindo assim, na maior notificação dos casos. A sífilis congênita é decorrente da disseminação hematogênica do *Treponema pallidum* da gestante não tratada ou inadequadamente tratada para o seu conceito, por via transplacentária, ou ao nascer onde o bebê entra em contato com os fluidos da mãe, podendo ocorrer em qualquer fase da gestação e em qualquer estágio da doença. Ocorrendo a transmissão da sífilis congênita, cerca de 40 % dos casos podem evoluir para aborto espontâneo, natimorto e óbito perinatal (Silveira et al., 2017; Sousa et al., 2018).

A sífilis congênita esta inserida numa das doenças que podem ser prevenidas de mortalidade materna e fetal, visto que existe diagnóstico e tratamento eficiente na gravidez, interrompendo a transmissão da mãe para o feto. A SC, apesar de ser uma doença passível de prevenção, vem ocupando um lugar de destaque no mundo, particularmente em países em desenvolvimento como o Brasil, ressaltando-se a presença de taxas de incidência elevadas principalmente nas regiões Norte e Nordeste. (Lafetá et al., 2016; Moreira et al., 2017).

No tocante ao diagnóstico laboratorial da sífilis, está condicionado a sua fase de infecção. Os exames a serem realizados incluem a pesquisa direta em campo escuro do *Treponema pallidum*, indicado para a fase primária da doença; os testes sorológicos não-específicos, antilipídicos ou reagínicos, e os específicos ou antitreponêmicos. Entre os testes não-específicos, temos o VDRL (Venereal Disease Research Laboratory). Os testes rápidos treponêmicos representam auxílio diagnóstico de extrema importância pela possibilidade de leitura imediata, facilitando a detecção do caso. Dispõe-se também do ensaio imunocromatográfico (Determine® SyphilisTp) apresenta sensibilidade variável de 93,7 a 98,4%, especificidade de 95,2% a 97,3%, e utiliza como antígeno um complexo coloidal treponema-selênio colorido (Nascimento et al., 2012; Lafetá et al., 2016; Moreira et al., 2017).

O efetivo controle da sífilis tem como peça essencial a triagem sorológica e o tratamento adequado de gestantes e parceiros sexuais, ambos devem iniciar tratamento evitando que o feto não seja infectado, visto que a qualidade da assistência pré-natal e ao parto é um importante determinante na redução da transmissão vertical. A penicilina é o

fármaco de primeira escolha no tratamento da sífilis e o único indicado para gestantes: apresenta 98% de eficácia na prevenção da sífilis congênita, agindo em todos os estágios da doença (Silveira et al., 2017; Sousa et al., 2018). Não obstante, a alta incidência de sífilis em gestante e de sífilis congênita mantém-se como um desafio para os serviços de saúde. Diante do exposto, O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico de sífilis congênita na cidade de Santa Inês, Maranhão

2. Metodologia

Trata-se de uma coorte retrospectiva de caráter exploratório, descritivo e quantitativo, desenvolvido no município de Santa Inês no Estado do Maranhão, no período transcorrido de janeiro de 2010 a dezembro de 2018. Os dados foram coletados no site do DataSUS, a partir do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). As informações estão na seção de informação de saúde (TABNET), na opção epidemiologia e morbidades.

A pesquisa bibliográfica foi realizada em bases de dados do *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), na Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e através do Portal de Pesquisa da BVS, somente entre os anos de 2010 e 2019. Como descritores foram utilizados: sífilis congênita, sífilis congênita no maranhão, notificação de agravos/doenças, perfil epidemiológico.

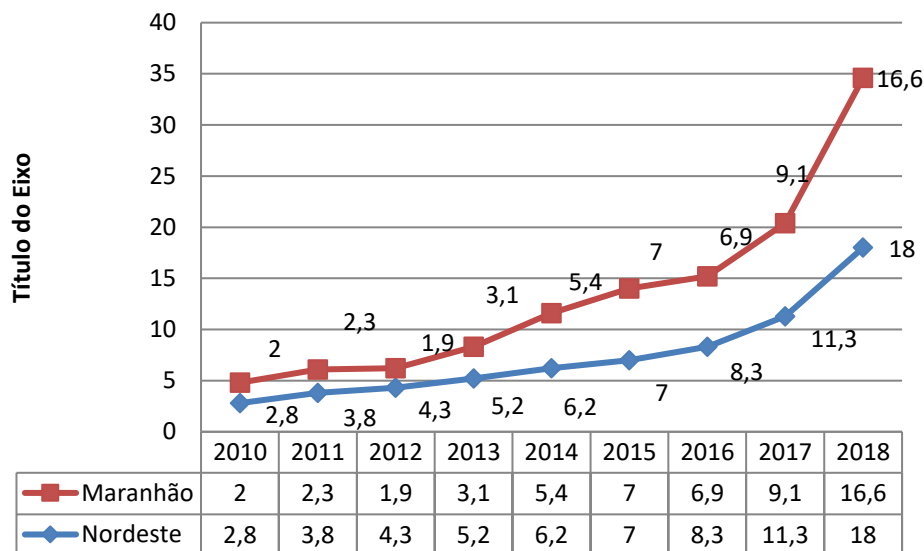
As variáveis estudadas foram as seguintes: ano do diagnóstico, município de notificação, faixa etária e sexo da criança, escolaridade da mãe, realizou pré-natal, sífilis materna, tratamento do parceiro, classificação final e evolução clínica. O cálculo da taxa de incidência de sífilis congênita foi obtido dividindo-se o número de casos em determinado ano pelo número de nascidos vivos no mesmo ano e multiplicando-se o resultado por mil, dessa forma tem-se o número de casos de sífilis congênita a cada 1000 nascidos vivos.

As tabelas e gráficos foram calculados através de frequências absolutas e percentuais, sendo processados nos programas Microsoft Office e Microsoft Excel 2016 e Tab para Windows (TabWin) versão 4.14.

3. Resultados

O gráfico 01, a seguir, ilustra o número absoluto da distribuição de casos de sífilis congênita segundo ano de diagnóstico.

GRÁFICO 01: Taxa comparativa de detecção de mães das crianças identificadas com sífilis congênita da região Nordeste, no estado Maranhão e no município de Santa Inês, (x1000 nascidos vivos) no período de 2010-2018.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS/DASIS - Sistema de Informação sobre Mortalidade SIM. Notas: (1) Dados preliminares para os últimos 05 anos. Sinan Net, 2019.

A Tabela 1 a seguir demonstra um condensado dos aspectos epidemiológicos referentes aos casos analisados, e obtiveram-se informações quanto à escolaridade da mãe.

TABELA 01: Casos e distribuição percentual de mães das crianças identificadas com sífilis congênita segundo escolaridade por ano de diagnóstico, no município de Santa Inês-MA, no período de 2010-2018.

Grau de escolaridade	n	%
Ignorado/branco	06	8,7
Analfabeto	01	1,45
1ª a 4ª série incompleta do EF	03	4,34
4ª série completa do EF	08	11,6
5ª a 8ª série incompleta do EF	12	17,4
EF completo	07	10,14
EM incompleto	09	13,04

EM completo	23	33,33
ES incompleto	0	0
ES completa	0	0
Não se aplica	0	0
Total	69	100

Legenda: EF (Ensino Fundamental); EM (Ensino Médio); ES (Ensino Superior).

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2019.

No que concerne à faixa etária observou-se que entre 20-29 anos registrou-se o maior número de mães de crianças identificadas com sífilis congênita representando (n=40) do total. Embora ocorra um aumento substancial no número de gestantes nas demais faixas etárias no ano de 2017 a faixa etária citada ainda representa o predomínio de casos (Tabela 02).

TABELA 02: Casos de mães das crianças identificadas com sífilis congênita segundo faixa etária por ano de diagnóstico, no município de Santa Inês-MA, no período de 2010-2018.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
	N	N	n	n	n	n	n	n	N	Total (n)
10-14anos	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
15-19 anos	2	1	2	-	2	2	-	3	2	14
20-29 anos	-	2	4	1	12	3	4	10	4	40
30-39 anos	1	1	-	-	2	-	-	6	6	16
40 anos ou mais	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Ignorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Total	3	4	6	1	16	5	4	21	13	73

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2019.

Levando em consideração a realização do tratamento observou-se que no período analisado do total (n=06) das gestantes, apenas (n=03) aderiram ao tratamento. Embora ocorra um aumento no número de gestantes que realizaram o tratamento no intervalo dos anos de

2015 e 2016 percebe-se que dentro do período analisado apenas 50% optaram pelo tratamento sendo essencial uma melhor instrução com relação à importância do tratamento (Tabela 03).

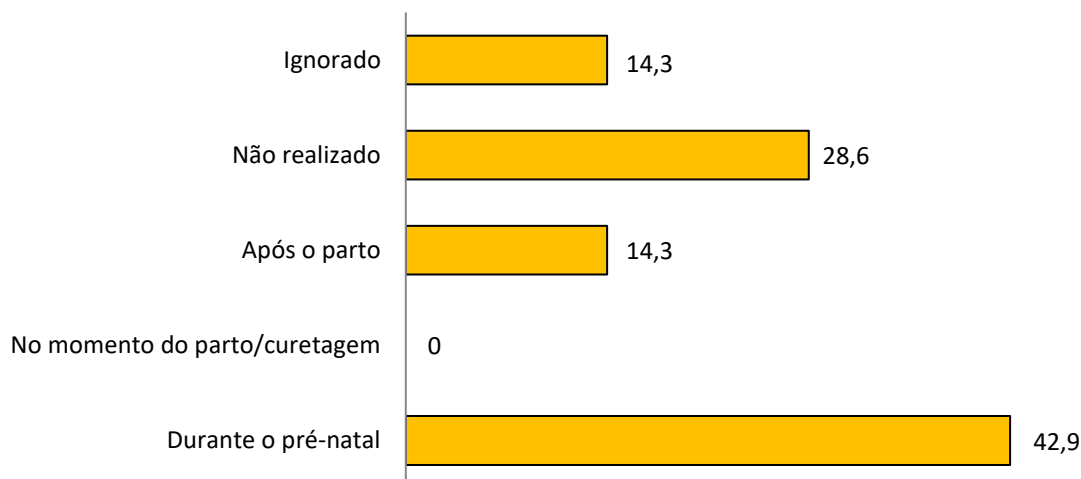
TABELA 03 - Casos e distribuição percentual de sífilis congênita segundo esquema de tratamento da mãe por ano de diagnóstico, no município de Santa Inês-MA, no período de 2010-2018.

	Sim		Não		Ignorado		Total (n)
	n	%	n	%	n	%	
2010	-	0	-	0	-	0	-
2011	-	0	-	0	-	0	-
2012	-	0	-	0	-	0	-
2013	-	0	-	0	-	0	-
2014	-	0	-	0	-	0	-
2015	1	33,3	1	33,3	1	33,3	3
2016	1	33,3	2	66,7	-	0	3
2017	-	0	-	0	-	0	-
2018	-	0	-	0	-	0	-
Total	2		3		1		6

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2019.

Como pode ser observada no Gráfico 02, a maioria das mães foram diagnosticadas durante o pré-natal o que corrobora na evidência que a realização do pré-natal se caracteriza como um dos pontos fundamentais para redução da incidência de sífilis congênita apontando também a qualidade da assistência pré-natal e o aumento da notificação de casos.

GRÁFICO 02: Casos confirmados de sífilis congênita no município de Santa Inês-MA segundo o diagnóstico de sífilis materna, no período de 2010 a 2018.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2019.

O estudo demonstrou o elevado número de parceiros que não realizaram o tratamento adequado para sífilis correspondendo a 66,07% (n=03) dos casos apontando para o incidente risco de reinfecção da grávida durante o tratamento (Tabela 04). O presente fator impede a redução das taxas de transmissão vertical o que consequentemente torna o controle da SC limitado, tendo em vista a grande quantidade de não tratados.

TABELA 04 - Casos e distribuição percentual de sífilis congênita segundo informações sobre tratamento do parceiro da mãe por ano de diagnóstico, no município de Santa Inês-MA, no período de 2010-2018.

	Adequado		Inadequado		Não realizado		Ignorado		Total (n)
	n	%	n	%	n	%	N	%	
2010	-	0	-	0	-	0	-	0	-
2011	-	0	-	0	-	0	-	0	-
2012	-	0	-	0	-	0	-	0	-
2013	-	0	-	0	-	0	-	0	-
2014	-	0	-	0	-	0	-	0	-
2015	-	0	2	66,7	-	0	1	33,3	3
2016	-	0	-	0	3	100	-	0	3

2017	-	0	-	0	-	0	-	0	-
2018	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Total	-	2		3		1		6	

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2019.

4. Discussão

Segundo Domingues (2016), a notificação de casos de sífilis congênita tem aumentado em todas as regiões do país, fato confirmado na região Nordeste pelo presente estudo (Gráfico 01). Em seu estudo, Cavalcante et al (2017) aponta que entre os anos de 2007 e 2014 houve aumento na incidência de sífilis congênita em Palmas-TO e, que tal aumento também é visto em outros municípios brasileiros e no mundo. Para Guimarães et al (2018), no estado do Maranhão a sífilis é um problema de saúde pública que necessita de intervenções, levando em conta a necessidade de sua eliminação definitiva.

Com relação à escolaridade das gestantes com sífilis, em estudos de Guimarães et al (2018) e Domingues et al (2016), 51,1% e 60,6% possuíam ensino fundamental incompleto. Em estudo realizado por Cavalcante et al (2017) para avaliar a sífilis gestacional e congênita em Palmas-TO, no período de 2007-2014, 42,1% das gestantes não concluíram o ensino fundamental. Esses resultados apresentados acima, se diferem dos obtidos no presente estudo, no qual 33,33% das gestantes tinham o ensino médio completo. Ainda assim, é válido ressaltar que a baixa escolaridade é um fator chave para o risco de contrair ISTs, como a sífilis, devido a limitações que as pessoas têm quanto ao entendimento sobre a importância da prevenção das mesmas (Cavalcante, 2017).

Estudo de Campos et al (2010), mostra que 53,4% das gestantes com sífilis tinham entre 21-30 anos de idade, fato que se assemelha aos apresentados no estudo em questão. Segundo Guimarães et al (2018), a ocorrência mais frequente da doença em mulheres jovens é apontada em estudos realizados em distintas regiões do Brasil, desse modo, destaca-se a importância de se atentar a medidas de prevenção nesse público.

Foi demonstrado por Cavalcante et al (2017) que do total das gestantes, 54,4% não realizaram o tratamento para a sífilis. O estudo em questão corrobora com esses dados, pois, maior parte de gestantes não se submeteram ao tratamento para a sífilis. Estudo de Campos (2010) aponta que quando a gestante não recebe o tratamento, pode ocorrer abortos,

prematuridade e natimortalidade. O fato de não receberem o tratamento adequado é considerado como uma enorme falha dos serviços de saúde com relação ao controle da sífilis congênita (Cavalcante, 2017).

Em estudo de Guimarães et al (2018), realizado no estado do Maranhão, apenas 28,7% das gestantes tiveram diagnóstico realizado durante o pré-natal, o que não corrobora com o obtido no presente estudo, demonstrando que os resultados no Maranhão variam e, que ainda há falhas na assistência pré-natal à gestantes do estado. Foi apresentado por Campos et al (2010) em estudo realizado em Fortaleza-CE no ano de 2018, que 50,0% das gestantes receberam diagnóstico positivo durante o pré-natal. Dispõe-se assim, que a assistência pré-natal é um fator fundamental à saúde materno-infantil e, em consequência para reduzir a doença (Puccini, 2003). Segundo o Brasil (2012), o diagnóstico realizado no momento do parto não é apropriado, pois inviabiliza a ocorrência de medidas de prevenção da transmissão vertical da doença.

Foi observado por Cavalcante et al (2017) que 84,8% dos parceiros não receberam tratamento para sífilis. Ainda nesse quesito, Domingues et al (2013) aponta que em seu estudo não houve registro de parceiro submetido ao tratamento durante a gestação da parceira e nem no parto. O presente estudo corrobora com esses dados, pois a maioria dos parceiros não fizeram o tratamento para a doença.

Considerações finais

Foi observado uma tendência crescente em todos os anos analisados, com um aumento substancial a partir de 2017, principalmente no Nordeste e no estado do Maranhão, em contrapartida, no município de Santa Inês no ano de 2013, observou-se uma queda considerável nos casos com um aumento no ano subsequente e com maiores incidência no ano de 2018 com um número de casos superior aos casos do nordeste do estado do Maranhão. Assim, os dados apresentados, notou-se um aumento do número de casos pode-se relacionar com o aperfeiçoamento da notificação, investigação dos casos, conferida a vigilância epidemiológica e melhor qualidade na detecção de sífilis gestacional no pré-natal, como também pelo desabastecimento de penicilina desde o ano de 2014 no Brasil. Esse crescimento dos casos notificados no Maranhão, também torna evidente que ações pautadas no controle precisam ser mais amplas e efetivas, por tratar-se de doença evitável desde que o diagnóstico

seja feito precocemente e com tratamento adequado para a gestante assim como para o seu parceiro.

Referências

Brasil, (2012). Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Atenção ao pré-natal de baixo risco*. Brasília (DF): Ministério da Saúde.

Campos, A. L. de A et al. (2010). Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravo sem controle. *Cadernos de Saúde Pública*, 26(9), p. 1747-1755.

Cavalcante, P. A. de M., Pereira, R. B. de L., Castro, J. G. D. (2017). Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26(2), p. 255-264.

Domingues, R. M. S. M et al. (2013). Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. *Revista de Saúde Pública*, v. 47(1), p. 147-157.

Domingues, R. M. S. M., Leal, M. do C. (2016). Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 32(6), p. e00082415.

Guimarães, T. A et al. (2018). Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão. *Arq. Ciênc. Saúde*, 25(2), p. 24-30.

Lafetá, K. R. G. et al. (2016). Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 19(1), p. 63-74.

Magalhães, D. M. dos S et al. (2013). Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. *Cadernos de Saúde Pública*, 29(6), p. 1109-1120.

Moreira, K. F. A et al. (2017). Perfil dos casos notificados de sífilis congênita. *Cogitare Enfermagem*, 22(2), p. e48949.

Nascimento, M. I. do et al. (2012). Gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 34(2), p. 56-62.

Puccini, R.F., Pedroso, G.C., Silva, E. M. K. & Araújo, N. N. (2003). Equidade na atenção pré-natal e ao parto na área da Região Metropolitana de São Paulo, 1996. *Cad Saúde Pública*, 19(1), p. 35-45.

Silveira, L. (2017). Sífilis Congênita. *Revista UNIPLAC*, 5(1).

Sousa, A. N. de et. al. (2018). Diagnóstico de sífilis em gestantes: estudo comparativo entre duas metodologias. *Revista Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*, 23(3), p.36-40.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Sâmia Moreira de Andrade – 20%

Ana Caroline Silva Santos – 20%

Maurício Almeida Cunha – 15%

Iala Thais de Sousa Morais – 15%

Roseane Mara Cardoso Lima Verde – 15%

Evaldo Hipólito de Oliveira – 15%