

## REVISÃO DE LITERATURA

## SÍFILIS CONGÊNITA NO TOCANTINS, 2007-2017

## SYPHILIS CONGENITAL IN TOCANTINS STATE, BRAZIL, 2007-2017

Thaynara Rodrigues Neres Vanti<sup>1</sup>, Cintya Alves de Oliveira<sup>1</sup>, Allethéa Robertha Souza e Silva<sup>2</sup>.

## RESUMO

A sífilis é uma doença infecciosa de acometimento sistêmico causada pelo *Treponema pallidum*. O indivíduo adquire a doença por meio da relação sexual desprotegida ou pela transmissão vertical. O contágio do conceito ocorre mais frequentemente no útero podendo, no entanto, ocorrer no canal vaginal, se houver lesão ativa, durante a realização do parto. O diagnóstico de sífilis congênita é de caráter mais complexo que o diagnóstico de sífilis gestacional. Principalmente devido 50%, aproximadamente, dos recém-nascidos serem assintomáticos. Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico dos casos notificados de sífilis congênita no período 2007-2017 no estado do Tocantins, Brasil. Métodos: Realizou-se estudo descritivo com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Resultados: No período de 2007 a 2017 a nível nacional foram notificados 158.269 casos de sífilis congênita destes, 1690 casos foram no estado do Tocantins, ocorrendo uma elevação de 270,4% nesses 10 anos, sendo o terceiro estado com maior número de casos da região norte. Conclusão: A taxa de sífilis congênita aumentou consideravelmente nos últimos anos, fato que deve ser investigado pois a sífilis congênita pode ser evitada com diagnóstico e terapêutica adequados.

**Palavras-chave:** Gestantes; Cuidado Pré-natal; Sífilis Congênita; Sífilis; Epidemiologia Descritiva.



ACESSO LIVRE

**Citação:** Vanti TRN, De Oliveira CA, Silva ARS (2020) Sífilis congênita no tocantins, 2007-2017. Revista de Patologia do Tocantins, 7(2):.

**Instituição:** <sup>1</sup>Acadêmico Medicina Instituto Presidente Antônio Carlos, Porto Nacional, Tocantins, Brasil. <sup>2</sup>Médica reumatologista, mestre em farmacologia pela FMRP-USP, Docente ITPAC-Porto Nacional, Tocantins, Brasil.

**Autor correspondente:** Thaynara Rodrigues Neres Vanti, Itpac - Porto, thaynaravanti@gmail.com, Porto Nacional – Tocantins, Brasil.

**Editor:** Carvalho A. A. B. Medicina, Universidade Federal do Tocantins, Brasil.

**Publicado:** 27 de julho de 2020.

**Direitos Autorais:** © 2020 Vanti et al. Este é um artigo de acesso aberto que permite o uso, a distribuição e a reprodução sem restrições em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

**Conflito de interesses:** os autores declararam que não existem conflitos de interesses.

## ABSTRACT

Syphilis is an infectious disease of systemic involvement caused by *Treponema pallidum*. The individual acquires the disease through unprotected sexual intercourse, of vertical transmission. The contagion of the concept occurs more frequently in the uterus but may occur in the vaginal canal if there is an active lesion during the delivery. The diagnosis of congenital syphilis is more complex than the diagnosis of gestational syphilis. Mainly because 50% of newborns are asymptomatic. Objective: to describe the epidemiological profile of the reported cases of congenital syphilis in the 2007-2017 period in the state of Tocantins, Brazil. Methods: a descriptive study was conducted with data from the Notification of Injury Information System (Sinan). Results: In the period from 2007 to 2017 at the national level 158,269 cases of congenital syphilis were reported, of which 1690 were in the state of Tocantins, an increase of 270.4% in those 10 years, being the third state with the highest number of cases in the northern region. Conclusion: Congenital syphilis rates have increased considerably in recent years, a fact that should be investigated because congenital syphilis can be avoided with adequate diagnosis and therapy.

**Keywords:** Pregnant women; Prenatal care; Congenital syphilis; Syphilis; Descriptive Epidemiology.

## INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença infecciosa de acometimento sistêmico causada pelo *Treponema pallidum*. O indivíduo adquire a doença por meio da relação sexual desprotegida, da transmissão vertical e menos frequentemente por meio da transfusão sanguínea (ANDRADE et al., 2018).

Aproximadamente 2 milhões de gestantes são infectadas anualmente no mundo. Não sendo realizado o rastreamento para sífilis em sua maioria, além de haver tratamento ineficaz em parte das gestantes diagnosticadas. Destas, 50% podem transmitir sífilis para o concepto (NONATO; MELO; GUIMARAES, 2015). No Brasil, a transmissão vertical é cerca de 34,3%, representando uma das doenças com taxas mais elevadas de transmissão transplacentária (AZEVEDO et al., 2017).

As manifestações de sífilis na gestante podem ocorrer de quatro formas diferentes de acordo com o tempo de infecção: primária, secundária, latente e terciária. Na sífilis primária o período de incubação varia de 10 a 90 dias, apresentando média de 21 dias. Inicia com erossão ou úlcera (cancro duro) no local de entrada da bactéria, usualmente única e indolor, com base endurecida e fundo limpo. Exibindo duração de 14 a 42 dias, regredindo e desaparecendo de maneira espontânea (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

As lesões secundárias são abundantes em treponemas. Podendo surgir como lesões eritemato-escamosas palmo-plantares; como erupções cutâneas em forma de máculas e/ou pápulas, principalmente no tronco; como lesões pápulo-hipertróficas nas mucosas e pregas cutâneas, como placas branco-acinzentadas nas mucosas. Essas lesões aparecem seis semanas a seis meses após infecção, no entanto, podem ressurgir por até dois anos. As lesões cutâneas não são pruriginosas, fato que contribui para o diagnóstico de sífilis (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

A sífilis latente é caracterizada como o período em que não há manifestação clínica, no entanto, há detecção de anticorpos nos testes imunológicos, podendo ser latente recente, menos de um ano, e latente tardia, mais de um ano de infecção. Já a sífilis terciária não é comum devido no tratamento de forma indireta através de antibióticos com espectro para o *T. pallidum*. No entanto, quando presente apresenta-se de forma inflamatória e destrutiva. Sendo comumente afetado o sistema nervoso e cardiovascular. As lesões são de caráter importante e crítico, podendo levar a desfiguração, incapacidade e até mesmo a morte (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Devido ser quadro de doença perinatal passível de diagnóstico e tratamento ainda durante a gravidez e conseqüente diminuição da probabilidade de transmissão para o feto, é considerado evento sentinela (CARDOSO et al., 2018). Assim, o acompanhamento do pré-natal inadequado além da assistência ao parto ineficaz são os grandes responsáveis pela alta incidência de transmissão vertical no mundo (CAVALCANTE; PEREIRA; CASTRO, 2017).

O contágio do concepto ocorre mais frequentemente no útero podendo, no entanto, ocorrer no canal vaginal, se houver lesão ativa, durante a realização do parto (SILVA; FERNANDES, 2015). Essa infecção pode causar aborto, morte neonatal, prematuridade, baixo peso ao nascer, sequelas motoras,

cognitivas, neurológicas, visuais e auditivas (AZEVEDO et al., 2017; ANDRADE et al., 2018).

O diagnóstico de sífilis congênita é de caráter mais complexo que o diagnóstico de sífilis gestacional. Principalmente devido 50%, aproximadamente, dos recém-nascidos serem assintomáticos (CARDOSO et al., 2018). O diagnóstico e o tratamento precoce reduz em até 97% o risco de transmissão durante a gestação (DOMINGUES; LEAL, 2016).

De acordo com o Ministério da Saúde do Brasil a sífilis congênita pode ser subdividida em precoce e tardia, conforme período em que aparece as manifestações. A sífilis congênita precoce é quando os sinais e sintomas da doença ocorrem até os dois primeiros anos de vida. Os principais achados são prematuridade, baixo peso, icterícia, lesões de pele, anemia, sofrimento respiratório, pneumonia, linfadenopatia generalizada, hepatomegalia acompanhado ou não de esplenomegalia.

A sífilis congênita tardia é caracterizada pela aparição das manifestações após os dois anos de vida. As principais alterações encontradas são surdez neurológica, dificuldade de aprendizado, mandíbula curta, arco palatino elevado, molares em "amora", fissuras periorais, nariz em "sela", tibia em "lâmina de sabre", articulações de Clutton e frente "olímpica" (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Casos de sífilis congênita são de notificação compulsória (ANDRADE et al., 2018). Desta forma, um número baixo de casos de sífilis congênita não significa necessariamente que a incidência dessa doença é desprezível, pois a subnotificação pode existir. No entanto, uma taxa elevada desses casos indica falha no diagnóstico e/ou terapêutica durante o pré-natal ou durante o parto. Neste caso deve-se investigar em qual momento a gestante não está sendo assistida de forma adequada para que o erro seja reparado e os casos diminuam (DOMINGUES; LEAL, 2016).

Deste modo, o objetivo do presente trabalho foi compilar e analisar os dados de sífilis congênita no estado do Tocantins, no período de 2007 a 2017, disponíveis no SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação).

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, retrospectivo, quantitativo e qualitativo com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), alimentado pelas fichas de notificação compulsória, que consistem em um formulário padronizado com informações sociodemográficas e clínicas preenchidas por profissionais de saúde. (IBGE, 2018)

O estudo foi realizado no Estado do Tocantins, localizado na região Norte do país, com área da unidade territorial 277.720.412 km<sup>2</sup> e uma população de 1.383.445 habitantes em 2010.

Incluímos todos os casos de sífilis congênita em residentes do estado do Tocantins, registrados no Sinan nos anos de 2007 a 2017, que atenderam ao critério de definição de caso confirmado segundo o Ministério da Saúde. Excluímos os

casos duplicados, identificados a partir da análise dos dados do Sinan. Estudamos as variáveis de acordo com as informações da ficha de notificação de sífilis congênita, a saber:

**a) Sociodemográficas da criança:**

- Idade (Até 6 dias; 7-27 dias; 28 a <1 ano; 1 ano (12 meses a 23 meses); 2 a 4 anos; 5 a 13 anos)
- Raça (Ignorado/Branco; Branca; Preta; Amarela; Parda; Indígena)
- Sexo (Em Branco/Ignorado; Masculino; Feminino)

**b) Sociodemográficas maternas**

- Escolaridade (Analfabeto; 1ª a 4ª série incompleta do Ensino Fundamental; 4ª série completa do Ensino Fundamental; 5ª à 8ª série incompleta do Ensino Fundamental; Ensino Fundamental completo; Ensino Médio incompleto; Ensino Médio completo; Educação Superior incompleto; Educação Superior completo; Ignorado/Branco; Não se aplica)
- Faixa Etária (Em anos: 10-14;15-19;20-39;40-59)

**c) Obstétricas e de tratamento**

- Realização de pré-natal (Sim; Não; Ignorada/Branco)
- Momento do diagnóstico materno (Ignorado/Branco; Durante o pré-natal; No momento do parto/Curetagem; Após o parto; Não Realizado)
- Classificação Clínica da Doença (Primária; Secundária; Terciária; Latente; Ignorada/Branco)
- Tratamento do parceiro (Sim; Não; Ignorado/Branco)
- Evolução do caso (Ignorado/Branco; Vivo; Óbito pelo agravo notificado; Óbito por outras causas)

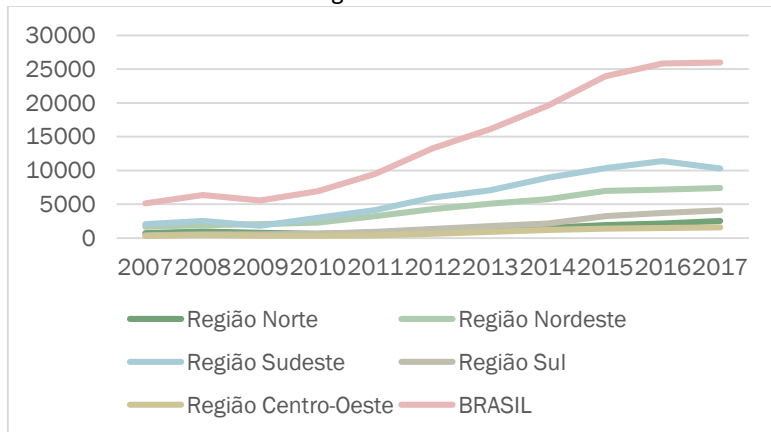
Os programas estatísticos – de distribuição livre – utilizados para a realização das análises foram o BioEstat 5.0 e o Epi Info 3.5.2; os dados foram tabulados pelo Tabwin 32.

O projeto da pesquisa foi realizado em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

**RESULTADOS**

No período de 2007 a 2017 a nível nacional foram notificados 158.269 casos de Sífilis Congênita (Gráfico 1). Destes, 67.536 (42,67%) foram na região Sudeste, 47.924 (30,28%) foram registrados na região Nordeste, 19.352 (12,23%) casos foram na região Sul, 14.413 (9,11%) relatados na região Norte e na região Centro-Oeste foram 9.044 (5,71%) casos (Gráfico 2). Ainda na região Norte foram identificados 1.690 casos de sífilis congênita no estado do Tocantins.

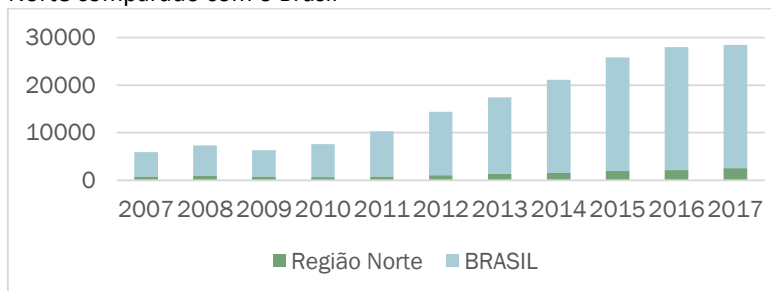
Gráfico 1 – Casos de sífilis congênita no Brasil



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sinan Net

O ano de 2017 apresentou o maior número de casos notificados (n=338; 20,0%) no estado do Tocantins, significando um aumento de 4,5% em relação ao ano anterior e de 10,9% em relação à média dos anos anteriores (gráfico 3).

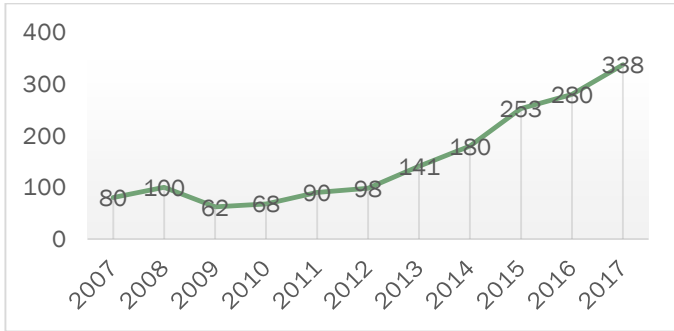
Gráfico 2 – Relação dos dados de Sífilis Congênita da região Norte comparado com o Brasil



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sinan Net

O estado do Tocantins apresentou um aumento crescente de casos confirmados nos 10 anos analisados, ocorrendo uma elevação de 270,4% nesses dados levantados, sendo o terceiro estado com maior número de casos da região norte. Ficando atrás apenas de Pará e Amazonas.

Gráfico 3 – Casos confirmados de sífilis congênita no Tocantins em 10 anos



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sinan Net

Os casos no estado do Tocantins foram agrupados de acordo com as microrregiões do IBGE (Figura 1). A maioria dos casos se deu na Microrregião IBGE de Porto Nacional com 521 notificações (30,82%) seguida pela Microrregião IBGE de Araguaína com 511 notificações (30,24%), essa duas regiões totalizaram 1.032 casos notificados (61,06%), como demonstrado no gráfico 4.

Figura 1: Mapa das Microrregiões do Estado do Tocantins pelo



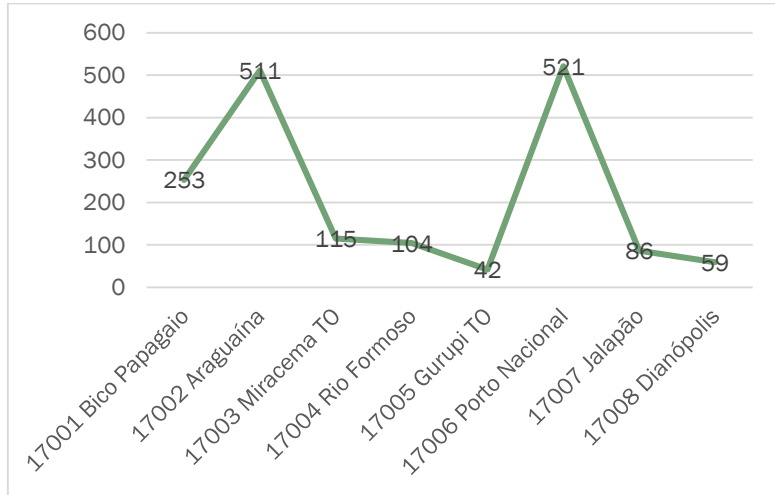
IBGE.

Fonte: IBGE, 1990.

Esses altos valores relatados nas microrregiões mencionadas, se dá pela cidades que as compõem, sendo que nessa divisão ainda no ano de 1990 a capital do estado do Tocantins, Palmas, estava englobada a microrregião de Porto Nacional. Hoje, após o crescimento do estado e conseqüentemente das cidades o IBGE realizou no ano de 2017 uma nova divisão, saindo de 8 para 11 microrregiões, relacionadas os principais focos populacionais e financeiros do estado. Porém essa nova divisão não foi realizada no SINAN.

A maioria das gestantes com sífilis (71,93%) notificadas no período da pesquisa encontravam-se na faixa etária de 20-39 anos. Mais de dois terços dessas gestantes (72,81%) eram de raça parda e 74,32% possuíam escolaridade de Ensino Fundamental incompleto a Ensino Médio completo. Consideramos, ainda, como sífilis primária e/ou secundária 57,75% dos casos. Tendo em 1.122 (66,39%) casos, o não tratamento do parceiro.

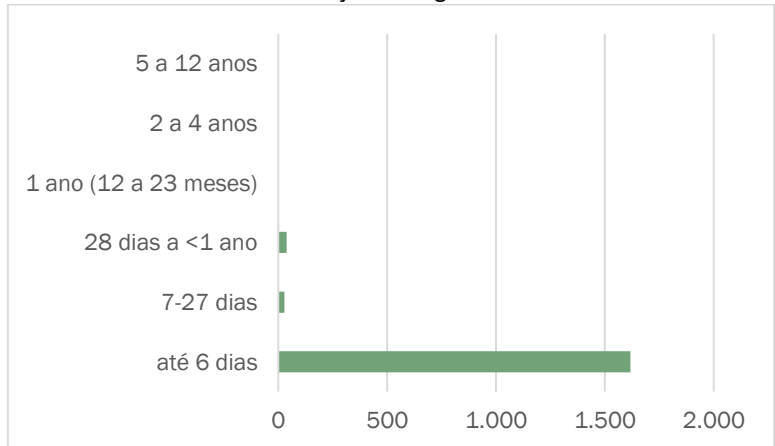
Gráfico 4 – Casos confirmados por Microrregião



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sinan Net

No período pesquisado o diagnóstico em 95,74% dos casos foram realizados até o 6º dia de vida da criança. Entre 28 dias e menores de 1 ano de idade foram 37 casos diagnosticados e notificados, demonstrado no gráfico abaixo.

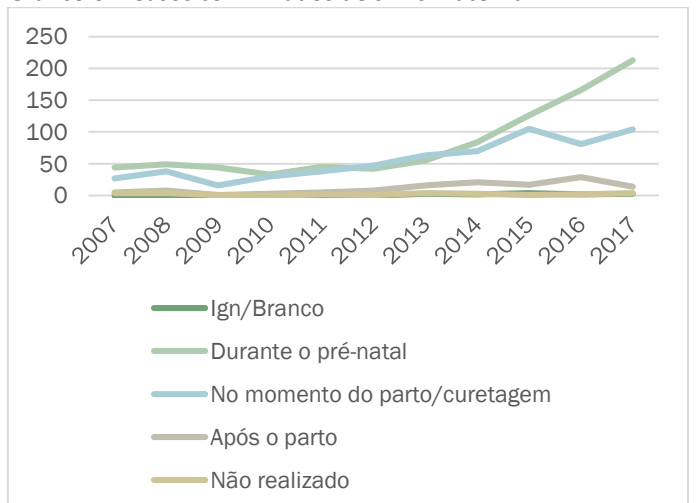
Gráfico 5- Faixa etária da criança no diagnóstico.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sinan Net

Foram notificados 1.806 casos de gestantes portadoras de sífilis no período estudado. Destas, 49,89% foram diagnosticadas durante o pré-natal. Durante a realização do parto ou da curetagem foram diagnosticados 619 casos de sífilis materna.

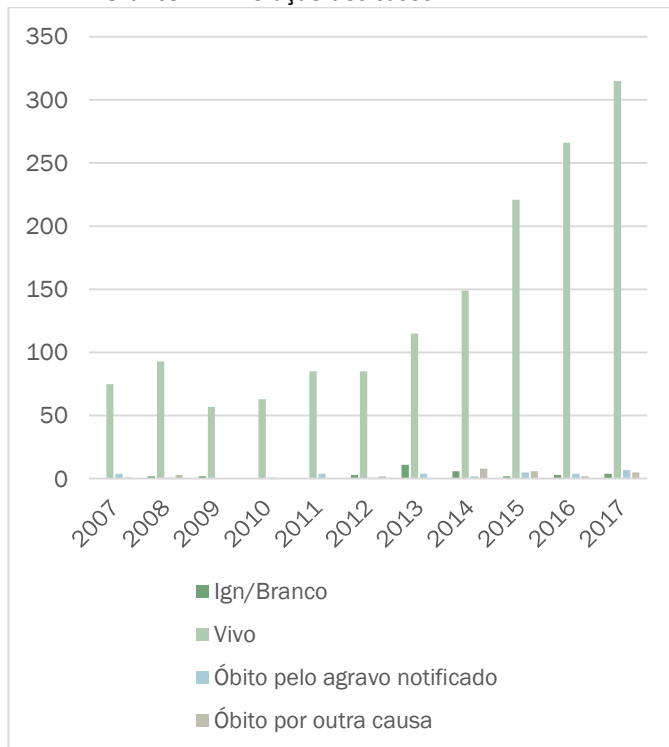
Gráfico 6 – Casos confirmados de sífilis materna



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sinan Net

Ao se analisar a evolução dos casos de sífilis congênita (gráfico 7), observou-se que 95,25% dos casos foram classificados como vivos; 2,4% tiveram óbito por sífilis; 1,67% foram a óbito por outras causas; 2,04% foram Ignorado/Branco.

Gráfico 7 – Evolução dos casos



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sinan Net

Constatou-se um aumento crescente na incidência de sífilis congênita em nível nacional no decorrer dos dez anos pesquisados e o estado do Tocantins seguiu essa ordem, sendo a microrregião de Porto Nacional a que apresentou maior número de casos, seguido pela microrregião de Araguaína e Bico do Papagaio. A microrregião de Porto Nacional foi a única a apresentar mais de 100 notificações em um ano, sendo este o ano de 2017. Segundo Araújo et al. (2012 p. 480) o aumento de sífilis congênita ocorre em todo o mundo.

## ASPECTOS CLÍNICOS

A manifestação de sinais e sintomas no CVB é muito tardia e, por vezes, são inespecíficos e relacionados a outros fatores associados, como a litíase biliar. Quando o paciente procura o serviço geralmente o faz já em estágios muito avançados da doença, e as queixas mais comuns relatadas são: dor no hipocôndrio direito, emagrecimento, anorexia, náuseas e vômitos. Tumefação palpável no hipocôndrio direito ou um quadro sugestivo de obstrução biliar (icterícia, prurido, acolia fecal) são indicativos de doença invasiva e, portanto, de mau prognóstico.

As apresentações clínicas mais comuns são:

a) Clínica que sugere um processo maligno, mas sem sintomas específicos: hiporexia, astenia e emagrecimento. Nesse caso, os exames de imagem são de grande valia para descobrir a localização do tumor;

b) Massa abdominal palpável, cuja etiologia é descoberta, na maioria das vezes, por meio de laparotomia exploradora;

c) Síndrome icterícia: quando o CVB se estende às vias biliares, obstruindo a drenagem biliar. Os exames de imagem auxiliam muito por meio da visualização de vias intra-hepáticas dilatadas e pela própria visualização do tumor que, nesses casos, já se encontra com tamanho e volume maiores;

d) Cólica biliar: o paciente queixa-se de dor intensa e intermitente em hipocôndrio direito, associado a náuseas e vômitos;

e) Colecistite aguda: presença de dor abdominal intensa e persistente, associada a icterícia, febre (Triade de Charcot) e, em casos mais graves, a hipotensão e confusão mental (Pêntade de Reynolds)<sup>15</sup>.

## DISCUSSÃO

Lima et al. (2017, p. 57), demonstrou que houve aumento significativo de casos de sífilis congênita a partir do ano de 2010 no município de Sobral- CE, apresentando um pico em 2013 com 45 casos. O Tocantins acompanhou esse aumento, apresentando 68 casos em 2010 e mais que dobrando esse valor em 2013, exibindo 141 casos.

Segundo Cavalcante et al. (2017, p.257) 67,8% das gestantes com sífilis no período de 2007 a 2014 estavam com 20-34 anos de idade na cidade de Palmas – TO, perfil também encontrado no estado do Tocantins, onde 71,93% das grávidas com sífilis estavam na faixa etária entre 20-39 anos.

Essa alta prevalência de sífilis gestacional nessa faixa etária tem a íntima relação da ativa vida sexual dessas mulheres. Já que nesse faixa etária se encontra o pico da idade fértil da mulher, sendo este um elemento de grande importância. No entanto o banco de dados do Sinan não oferece uma maior divisão entre as faixas etárias, dificultando a compreensão da real situação dos dados encontrados.

Aproximadamente 90% das gestantes diagnosticadas com sífilis fizeram o pré-natal. Em 2017, 213 casos de sífilis gestacional foram detectados durante a triagem de pré-natal, número bastante elevado, se comparado com 2007, que foram apenas 44 casos. Durante a realização do parto foram identificados 104 novos casos no ano de 2017. Pendendo apenas para o ano de 2015, que foram 105 casos.

Temos como perfil sociodemográfico das mulheres com sífilis, principalmente, jovens (71,93% entre 20 e 39 anos de idade), pardas (72,81%), com baixa escolaridade (26,69% de 5ª a 8ª série incompleta do ensino fundamental) e que realizaram o pré-natal (88,11%), perfil semelhante ao apresentado por outros estudos.

A maior incidência de sífilis gestacional na parcela menos favorecida da sociedade é um grande reflexo das desigualdades sociais presente no nosso país. A dificuldade de acesso as consultas de pré-natais, assim como as falhas da atenção básica são fatores associados a alta taxa desse agravo. A falta de informação e a complexidade do acesso a mesma também contribuem.

A baixa escolaridade é apontada como um marcador de risco aumentado para exposição às infecções sexualmente transmissíveis – IST/DST. Isso se deve ao entendimento limitado e à dificuldade de acesso à informações sobre



medidas de prevenção. A constatação de maior número de casos em mães de baixa escolaridade ocorre não só no estado do Tocantins como também em outras regiões, segundo dados do Sinan.

Durante o período de 2007 a 2017 foram notificados 41 casos de natimortos/abortos por sífilis. O ano de 2015 representou 26,83% de todos os casos dos 10 anos analisados, seguido por 2014 com 17,07%, demonstrando uma queda após esse período, chegando a 3 casos no ano de 2017. Essa diminuição significativa se dá devido ao aumento do diagnóstico intrauterino, preparando a equipe para proporcionar uma melhor recepção desses bebês e suas complicações caso haja. A mortalidade infantil é considerada um indicador de saúde pública. Desta forma este evento, também chamado de sentinela, deve ser rigorosamente evitado. Os anos de 2011 e 2016 foram os que apresentaram o menor registro de aborto/natimorto, um. Já em 2017 houve 3 casos registrados no estado do Tocantins.

Segundo Magalhães et al. (2013, p 1114) em 2006 foi aprovado o Pacto pela Vida que firmava comprometimento das esferas do governo para diminuição da mortalidade materna e infantil. Sendo esta uma das prioridades básicas. De 2011 para 2015 houve aumento gradativo dos casos de aborto/natimorto pelo agravo notificado, atingindo o ápice em 2015 com 11 casos. Havendo um descumprimento, referente a sífilis congênita, do pacto feito em 2006.

De acordo com Araújo et al. (2012, p 480) aproximadamente 67% dos casos são subnotificados. Deste modo, apesar dos números mostrados demonstrem uma elevada incidência e um aumento, o que é notificado não representa nem metade da realidade do estado.

Ainda segundo Araújo et al. (2012, p.481) houve aumento da cobertura da Estratégia e Saúde da Família, o que deveria culminar na diminuição da transmissão vertical de sífilis congênita, porém não foi o evidenciado com o presente estudo. Outro fator concomitante é a dificuldade do uso da antibioticoterapia adequada, penicilina benzatina, a falta de suporte caso haja reação anafilática ao uso deste medicamento, além da indisponibilidade da penicilina nas unidades contribuem de forma significativa para o agravo notificado.

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a taxa de sífilis congênita aumentou consideravelmente nos últimos anos. Tal fato tem relação direta com o rastreamento inadequado e ineficiente. Rastreamento esse que deveria ser realizado durante o pré-natal da gestante, assim como é preconizado pelo Ministério da Saúde.

A correção da falha no rastreamento tanto durante a gestação quanto no parto é de caráter urgente. Já que a sífilis congênita pode ser evitada com diagnóstico e terapêutica adequados.

Constatou-se que a população menos privilegiada foi a que apresentou maior taxa do agravo apresentado no presente trabalho. O aumento das notificações desse agravo pode ser, também, correlacionado com a diminuição das subnotificações. No entanto não foi possível constatar qual a

verdadeira causa do aumento de sífilis congênita no estado do Tocantins.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDRADE, Ana Laura Mendes Becker et al. Diagnóstico Tardio De Sífilis Congênita: Uma Realidade Na Atenção À Saúde Da Mulher E Da Criança No Brasil. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, 2018.
2. ARAUJO, Cinthia Lociks de et al. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 479-486, June 2012.
3. AZEVEDO, Andréa Casagrande et al. Evolução da qualidade das informações das declarações de óbito com menções de sífilis congênita nos óbitos perinatais no Brasil. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 259-267, July 2017.
4. CARDOSO, Ana Rita Paulo et al. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 563-574, Feb. 2018.
5. CAVALCANTE, Patrícia Alves de Mendonça; PEREIRA, Ruth Bernardes de Lima; CASTRO, José Gerley Diaz. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 255-264, June 2017.
6. DANTAS, L.; JERÔNIMO, S.; TEIXEIRA, G. A. T.; LOPES, T.; CASSIANO, A.; CARVALHO, J. Perfil epidemiológico de sífilis adquirida diagnosticada y notificada en hospital universitario materno infantil. *Enfermería Global*, v. 16, n. 2, p. 217-245, 28 mar. 2017.
7. DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira; LEAL, Maria do Carmo. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 6, e00082415, 2016.
8. FELIZ, Marjorie Cristiane et al. Aderência ao seguimento no cuidado ao recém-nascido exposto à sífilis e características associadas à interrupção do acompanhamento. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 727-739, Dec. 2016.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades@ [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2018 [citado 2018 oct 19]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/panorama>
10. LAFETA, Kátia Regina Gandra et al. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 63-74, Mar. 2016.
11. LIMA, Valdênia Cordeiro; MORORÓ, Raquel Martins; MARTINS, Maria Aparecida; RIBEIRO, Sâmia Maria; LINHARES, Maria Socorro Carneiro. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro. **J. Health Biol Sci.** v. 5, n. 1, p. 56-61, 2017.
12. MAGALHÃES, Daniela Mendes dos Santos; KAWAGUCHI, Inês Aparecida Laudares; DIAS, Adriano; CALDERON,

Iracema de Mattos Paranhos. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro. v. 29, n. 6, p. 1109-1120, jun., 2013

13. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do SUS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [citado 2018 oct 20]. Disponível em: <http://datasus.gov.br>
14. MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas (PCDT): Atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST). Brasília – DF, 2015
15. NONATO, Solange Maria; MELO, Ana Paula Souto; GUIMARAES, Mark Drew Crosland. Sífilis na gestação e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte-MG, 2010-2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n. 4, p. 681-694, Dec. 2015.
16. SILVA, Leonardo da; FERNANDES, Alessandro Murano Ferre. A recrudescência da sífilis congênita: um alerta. **Audiol., Commun. Res.**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. vii-viii, Dec. 2015.