

Ocorrência de Sífilis Congênita em uma capital da Amazônia Ocidental Brasileira de 2010 a 2019

Occurrence of Congenital Syphilis in a capital of the Brazilian Western Amazon from 2010 to 2019

Dhonatan da Silva Souza¹, Mário Jânio Maia Nery Júnior²

RESUMO

A sífilis é uma doença infecciosa provocada pela bactéria *Treponema pallidum*, sendo suas principais formas de contágio as vias sexuais e verticais. Quando mulheres no período gestacional adquirem a enfermidade e não tratadas ou que recebem o tratamento inadequado acabam transmitindo o microrganismo ao congênito, acarretando no desenvolvimento da sífilis congênita (SC). Realizou-se um estudo transversal e descritivo, abordando dados epidemiológicos disponíveis pela Secretaria de Estado de Saúde do Acre (SESACRE), juntamente com informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). No período de estudo, registrou-se 245 casos de SC, os registros das fichas do SINAN apresentaram uma defasagem de 5,76% no número de casos, quando comparado as informações da SESACRE em mesmo período. As crianças mais acometidas foram com idade inferior a 7 dias de idade, a faixa etária materna entre 20 a 29 anos foi a mais afetada, a assistência pré-natal foi realizada por 73,47%, contudo 57,14% obteve o diagnóstico da doença somente no parto. A ocorrência da doença no município de Rio Branco-AC no período de 2010 a 2019 foram de 245 casos. Inegavelmente necessitando melhorias no Sistema Público de Saúde e aos devidos sistemas de vigilância epidemiológica.

Palavras-chave: Acre. Amazônia Ocidental. Avaliação Epidemiológica. Sífilis Congênita.

ABSTRACT

Syphilis is an infectious disease caused by the bacterium *Treponema pallidum*, and its main forms of contagion are the sexual and vertical pathways. When women in the gestational period acquire the disease and are not treated or receive inadequate treatment, they end up transmitting the microorganism to the congenital, leading to the development of congenital syphilis (CS). A cross-sectional descriptive study was carried out, covering epidemiological data available from the State Health Department of Acre (SESACRE), together with information from the Notifiable Diseases Information System (SINAN). During the study period, 245 cases of CS were registered, the records of the SINAN records showed a delay of 5.76% in the number of cases, when compared to the information from SESACRE in the same period. The most affected children were aged less than 7 days old, the maternal age group between 20 and 29 years old was the most affected, prenatal care was provided by 73.47%, however 57.14% received the diagnosis of disease only in childbirth. The occurrence of the disease in the city of Rio Branco-AC from 2010 to 2019 was 245 cases. Undeniably needing improvements in the Public Health System and the proper epidemiological surveillance systems.

Keywords: Acre. Western Amazon. Epidemiological Evaluation. Congenital Syphilis.

¹ Biomédico. Pós-graduando em Biologia Celular e Molecular pela Faculdade Dom Alberto (FDA).

E-mail: dhonatanssouza@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6192-5328>

² Mestre em Ciências da Saúde para a Amazônia Ocidental (UFAC). Docente do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (ITPAC) - Cruzeiro do Sul/AC (Grupo Afya).

E-mail: jrnerimaia@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6487-4717>

1. INTRODUÇÃO

A sífilis ainda é classificada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um grave problema de saúde pública em níveis globais, estabelecendo uma incidência de 12 milhões de novos casos por ano mundialmente, ocorrendo cerca de 1 milhão em gestantes, assim, apresentando um panorama pior que a transmissão vertical do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) (ANDRADE et al., 2018; CAVALCANTE et al., 2017).

No mundo, a incidência de Sífilis Congênita (SC) reduziu, com exceção na Região das Américas e no Leste do Mediterrâneo. No ano de 2016, as maiores taxas se obtiveram no continente Africano (12/1.000 nascidos vivos) e as menores foram no continente Europeu (0,2/1.000 nascidos vivos). Nas Américas, de 2012 a 2016 houve um crescimento de 3,07 para 3,19/1.000 nascidos vivos (HERINGER et al., 2020).

Na América do Sul, o Brasil no período de 1998 a 2018, o número de notificações no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) foram de 188.445 casos de SC em menores de um ano de idade. De 2016 a 2017, ocorreu o aumento de 16,4% nos casos do país, a Região Norte liderou esse aumento com 24,6% de todo o percentual. Em 2017, foram verificados 24.666 casos, observando-se uma taxa de incidência na região Norte de 7,1 casos/1.000 nascidos vivos, taxa essa inferior à do país que correspondeu a 8,6 casos/1.000 nascidos vivos, obtendo assim penúltima colocação regional, sendo liderado pela Região Sudeste (9,4 casos/1.000 nascidos vivos) e em última posição a região Centro-Oeste (6,0 casos/1.000 nascidos vivos) (BRASIL, 2018).

No ano de 2018 a incidência da doença foi 9,0/1.000 nascidos vivos com um número total de 26.219 casos registrados no território brasileiro, obtendo no mesmo ano a taxa de mortalidade de 8,2/100.000, o que correspondeu a 241 óbitos (BRASIL, 2020).

A Sífilis é uma doença infecciosa de caráter sistêmico e restrita ao ser humano, provocada pela bactéria *Treponema pallidum*, que pertencente ao grupo de espiroquetas, e possui entre suas principais formas de contágio as vias sexuais e verticais. Mulheres que se encontram no período gestacional e adquirem a enfermidade, quando não tratadas ou que recebem o tratamento inadequado, acabam por transmitir o microrganismo ao congênito, acarretando no desenvolvimento da sífilis congênita, sendo neste caso uma doença de notificação compulsória (BRASIL, 2016; LIMA et al., 2017; LEVIRSON, 2014).

A forma de contágio da doença pode ser por via transplacentária, o que é mais proveniente na maioria dos casos, pelo contato do recém-nascido com as paredes genitais lesionadas e também durante o aleitamento materno se a doença estiver em fase ativa.

Essa infecção pode acarretar em algumas consequências, tais como: aborto espontâneo, prematuridade, óbito fetal e óbito neonatal, sendo responsável por alavancar as altas taxas de mortalidade e morbidade (IZEL et al., 2019; SANTOS et al., 2019).

As manifestações clínicas dependerão de fatores como, carga bacteriana, tempo de exposição, virulência, avaliação imunológica, etc. Esses critérios afetarão diretamente nos sintomas e manifestos, podendo evidenciar em duas fases, sendo elas: a fase precoce, evidenciada em portadores menores de 2 anos, e a fase tardia, provenientes de maiores ou iguais a 2 anos. Os aparecimentos clínicos mais sucessivos são, alterações oculares, nos ouvidos e dentes, hepatoesplenomegalia, lesões cutâneo-mucosas, anemia, icterícia, lesões ósseas e renais (síndrome nefrótica) e complicações pulmonares (BRASIL, 2019; FEITOSA; ROCHA; COSTA, 2016).

Os cuidados pré-natais rotineiros são essenciais para o diagnóstico da sífilis gestacional e a prevenção da sífilis congênita. O Sistema Único de Saúde (SUS) possui o tratamento eficiente utilizando o uso da penicilina G (benzatina, procaína e cristalina), sendo suas indicações baseadas nos manifestos clínicos (BENZAKEN et al., 2020; COELHO; COELHO, 2019).

Neste sentido, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a ocorrência de sífilis congênita no período de 2010 a 2019 no município de Rio Branco/AC.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma análise transversal e descritiva da situação epidemiológica de sífilis congênita, abordando os dados epidemiológicos disponíveis através da Secretaria de Estado de Saúde do Acre (SESACRE), juntamente com uso de informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

O SINAN tem por objetivo coletar e transmitir dados sobre doenças de notificação compulsória, permitindo a investigação de casos de doenças e agravos. Ele utiliza uma rede informatizada que possibilita o fornecimento de subsídios para identificação de fatores epidemiológicos da realidade de uma determinada região, estado e/ou município.

O estudo se concentra em Rio Branco, capital do estado do Acre, na Região Norte do país, fazendo parte da Amazônia Ocidental Brasileira, sendo o principal centro corporativo, financeiro e mercantil do estado. Sua população, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2020), é de 407.319 habitantes e sua área territorial é de 8,834,942 km², sendo o quinto município do estado em tamanho territorial. Sendo assim,

por estar localizada em área endêmica para a doença foi realizada uma análise da situação epidemiológica de Sífilis Congênita, entre os anos de 2010 e 2019.

A coleta dos dados aconteceu na Secretaria de Estado de Saúde do Acre – SESACRE, localizada na rua Benjamin Constant, Centro, nº 830, sob a requisição de algumas informações de domínio público presentes em uma ficha de avaliação e notificação para portadores de Sífilis Congênita, tais como: faixa etária materna e infantil, diagnóstico, realização de pré-natal, tratamento e provável fonte/mecanismo de infecção relacionados à doença.

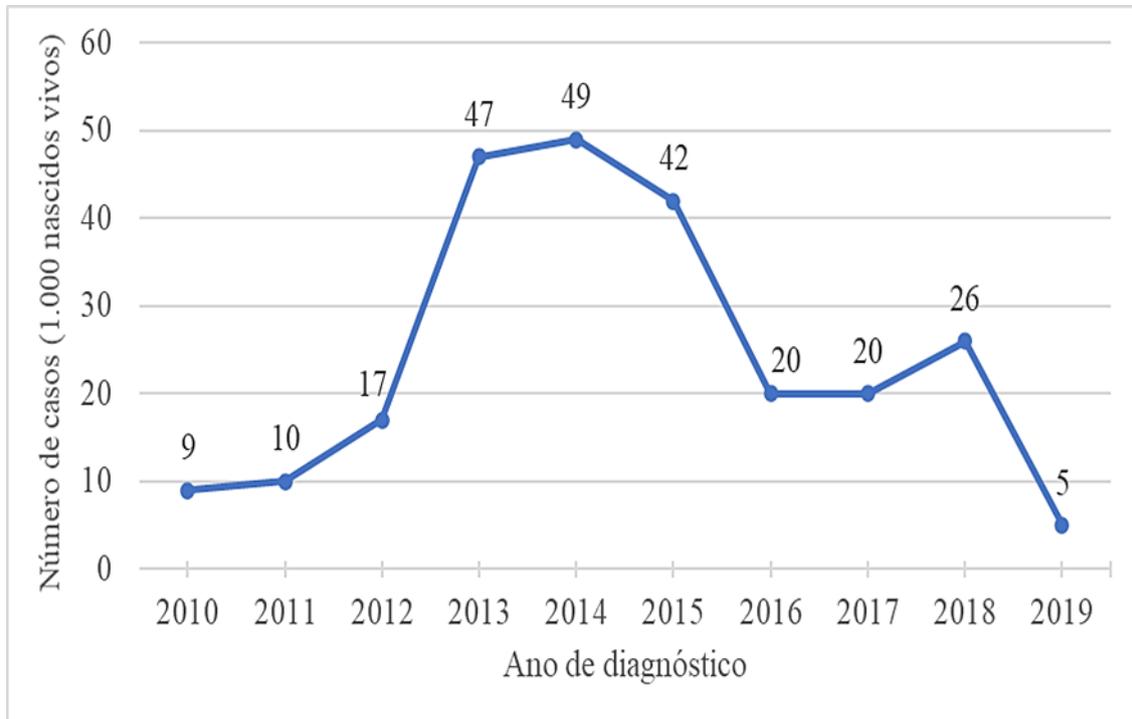
Os dados foram cedidos pela SESACRE através do processador de dados TabWin, em seguida, todas as informações foram armazenadas, tabuladas no *Microsoft Excel* (2016) e expostas na forma de tabelas e gráficos.

Segundo normas do Comissão Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - CONEP, por se tratar de um trabalho cujo objetivo é a análise secundária de dados e de domínio público, não envolvendo, portanto, diretamente seres humanos, não houve necessidade de apreciação/aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) local, usando como base a Resolução CNS 510/2016, que dispõe que pesquisas que utilize informações de domínio público, e pesquisa com bancos de dados, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual, não há necessidade de submissão ao Sistema CEP/CONEP.

3. RESULTADOS

Considerando os dados obtidos através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, foram notificados no período de 2010 a 2019, um total de 245 casos de sífilis congênita (Gráfico I). No decorrer dos anos de 2010 a 2014 é evidenciado a elevação de 53,88% no número de casos, contudo a partir de 2015 o número de casos diagnosticados começou a regredir e manteve sua constância por um biênio (2016-2017) de 20 casos, porém no ano de 2018 retornou a alavancar-se (10,61%) apresentando 26 casos, e por fim 2019 apresentou a menor das taxas de todos os anos sendo registrados 5 casos, o que equivale a 2,04% do total de ocorrências no período determinado.

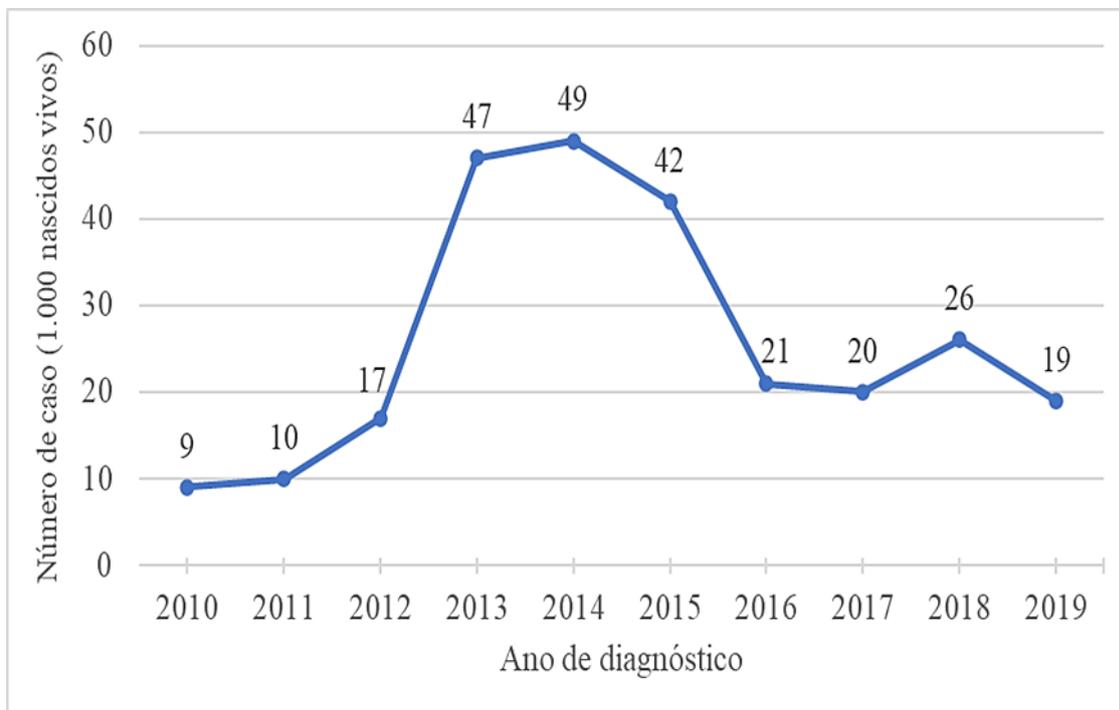
Gráfico I. Casos de sífilis congênita segundo informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação por ano de diagnóstico no município de Rio Branco, Acre, entre 2010-2019.



Fonte: SINAN, 01/10/2020.

Entretanto, segundo registros obtidos através da Secretaria de Estado de Saúde do Acre, o número total de casos diagnosticados no mesmo período de tempo é de 260 (Gráfico II), apresentando assim uma alta de 15 casos (5,76%) comparado as informações do SINAN (Gráfico I). No ano de 2016 registrou-se 21 casos diagnosticados, obtendo 1 caso de notificação ausente comparado ao mesmo período do gráfico I, e em 2019 relatou-se 19 casos da doença, com acréscimo de 14 casos (73,68%) comparado ao mesmo ano perante os elementos do SINAN.

Gráfico II. Casos de sífilis congênita segundo informações da Secretaria de Estado de Saúde do Acre por ano de diagnóstico no município de Rio Branco, Acre, entre 2010-2019.



Fonte: SESACRE, 01/10/2020.

No período observado houve uma maior incidência de notificações de casos em crianças com idade menor a 7 dias, que correspondeu a 237 (96,73%) dos casos totais segundo o SINAN, seguido pela faixa etária entre 7 e 364 dias que correspondeu a 7 (2,86%) notificações e aquelas com idade igual ou superior a 1 ano de idade equivaleram a 1 caso (0,40%) (Tabela I).

Segundo o critério de diagnóstico, foram registrados 203 (82,85%) quadros de sífilis congênita em fase precoce, não houve acontecimentos de sífilis em fase tardia (Superior a 2 anos de idade), contudo houveram registros de 13 (5,30%) abortos e 29 (11,83%) natimortos pela doença (Tabela I).

Tabela I. Características de sífilis congênita segundo informações sobre idade da criança e diagnóstico no município de Rio Branco, Acre, entre 2010-2019.

Características	N	%
Idade da Criança		
< de 7 dias	237	96,73%
7 a 364 dias	7	2,86%
1 a 2 anos	1	0,41%
> 2 anos	0	0,00%
Ignorado	0	0,00%
Diagnóstico		
Sífilis congênita precoce	203	82,85%
Sífilis congênita tardia	0	0,00%
Aborto por sífilis	13	5,30%
Natimorto por sífilis	29	11,83%
Total	245	100%

N – Valor absoluto % – Valor relativo

Fonte: SINAN, 01/10/2020.

No período avaliado, 78 (31,84%) progenitoras diagnosticadas com sífilis congênita possuíam faixa etária entre 10 e 19 anos de idade, seguidamente 160 (65,31%) apresentam-se entre 20 e 39 anos, 5 (2,04%) mães com idade superior ou igual a 40 anos e 2 (0,82%) não foram possíveis de classificação em nenhuma das faixas etárias. Além disso, o exame pré-natal foi realizado por 180 (73,47%) das pacientes e desprezado por 61 (24,90%) das 245 notificadas (Tabela II).

Em relação ao momento do diagnóstico da doença materna, 76 (31,02%) foram durante a realização do pré-natal, 140 (57,14%) no momento do parto, 23 (9,39%) no período pós-parto, 1 (0,41%) não realizado e 5 (2,04%) foram ignorados. Ademais, o método de tratamento materno em sua maioria foi de forma inadequada, evidenciando 190 (77,55%) agravos, 38 (15,51%) não realizaram o tratamento e 13 (5,31%) se enquadram como ignorados, contudo, uma minoria de 4 (1,63%) pacientes realizaram o tratamento (Tabela II).

Tabela II. Características das mães com sífilis congênita no município de Rio Branco, Acre, entre 2010-2019.

Características	N	%
Faixa etária da mãe		
10 a 19 anos	78	31,84%
20 a 29 anos	112	45,71%
30 a 39 anos	48	19,59%
≥ 40 anos	5	2,04%
Ignorado	2	0,82%
Realização de pré-natal		
Sim	180	73,47%
Não	61	24,90%
Ignorado	4	1,63%
Momento do diagnóstico da sífilis materna		
Durante o pré-natal	76	31,02%
No momento do parto/curetagem	140	57,14%
Após o parto	23	9,39%
Não realizado	1	0,41%
Ignorado	5	2,04%
Método de tratamento materno		
Adequado	4	1,63%
Inadequado	190	77,55%
Não realizado	38	15,51%
Ignorado	13	5,31%
Total	245	100%

N – Valor absoluto % – Valor relativo

Fonte: SINAN, 01/10/2020.

Na tabela III são expostos os dados com relação ao tratamento do parceiro da mãe, o que se demonstra pela maioria é a ausência terapêutica, 215 (87,75%), porém 20 (8,16%) dos parceiros realizaram o devido procedimento de terapia e 10 (4,09%) foram submetidos como ignorados.

Tabela III. Casos de sífilis congênita segundo informações sobre tratamento do parceiro da mãe no município de Rio Branco, Acre, entre 2010-2019.

Características	N	%
Parceiro tratado		
Sim	20	8,16%
Não	215	87,75%
Ignorado	10	4,09%
Total	245	100%

N – Valor absoluto % – Valor relativo

Fonte: SINAN, 01/10/2020.

4. DISCUSSÃO

Durante o período analisado, de 2010 a 2019, foram notificados 245 casos de sífilis congênita no município de Rio Branco-AC, mediante os dados do SINAN. Entre 2010 e 2014, esse aumento foi de 53,88% e entre 2015 e 2019 correspondeu a 46,12%, apresentando uma diferença de 7,76% (19 casos) entre esses respectivos intervalos. De acordo com as fichas de notificação do SINAN, o número de casos notificados em 2016 foi de 20 casos e em 2019 de 5 casos (Gráfico I). Entretanto, esses valores são distintos aos registrados pela SESACRE, que corresponderam em 2016 a 21 casos e em 2019 a 19 casos (Gráfico II), revelando uma taxa total de 260 casos no mesmo período de tempo estudado, evidenciando-se dessa forma a ausência do registro de 5,76% (15 casos) por meio do SINAN.

Mesmo sendo uma doença de notificação obrigatória, de acordo com as Portarias 542/MS e 33/MS/SVS (BRASIL, 1986; BRASIL, 2005), ainda é subnotificada no país, apresentando inconsistências e ausências de dados no processo de análise o que acomete na desinformação ou distorção da real situação da doença na região. Problema esse já evidenciado em outros estudos, como no município do Rio de Janeiro nos anos 2007 e 2008, onde a prevalência de casos foi menor do que a relatada pelos dados de vigilância epidemiológica (DOMINGUES et al., 2013). Dessa forma é incontestável que se realize uma investigação e aprimoramento dos registros epidemiológicos por ambos os órgãos abordados (SINAN e SESACRE) já que não se sabe o real motivo para haver alterações nos dados, podendo-se associar muito fatores especulativos a essa infeliz falha, por exemplo, a ausência ou sobrecarga no repasse de dados das diversas secretarias

estaduais aos importantes bancos de dados secundários com abrangência nacional.

O maior número de casos acometido perante as crianças, foram com idade inferior a 7 dias, correspondente a 96,73%, contudo a transmissão vertical apresenta valores diversos e certa de 40% dos casos de SC resultam em óbito fetal (aborto, natimorto) ou neonatal (CAVALCANTE et al., 2017). Neste estudo, o diagnóstico final demonstrando foi de 82,85% para SC em fase precoce, não havendo evidências de diagnósticos de SC em fase tardia, e os valores de natimorto e aborto agregadamente, corresponderam 17,13% dos agravos.

No Brasil, a população mais acometida pela sífilis são as mulheres, os resultados obtidos foram semelhantes a relatos em outros estudos, principalmente entre as mais jovens, com faixa etária de 20 a 29 anos (BRASIL,2020; HERINGER et al., 2020). Esse único grupo representou o maior percentual protocolado (Tabela II) no município de Rio Branco-AC, 45,71% dos casos. Em Minas Gerais, entre 2007 e 2015, a predominância entre 20 a 39 anos resultou em 72,1% (ALVES et al., 2020) e em Palmas-TO no período de 2011 a 2015, pacientes entre 20-34 anos de idade, sucedeu em 70,45% (NETO et al., 2018), evidenciando uma maior suscetibilidade nesta faixa etária.

Embora a maioria das progenitoras tenham realizados o exame pré-natal, o que equivaleu a 73,47%, o predomínio do diagnóstico da doença foi determinado apenas no período de realização do parto/curetagem, 57,14%. No Distrito Federal entre 2009 e 2010, 77,6% das pacientes obtiveram o diagnóstico de sífilis através da realização do pré-natal (MAGALHÃES et al., 2013). O que ressalta a ausência das rotinas de diagnósticos precoces recomendados pelo Ministério da Saúde e protocolos da Rede Cegonha, que com a devida ação na realização dos exames rotineiros proporcionaria valores reduzidos no número de agravos (VIELLAS et al., 2014;).

O diagnóstico precoce é a estratégia mais eficaz para a prevenção da SC (MURICY et al., 2015). Outrossim, é de grande importância a abordagem de um tratamento adequado tendo em vista que isso foge a realidade apresentada com 77,55% dos casos tratados inadequadamente. Um estudo realizado em Sobral-CE entre 2008-2013, apresentou resultado semelhante com 84,9% obtendo o mesmo método ineficiente (LIMA et al., 2017). Diversos podem ser os fatores que acarretam nessa situação tais como, demora do diagnóstico, ausência ou insuficiência de medicação para o tratamento, desconhecimento da gravidade da doença ou resistência das pacientes perante o tratamento (SILVA et al., 2019; BARBOSA et al., 2017).

Em razão aos valores apresentados na tabela III onde o percentual de parceiros não

tratados foi de 87,75%, muito similar a valores apresentado no município de Fortaleza-CE, localizado na região nordeste do país, que foi de 84,3% (CAVALCANTE et al., 2019). Desta forma é de grande importância a abordagem e agregação do parceiro na realização do pré-natal e tratamento, tendo como objetivo a diminuição de reinfecções durante a gravidez e eficácia na realização terapêutica para os envolvidos, principalmente com os mais vulneráveis (DOMINGUES et al., 2014).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a ocorrência de SC no município de Rio Branco/AC no período de 2010 a 2019 foram de 245 casos notificados. Inegavelmente a realização inadequada ou inexistente do tratamento tanto pela genitora quando por seu parceiro, vinculado as dificuldades sociais pré-existent, alavancaram as taxas da doença. Estabelece-se dessa forma um desafio principalmente ao Sistema Público de Saúde e aos devidos sistemas de vigilância epidemiológica, visando reduzir os níveis de incidência da doença e informa-los de maneira efetiva.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A. L. M. B. et al. Diagnóstico Tardio De Sífilis Congênita: Uma Realidade Na Atenção À Saúde Da Mulher E Da Criança No Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 36, n. 3, p. 376–381, 2018.
- ALVES, P. I. C. 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, 5 ago. 2020.
- BENZAKEN, A. S. et al. Adequacy of prenatal care, diagnosis and treatment of syphilis in pregnancy: a study with open data from Brazilian state capitals. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 1, p. e00057219, 2020.
- BARBOSA, D. R. M. et al. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis gestacional. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 1867–1874, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. **Manual Técnico para Diagnóstico da Sífilis**. Brasília/DF, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico de Sífilis**. Brasília/DF. Vol. 49, nº 45, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**. Brasília/DF, volume único, 3ª ed., p. 286-292, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Brasília/DF. Vol. 51, nº 08, p. 11-15, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 542 de 22 de dezembro de 1986. [homepage on the Internet]. Brasília: **Diário Oficial da União**; 1986. [cited 2020 Oct]. Available from: http://www3.crt.saude.sp.gov.br/arquivos/arquivos_biblioteca_crt/Portarian542de22dez86.pdf

BRASIL, - Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria no 33 de 14 de julho de 2005, que inclui doenças à relação de notificação compulsória, define agravos de notificação imediata e a relação dos resultados laboratoriais que devem ser notificados pelos Laboratórios de Referência Nacional ou Regional. [homepage on the Internet]. Brasília: **Diário Oficial da União**; 2005. [cited 2020 Oct]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/prt0033_14_07_2005.html

COELHO, L. F.; COELHO, C. M. Tratamento De Sífilis Com Ceftriaxona E Sua Eficácia Na Prevenção Da Sífilis Congênita. **Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis**, v. 3, n. 2, 2019.

CAVALCANTE, P. A. DE M. et al. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014 *. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 2, p. 255–264, mar. 2017.

CAVALCANTE, A. N. M. et al. Factors associated with inadequate follow-up of children with congenital syphilis. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, 2019.

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

DOMINGUES, R. M. S. M. et al. Prevalência de sífilis na gestação e testagem pré-natal: Estudo Nascer no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 5, p. 766–774, out. 2014.

FEITOSA, J. A. DA S.; ROCHA, C. H. R. DA; COSTA, F. S. Artigo de Revisão: Sífilis congênita. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 5, n. 2, 2016.

HERINGER, A. L. DOS S. et al. Desigualdades na tendência da sífilis congênita no município de Niterói, Brasil, 2007 a 2016. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, p. 1, 2020.

IZEL, R. et al. Sífilis Congênita: Um Indicador Da Qualidade Da Atenção Primária À Saúde No Estado Do Acre Em 2017. **Enciclopédia Biosfera**, V. 16, P. 2145–2155, 30, 2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades@**. Rio de Janeiro. 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ac/rio-branco/panorama>. Acesso em: 25 maio 2020.

LIMA, V. C. et al. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 5, n. 1, p. 56–61, 24 fev. 2017.

LEVINSON, Warren. **Microbiologia médica e imunologia**. 12 ed. Porto Alegre. AMGH, p. 193-196, 2014.

MURICY, C. L. et al. Congenital and maternal syphilis in the capital of Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 48, n. 2, p. 216–219, abr. 2015.

MAGALHÃES, D. M. DOS S. et al. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 6, p. 1109–1120, jun. 2013.

NETO, D. B. DA C. et al. SÍFILIS CONGÊNITA: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EM PALMAS - TOCANTINS. **REVISTA CEREUS**, v. 10, n. 3, p. 38–49, 19 set. 2018.

SANTOS, I. N. et al. Perfil epidemiológico de Sífilis Congenida en el Estado de Bahia, Brasil, 2007 a 2017. **Revista Uruguaya de Enfermería**, v. 14, n. 2, 2019.

SILVA, P. T. B. DA; MAGALHÃES, S. C.; LAGO, M. T. G. A assistência do profissional enfermeiro frente ao diagnóstico da sífilis no período gestacional: uma revisão bibliográfica. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, v. 35, n. esp, p. 78–92, 19 mar. 2019.

VIELLAS, E. F. et al. Assistência pré-natal no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. S85–S100, 2014.