

INCIDÊNCIA DE SÍFILIS CONGÊNITA EM PORTO NACIONAL-TO NO PERÍODO DE 2016 A 2018

Elson de Magalhães Silva Júnior¹
Lorena Miranda Rocha²
Rafaela Fernandes da Matta Chaves³
Rodrigo Ventura Rodrigues⁴

Data de submissão: 20/11/2021. Data de aprovação: 06/12/2021.

Resumo – A sífilis é uma doença infectocontagiosa crônica, causada pela bactéria *Treponema pallidum*, na qual é transmitida, principalmente, por via sexual ou transplacentária. As manifestações clínicas da doença são caracterizadas por lesões cutâneas e malformações fetais, podendo haver comprometimento do sistema nervoso central e cardiovascular. É uma doença de notificação compulsória, sendo um problema de saúde pública devido às altas taxas de incidência. Dessa forma, a compreensão do comportamento epidemiológico da sífilis é necessária, e foi o que motivou a realização da pesquisa. Analisar o comportamento da sífilis congênita no município de Porto Nacional – TO, no período de 2016 a 2018. Estudo quantitativo e qualitativo sobre a incidência de sífilis congênita em Porto Nacional – TO, no período de 1º de janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2018, a partir de dados obtidos através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Ao analisar os dados da pesquisa espera-se um aumento da incidência de sífilis congênita em Porto Nacional – TO, tornando clara a necessidade de intervenção a essa mazela.

Palavras-chave: Sífilis. Sífilis congênita. Estudo qualiquantitativo. Epidemiologia. Saúde pública.

INCIDENCE OF CONGENITAL SYPHILIES IN PORTO NACIONAL-TO IN THE PERIOD FROM 2016 TO 2018

Abstract – Syphilis is a chronic infectious disease, caused by the bacterium *Treponema pallidum*, in which it is transmitted mainly by sexual or transplacental route. The clinical manifestations of the disease are characterized by skin lesions and fetal malformations, which may involve the central nervous system and cardiovascular. It is a disease of compulsory notification, being a public health problem due to the high incidence rates. Thus, understanding the epidemiological behavior of syphilis is necessary, and that was the reason for conducting the research. To analyze the behavior of acquired and congenital Syphilis in the municipality of Porto Nacional – TO, in the period from 2016 to 2018. Quantitative and qualitative study on the incidence of congenital Syphilis in Porto Nacional – TO, in the period from January 1, 2016 to December 31, 2018, based on data obtained through the Notifiable Grievance Information System (SINAN). When analyzing the research data, it is expected to present of increase in the incidence of congenital syphils in Porto Nacional – TO, making clear the need for intervention in this condition.

¹ Graduando do curso de Medicina do ITPAC-Porto Nacional. E-mail: junior2015elson@outlook.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7024657146121107>.

² Graduanda do curso de Medicina do ITPAC-Porto Nacional. E-mail: lorenamiranda.r3@gmail.com.

³ Graduanda do curso de Medicina do ITPAC-Porto Nacional. E-mail: rafaelafernandeschaves@hotmail.com.

⁴ Professor do curso de Medicina do ITPAC-Porto Nacional. E-mail: rodrigo.rodrigues@itpacporto.edu.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5444347386913681>

Keywords: Syphilis. Congenital syphilis. Qualitative and quantitative study. Epidemiology. Public health.

Introdução

No final do século XV, na Europa, houve os primeiros indícios de sífilis durante uma rápida disseminação pelo continente. No século XIX, houve um crescimento endêmico, entretanto a medicina estava se desenvolvendo, e a penicilina havia surgido. Com a eficiência desse medicamento, muitos acreditaram no controle da doença, conseqüentemente, resultou em um desinteresse pela continuação dos estudos. Em 1960, com o surgimento da pílula anticoncepcional e mudanças no comportamento sexual, os casos voltaram a aumentar. No final dos anos 70, a síndrome da imunodeficiência adquirida fez com que as doenças sexualmente transmissíveis tivessem uma visibilidade maior, provocando novamente um interesse pela sífilis e a necessidade de estratégias para o seu controle (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

O poema “Syphilis Sive Morbus Gallicus”, escrito pelo poeta e médico Girolamo Fracastoro, publicado em 1530, foi o responsável pela origem do termo sífilis. Três livros compõem esse poema, o primeiro relata a origem da doença, sua disseminação pelo continente europeu e asiático e as manifestações clínicas. No segundo livro, ele apresentou orientações para prevenir infecções, cuidados aos infectados e procedimentos de cura. No terceiro livro, Fracastoro enalteceu a utilização do guaiaco como forma de tratamento natural, e com a imaginação contou a história de um pastor, o Syphilus, que enfrentou um deus em favor do seu rei e foi punido adquirindo sífilis (FERREIRA, 2008).

Por sífilis, compreende-se uma doença infectocontagiosa causada por uma bactéria gram-negativa do grupo das espiroquetas, o *Treponema pallidum*. Por ser uma doença de caráter sistêmico, quando não tratada, compromete diversos órgãos e sistemas do corpo, com estágios de gravidade variada. A transmissão da sífilis se dá, predominantemente, por via sexual, entretanto, pode ser transmitida verticalmente para o feto através de gestantes com sífilis não tratadas ou tratadas inadequadamente (BRASIL, 2017g).

Em 1905, o *T. pallidum*, agente etiológico da sífilis, foi descoberto pelo zoologista Fritz Schaudinn e pelo dermatologista Paul Erich Hoffmann. Hoffmann coletou amostra de uma pápula erodida de uma mulher com sífilis secundária, na qual examinada por Schaudinn. Ambos observaram, ao microscópio, microorganismos que se moviam através da rotação que faziam em torno do seu próprio eixo. Inicialmente, nomearam de *Spirochaeta pallida*, entretanto, após um ano, substituíram o nome para *Treponema pallidum* (SOUZA, 2005).

O *Treponema pallidum*, patógeno responsável por causar a sífilis, pertence à família dos *Treponemataceae*. O gênero *Treponema* possui seis espécies não patogênicas, e quatro patogênicas, no qual o *Treponema pallidum* está incluído. A bactéria tem uma estrutura em espiral, não apresenta membrana celular, é protegida externamente por três camadas compostas de ácido N-acetil murâmico e N-acetil glucosamina, e sua locomoção é realizada através de flagelos (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

A sífilis é uma doença infecciosa curável, exclusiva do ser humano, crônica, e está entre as afecções mais frequentes no Brasil. É de notificação compulsória, sendo definida como uma infecção sexualmente transmissível (IST), e é responsável por desencadear graves sequelas ao recém-nascido, como aborto espontâneo,

natimortalidade, prematuridade e lesões neurológicas (FEITOSA; ROCHA; COSTA, 2016).

A sífilis não afeta um grupo de risco específico, portanto, qualquer indivíduo está suscetível à infecção, tornando importante a prevenção para toda a população. No entanto, existem alguns fatores que aumentam o risco de infecção por transmissão vertical, como: menor registro de sorologias no cartão pré-natal, início tardio do pré-natal e número inadequado de consultas (DOMINGUES; LEAL, 2016).

O *Treponema pallidum* penetra o organismo por meio de pequenas escoriações causadas pela relação sexual. Logo depois, atinge o sistema linfático local e, outras partes do corpo através da circulação sanguínea. A resposta de defesa ocasiona erosão e exulceração na área onde a bactéria penetrou ao mesmo tempo em que a disseminação sistêmica pode produzir imunocomplexos circulantes que se depositam em qualquer órgão. O *T. pallidum* tem a capacidade de se multiplicar e sobreviver por um longo período de tempo (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

A sífilis é classificada de acordo às suas manifestações clínicas, histopatológicas e imunológicas, em primária, secundária, terciária e um período de latência. Divide-se ainda em recente, quando o diagnóstico é realizado até um ano após a infecção, e tardio quando o diagnóstico é feito depois de um ano (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

A sífilis congênita (SC) ocorre porque *Treponema pallidum* pode atravessar a placenta, atingindo o feto. A transmissão ocorre quando a mãe está no estágio primário ou secundário da doença, e menos comumente no período de latência. Essa infecção pode causar aborto ou óbito fetal, lesões cutâneas, malformações, infecções secundárias, como a meningite, aumento de vísceras como baço e fígado (hepatoesplenomegalia), dificuldades no ganho de peso do lactente e retardo mental (BRASIL, 2019).

A transmissão vertical da sífilis pode acontecer durante a passagem do feto pelo canal vaginal, se houver a presença de alguma lesão sífilítica ativa, porém o meio mais frequente é intraútero. A infecção fetal é influenciada pelo estágio da sífilis na mãe e pelo tempo de exposição do feto. Portanto, quando a gestante apresenta sífilis primária ou secundária, a propagação será maior (BRASIL, 2017g).

Das inúmeras doenças de transmissão vertical, a sífilis é a que tem as maiores taxas. Esse contágio pode ocorrer em qualquer fase da gestação, mas as taxas maiores (70% a 100%) são durante a primeira e segunda fase, reduzindo nas fases mais tardias. É importante lembrar que durante o aleitamento materno a transmissão só é possível se houver lesão na mama. Grande parte dos bebês ficam assintomáticos até os primeiros três meses de vida, por isso a sorologia é tão válida. É dividida em precoce (até dois anos) e tardia (depois dos dois anos). As manifestações clínicas incluem febre, rinite, anemia, atraso no desenvolvimento, icterícia, lesões, erupções cutâneas e irritabilidade. Já a tardia conta com sintomas associados a evidências ósseas que são consideradas como raras devido ao uso da penicilina (SARACENI, 2005).

A clínica da sífilis congênita costuma aparecer até o segundo ano de vida do bebê, sendo necessária uma avaliação clínica e laboratorial, além da avaliação do estado da mãe. Todo esse processo tem dificuldade, visto que grande parte dos recém-nascidos são assintomáticos, e quando manifestam sinais e sintomas, são muito inespecíficos. Além de todas as manifestações no bebê, que podem ir desde uma febre até deformações ósseas mais severas, como é o caso da doença em estágio tardio. Óbito fetal e aborto são duas consequências derivadas de uma

infecção por sífilis contraída pela mãe, e que não foi tratada adequadamente, ou não foi tratada (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Para a detecção são utilizados os testes sorológicos que se dividem em dois: testes não-treponêmicos e testes treponêmicos. É preciso da resposta imune humoral para positivar o teste, por isso esses testes têm algumas limitações, sobretudo com pacientes imunossuprimidos (ROTTA; OSMAR, 2005).

A maior taxa de soropositividade da doença é em mulheres na idade fértil, e o que é muito notado, mas pouco discutido, é sobre a vulnerabilidade da mulher nesse sentido, tanto por características biológicas, como a grande exposição da vagina ao sêmen, quando por fatores sociais e de gênero. Assim, a confirmação do diagnóstico na mulher vai muito além do que só um número, a cultura faz com que ela se sinta oprimida e por isso pode haver fatores psicológicos associados e necessidade de um cuidado especial (ROTTA; OSMAR, 2005).

A intervenção terapêutica da sífilis é realizada a partir benzilpenicilina benzatina, medicamento eficaz para sífilis durante a gestação e por não haver indícios de resistência à penicilina pelo *T. pallidum* no Brasil e no mundo. Dependendo da fase em que a doença esteja, o tratamento pode durar entre 7-14 dias. O parceiro (a) sexual do indivíduo que foi diagnosticado com sífilis e está realizando o tratamento, também precisa fazer os exames para diagnóstico e caso o resultado dê positivo, deve-se fazer uso da medicação para evitar reinfeção (SECRETÁRIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS, 2020).

Outras opções medicamentosas para pessoas gestantes são o doxiciclina e ceftriaxona, porém devem ser usados em conjunto com um acompanhamento laboratorial e clínico minucioso, para garantir uma resposta clínica e cura sorológica. Pacientes gestantes alérgicos à penicilina deverão ser dessensibilizadas e tratadas com a penicilina (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

O recurso terapêutico indicado para os recém-nascidos é a utilização da penicilina G cristalina, penicilina G procaína ou a penicilina G benzatina conforme prescrição médica. Além disso, o bebê precisará permanecer um período internada para analisar as possíveis complicações e a equipe de saúde deve acompanhá-lo até os dezoito meses de vida, para finalizar o caso (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

A portaria nº 542, de 22 de dezembro de 1986, determinou obrigatoriedade à notificação de casos suspeitos ou confirmados de sífilis congênita no território nacional. Portanto, é dever da Vigilância Epidemiológica, por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), contribuir com a prevenção e diagnóstico precoce dessa doença, através dos casos notificados pelos profissionais de saúde (BRASIL, 1986).

De acordo com o Boletim Epidemiológico da Sífilis, foram notificados em 2019 no Brasil, através do SINAN, 152.915 casos de sífilis adquirida, 61.127 casos de sífilis em gestantes, 24.130 casos de sífilis congênita e 173 óbitos por sífilis congênita, sendo 2.137 desses casos registrados apenas no Tocantins. A Organização Mundial de Saúde (OMS), com base nos dados de prevalência de 2009 a 2016, relataram um total de casos incidentes de IST curáveis em 376,4 milhões, entre os quais 6,3 milhões dos casos foram de sífilis.

Estima-se que houve 576.784 casos de sífilis congênita no mundo. A incidência foi reduzida de maneira significativa em 2012, com 300.915 casos, contabilizando uma redução de 39%. Os continentes de maior incidência foram África e Ásia, sendo a região com maior redução do número de casos novos nesse período o Sudeste Asiático. O Brasil foi o único país das Américas em que o número de casos não houve redução (REIS *et al.*, 2018).

A sífilis está entre as patologias transmissíveis mais comuns, e os elevados índices corrobora que é uma problemática para a saúde pública, afetando o bem-estar e a higidez de diversas pessoas. Os números de casos da infecção são preocupantes e a infecção precisa ser controlada. Este projeto se compromete a estudar o comportamento da incidência, a partir de dados fornecidos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), do número de novos casos de sífilis congênita, na cidade de Porto Nacional, no Tocantins, no período de 2016 a 2018, com o intuito de identificar o aumento ou diminuição desses índices e discutir as possíveis causas para essa situação.

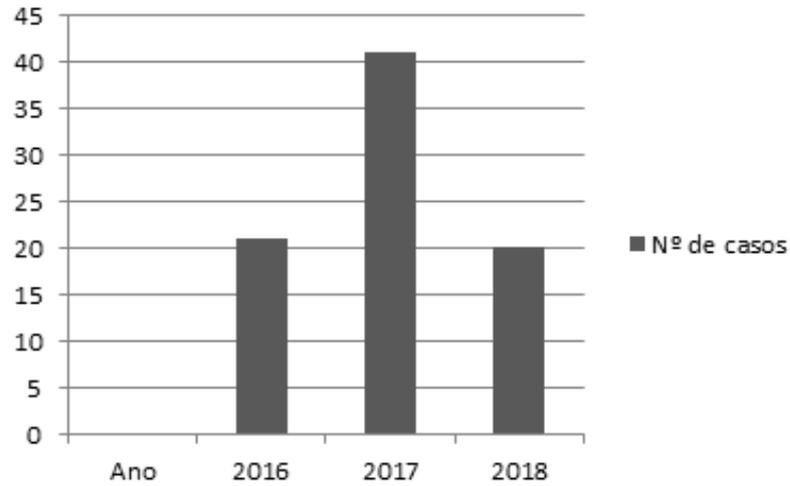
Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo, descritivo, e de abordagem quanti-qualitativa acerca da incidência de sífilis congênita, em que foram utilizados dados provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde, obtidos por meio da vigilância epidemiológica do município de Porto Nacional – TO. Os dados são referentes ao período compreendido entre 1º de janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2018. Após a obtenção desses dados no SINAN, foi realizada a tabulação utilizando o Excel® com elaboração de gráficos e tabelas. Posteriormente, as informações foram analisadas utilizando método percentual simples e de acordo com as seguintes variáveis: gênero, idade, etnia e evolução da doença.

Resultados

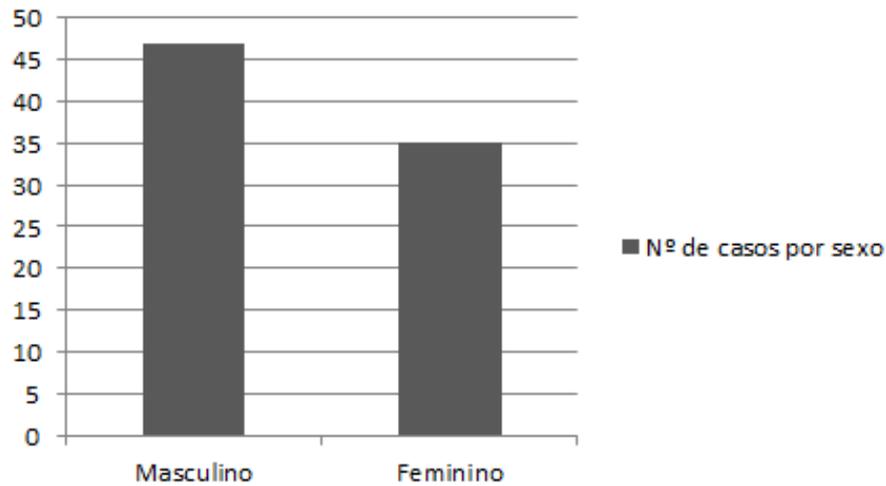
No período de 2016 a 2018 foram notificados no município de Porto Nacional, no estado do Tocantins, um universo de 82 casos de sífilis congênita, com média de 27,3 casos/ano, como mostra o gráfico 01. Destes, 47 atingem diretamente o sexo masculino, e os outros 35 atingem o sexo feminino, o que se pode observar no gráfico 02. Com base nos dados colhidos, constatou-se, ainda, que no ano de 2016, 21 casos foram reservados à faixa etária de até 6 dias, em 2017, 40 casos, na mesma faixa etária, e 1 no período correspondente a 28 dias a menores que 1 ano, e no ano de 2018 acumula-se 20 casos na faixa de até 6 dias, como demonstrado no gráfico 03 e tabela 01. O referido estudo indica, também, como é observado no gráfico 04, que 56 das notificações ocorridas no período analisado, recaem sobre a raça parda. O presente trabalho traz ainda o curso da gravidade da doença durante 2016 a 2018, totalizando 1 óbito pelo agravo notificado, e o restante cursou com melhora do quadro, representado no gráfico de número 05.

Gráfico 1– Número de casos notificados no período de 2016 a 2018



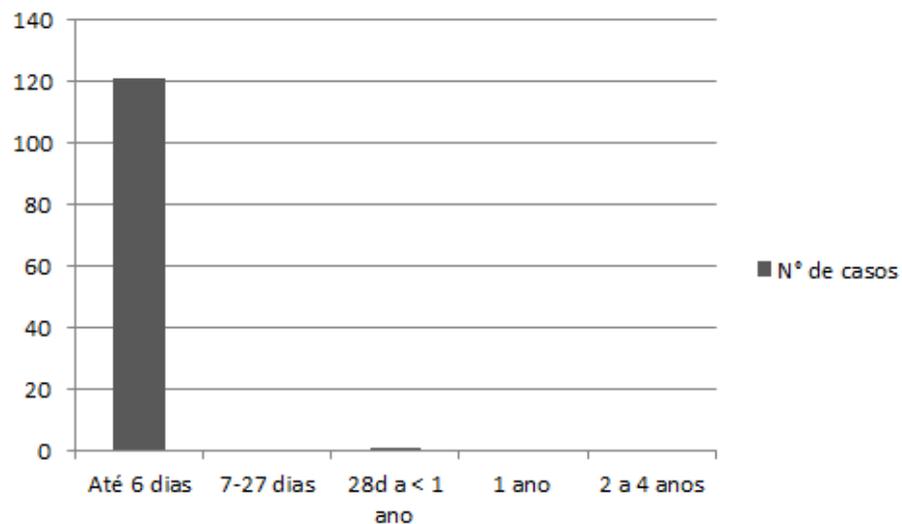
Fonte: SINAN-Net

Gráfico 2 – Número de casos notificados no período de 2016 a 2018 de acordo o sexo



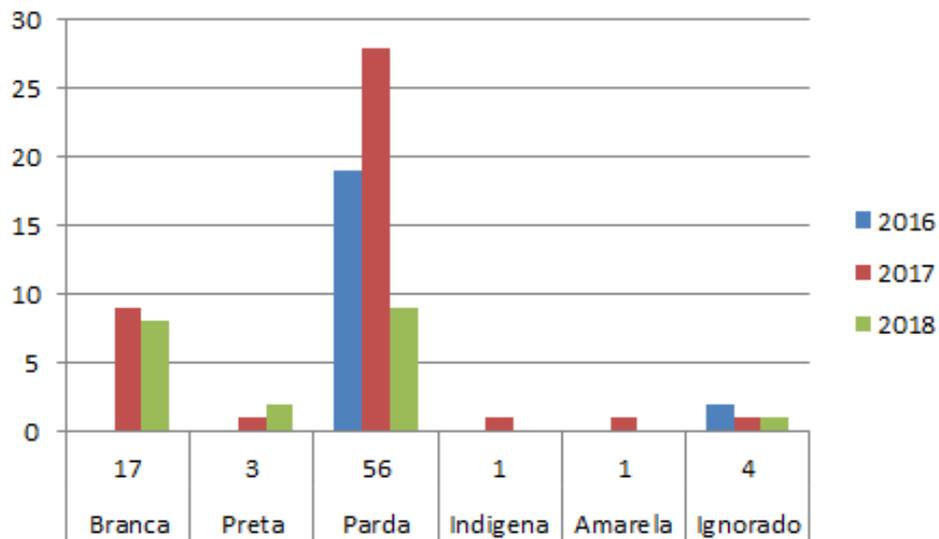
Fonte: SINAN-Net

Gráfico 3 – Casos por faixa etária no período de 2016 a 2018



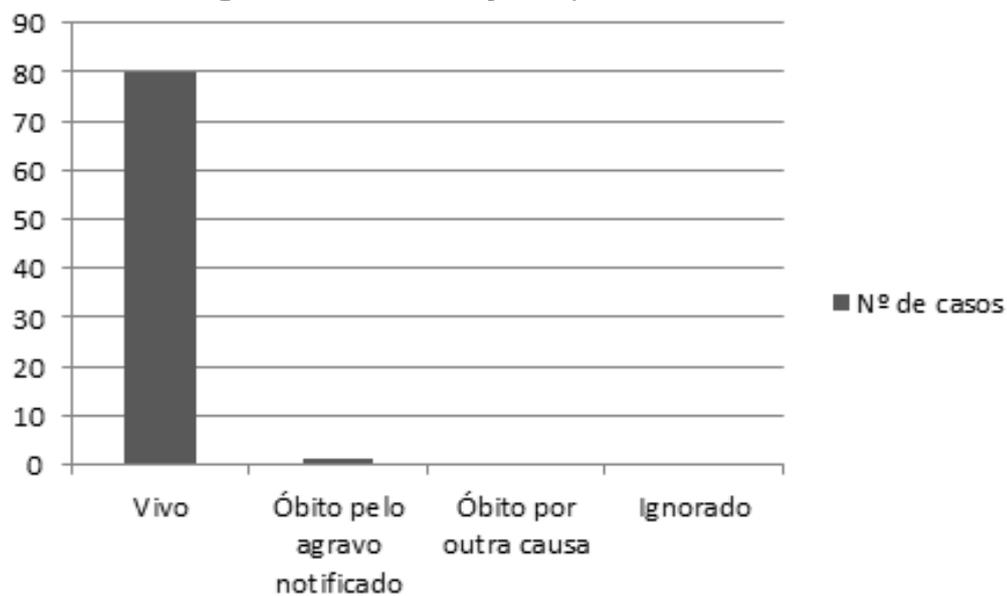
Fonte: SINAN-Net

Gráfico 4 – Número de casos notificados no período de 2016 a 2018 de acordo a raça



Fonte: SINAN-Net

Gráfico 5 – Curso de gravidade da doença no período de 2016 a 2018



Fonte: SINAN-Net

Tabela 1 – Número de casos por faixa etária no período de 2016 a 2018

Faixa etária	2016	2017	2018
Até 6 dias	21	40	60
7 - 27 dias	-	-	-
28 dias a < 1 ano	-	1	-
1 ano	-	-	-
2 a 4 anos	-	-	-

Fonte: SINAN-Net

Discussão

Diante do estudo realizado, observou-se que a sífilis congênita dentre os anos de 2016 a 2018, teve uma notificação total de 82 casos, sendo considerada uma alta incidência tendo em vista a população de Porto Nacional. Dentre os quais o sexo masculino representa 57,31%, enquanto o sexo feminino, 42,68%, ou seja, existe uma maior incidência do primeiro sexo sobre o segundo. Além disso, o ano de 2017 representa a somatória de casos dos anos de 2016 e 2018, sendo assim, o ano com o maior número de notificações dentre os anos estudados, provavelmente relacionados a fatores de risco para prematuridade, bem como ao início mais tardio do pré-natal, menor número de consultas e menor realização de exames sorológicos (DOMINGUES; LEAL, 2016).

Ademais, dentre todos os casos analisados na cronologia estabelecida, houve 1 óbito, decorrente do agravo da doença. Outro fator importante analisado nesta pesquisa é que diante do total apresentado, apenas uma notificação não aborda a faixa etária de até 6 dias, sendo todos os demais notificados neste período de vida.

Conforme relatado por Costa *et al.* (2016), a sífilis é um tipo de doença infecciosa com cura e que possui tratamento. Além disso, faz-se necessária maior atenção para recém-nascidos, conforme abordado no presente estudo, devido à imaturidade imunofisiológica nesta faixa etária, a qual irá se desenvolver ao longo do período de vida.

Diante da pesquisa realizada, é preciso enfatizar a necessidade e importância das notificações compulsórias realizadas no SINAN, sendo o mesmo o principal meio de análise e pesquisa dos casos de sífilis congênita no município de Porto Nacional. A partir da estratificação de tais dados, é possível delinear os grupos populacionais mais acometidos por essa doença, assim como gênero, idade, etnia e evolução da doença. Uma vez que tais dados estejam presentes integralmente no SINAN, é possível que instrumentos mecanismos da saúde, tal como a Estratégia da Saúde da Família (ESF), possa definir ações, mecanismos de intervenção e análise do impacto da sífilis congênita no município.

Estratégias para a promoção e prevenção da sífilis são de extrema importância para alcançar a população mais vulnerável, para isso, são realizadas as seguintes ações: testes rápidos durante campanhas, consultas ginecológicas e coleta do exame citopatológico de colo uterino; educação em saúde promovendo palestras, atividades educativas e rodas de conversa - tanto dentro quanto fora da atenção básica - com a finalidade de atingir todos os públicos, seja na escola ou na associação de moradores do bairro. Além da busca ativa através das visitas domiciliares e oferta de preservativos. Nesse contexto, se faz necessário que a visibilidade e alcance dessas ações sejam cada vez mais acessíveis a toda população.

Considerações Finais

A sífilis é uma doença transmissível, exclusiva do ser humano, causada por uma bactéria e está entre as afecções mais frequentes no Brasil. Diante das informações apresentadas na pesquisa, observou-se os elevados índices de sífilis congênita no período correspondido entre 2016 e 2018, corroborando que é uma problemática de saúde pública. É possível, através dos dados analisados, perceber um aumento significativo no ano de 2016, em relação a 2017, porém um declínio no ano seguinte. Nesse contexto, é importante ressaltar a necessidade de ampliação nas redes de informações e conscientização sobre o agravo em questão.

A importância da redução das taxas de mortalidade na manutenção de qualquer estrutura populacional é inquestionável. Nessa perspectiva, pode-se inferir



a importância de uma conscientização ampla sobre sífilis congênita para a saúde e o bem-estar da população de Porto Nacional. Por se tratar de uma doença que pode levar à morte, a identificação dessas alterações exacerbadas na incidência desse mal, auxilia no ampliamiento e aprimoramento de campanhas de prevenção bem-sucedidas e práticas eficazes, eliminando políticas desnecessárias.

Referências

AVELLEIRA, João Carlos Regazzi; BOTTINO, Giuliana. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle Syphilis: diagnosis, treatment and control. **Anais brasileiros de dermatologia**, v. 81, n. 2, p. 111-26, 2006.

BARROS, Ana Margarida et al. Neurosífilis: revisão clínica e laboratorial. *Arq Med.* 2005, vol.19, n.3, p.121-129.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2017g.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST)**. Brasília, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Minas Gerais, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais**. Brasília, 2017.

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. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 6, 2016.

FEITOSA, José Antonio da Silva; ROCHA, Carlos Henrique Roriz da; COSTA, Fernanda Salustiano. Artigo de revisão: Sífilis congênita. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 5, n. 2, p. 286-297, 2016.

FERREIRA, Luiz Alberto Peregrino et al. O conceito de contágio de Girolamo Fracastoro nas teses sobre sífilis e tuberculose. 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 542, de 22 de dezembro de 1986. Inclui na relação de doenças de notificação compulsória no território nacional (Portaria Ministerial nº 608, de 28 de outubro de 1979) a sífilis congênita e a AIDS. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 22 de dez. 1986.

REIS, Gilson Jácome dos *et al.* Diferenciais intra urbanos da sífilis congênita: análise preditiva por bairros do Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 9, p. 01-13, 2018.

ROTTA, Osmar. Diagnóstico sorológico da Sífilis. Na. Bras. Dermatol, p. 299-302, 2005.

SARACENI, Valéria. A sífilis, a gravidez e a sífilis congênita. Rio DST/AIDS, p. 1-22, 2005.

SOUZA, Elemir Macedo de. Há 100 anos, a descoberta do *Treponema pallidum*. Anais Brasileiros de Dermatologia, v.80, n.5, p. 547-548, 2005.