

**ESTUDO DOS CASOS DE NOTIFICAÇÃO DE SÍFILIS MATERNA E CONGÊNITA
EM PORTO NACIONAL****STUDY OF NOTIFICATION'S CASES OF MATERNAL AND CONGENITAL
SYPHILIS IN PORTO NACIONAL**Mirla Fernanda Lacerda Bastos¹Thais Morais Oliveira¹Ronyere Olegário de Araújo²

¹ Acadêmicas do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

² Professor Titular do Curso de Medicina na FAPAC-ITPAC– Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (Orientador)

RESUMO: Introdução: A Sífilis é uma doença infectocontagiosa, cujo agente etiológico é a bactéria *Treponema pallidum*. Atualmente, mesmo com o advento do tratamento fácil e baixo custo, a sífilis persiste como grave problema de saúde pública. A OMS estima que cerca de 2 milhões de mulheres grávidas são infectadas a cada ano e quase um milhão de bebês nascem com sífilis congênita. A relevância desse estudo se dá pelo grande impacto social, na qual resulta em custos indiretos para a economia do estado. **Objetivo:** Comparar a taxa de notificação de Sífilis Materna e com a taxa de notificação de Sífilis Congênita nas gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde do município de Porto Nacional – TO. **Metodologia:** A população alvo consistiu de dados de pacientes infectados (Sífilis em gestantes e em crianças menores de 1 ano de idade - congênita) entre o período de janeiro de 2010 a julho de 2017. Foi utilizado a Análise de Variância multifatorial (ANOVA), e testado o efeito de todas as variáveis. Foi aplicado também, a análise de correlação para identificar o grau de relacionamento linear entre duas variáveis de interesse.

Resultados: Observou-se uma variação significativa entre a notificação da sífilis congênita em relação a sífilis em gestante, assim como uma maior prevalência da raça parda em ambas as variáveis analisadas. **Conclusão:** Observou-se que há uma diferença significativa entre as taxas de notificação da sífilis materna e da sífilis congênita em Porto Nacional, além de notar uma maior prevalência da raça parda em ambas as taxas.

Palavras-chave: Saúde Pública. Doenças infectocontagiosas. Sífilis Congênita. Epidemiologia.

ABSTRACT: Introduction: Syphilis is an infectious disease, whose etiologic agent is the bacterium *Treponema pallidum*. Currently, even with the advent of easy and low-cost treatment, syphilis persists as a serious public health problem. THE WHO estimates that about 2 million pregnant women are infected each year and nearly 1 million babies are born with congenital syphilis. The relevance of this study is due to the great social impact, which results in indirect costs for the state economy.

Objective: To compare the notification rate of Maternal Syphilis with the notification rate of Congenital Syphilis in pregnant women attended at the basic health units of the municipality of Porto Nacional - TO. **Methodology:** The target population will consist of data from infected patients (Syphilis in pregnant women and in children under 1 year of age - congenital) between January 2010 and July 2017. The Multivariate Analysis of Variance (ANOVA) will be used in which the effect of all variables will be tested. It will also be applied correlation analysis to identify the degree of linear relationship between two variables of interest. **Results:** There was a significant variation between the notification of congenital syphilis in relation to syphilis in pregnant women, as well as a higher prevalence of brown breed in both analyzed variables. **Conclusion:** It was observed that there is a significant difference between the rates of notification of maternal syphilis and congenital syphilis in Porto Nacional, in addition to noticing a higher prevalence of brown breed in both rates.

Keywords: Public Health. Communicable Diseases. Congenital syphilis. Epidemiology.

1 INTRODUÇÃO

A Sífilis é uma doença infectocontagiosa, cujo agente etiológico é a bactéria *Treponema pallidum*. As principais formas de transmissão são através da via sexual, chamada sífilis adquirida, e da via vertical, chamada sífilis congênita, na qual ocorre a penetração da bactéria nas mucosas ou de corte raspagem na pele (OLIVEIRA JÚNIOR et al; 2017). Atualmente, mesmo com o advento do fácil tratamento e de baixo custo, a sífilis persiste como grave problema de saúde pública. Destaca-se ainda o desfecho de alta taxa de morbimortalidade e muitas sequelas físicas, sensoriais ou do desenvolvimento infantil causado por este agravo.

Segundo CHAVES et al. (2014), a OMS (Organização Mundial da Saúde) estima que cerca de 2 milhões de mulheres grávidas são infectadas a cada ano e quase um milhão de bebês nascem com sífilis congênita. De acordo com o SINAN (Sistema de Informações de Agravos e Notificações), a série histórica de sífilis congênita em Porto Nacional apresenta em 2010 o total de 1 caso foi notificado; em 2011, 2 casos; em 2012, 3 casos e no ano seguinte, nenhum caso foi notificado. Em 2014 notificaram-se 7 casos; em 2015, foram 17 casos; e em 2016, 16 casos de sífilis congênita. Em 2017, de janeiro a julho, 14 casos foram notificados na cidade, e o número já supera as infecções registradas no mesmo período do ano passado. Diante dessa realidade, os dados da vigilância são indispensáveis para identificar e descrever esse problema de saúde pública.

A relevância desse estudo se dá pelo grande impacto social que a sífilis congênita causa, na qual resulta em custos indiretos para a economia do estado, os quais, somados aos custos diretos advindos das internações e procedimentos necessários para o tratamento de suas complicações, aumentam muito os custos totais. Portanto, o estudo dessa doença dentro do seu contexto epidemiológico é importante no sentido de aumentar as informações tanto aos profissionais de saúde atuantes quanto à população em geral.

Diante desse contexto de notificações, este estudo tem por objetivo comparar com a taxa de notificação de Sífilis Materna e Sífilis Congênita nas gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde do município de Porto Nacional - Tocantins.

2 METODOLOGIA

Este projeto de pesquisa trata-se de um estudo descritivo e quantitativo. A abordagem implementada consiste em analisar e interpretar registros já coletados, sem a interferência do pesquisador na coleta primária dos dados. No foco quantitativo, foram utilizados indicadores numéricos e/ou percentuais a de gráfico e/ou tabelas para a melhor discussão a posteriori sobre o assunto descrito.

Os dados foram fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Porto Nacional. Estes registros estão cadastrados no SINAN e são referentes ao município de Porto Nacional - TO. A realização deste estudo consiste em análise de registros coletados entre o período de janeiro de 2010 a julho de 2017.

O arquivo de análise estava composto por dados de pacientes infectados (Sífilis em gestantes e em crianças menores de 1 ano de idade - congênita), selecionando as variáveis: escolaridade da gestante; raça da gestante com sífilis; raça da criança menor de 1 ano de idade com sífilis congênita; sexo da criança menor de 1 ano de idade com sífilis congênita; estado civil da gestante; esquema de tratamento da gestante e da criança com sífilis congênita; idade da paciente gestante com sífilis; tratamento do parceiro.

Assim, foi realizada uma análise descritiva das variáveis adotadas no presente estudo, para estimar os parâmetros estatísticos de posição (Média; Máximo e Mínimo) e de dispersão (Desvio-Padrão e Coeficiente de Variação). Essas análises foram padronizadas por ano de incidência, para permitir a comparação entre os anos e visualizar a tendência destas dentro do período adotado.

Para a obtenção destes parâmetros, foi utilizado a última versão do *software* estatístico R, programa de domínio público disponível através do link (www.r-project.org).

A posteriori, foi realizado a Análise de Variância multifatorial (ANOVA), e testado todas as variáveis sobre as características foco deste trabalho (casos de sífilis congênita e Materna). Assim, cada observação Y_{ij} , que representa os casos de sífilis Congênita e Materna, foi decomposta conforme o modelo abaixo:

$$Y_{ij} = \mu + V_i + \varepsilon_{ij}$$

em que:

Y_{ij} é a observação do i -ésimo tratamento na j -ésima unidade experimental;

μ é o efeito constante (média geral);

V_i é o efeito do i -ésima variável;

ε_{ij} é o efeito do erro aleatório associado à i -ésima variável i com o erro j .

Adicionalmente aplicou-se a análise de correlação para identificar o grau de relacionamento linear entre duas variáveis de interesse, no caso do presente estudo, as notificações de sífilis, materna ou congênita, com as variáveis adotadas (item 4.6). O modelo adotado nesta análise, pode ser representado como:

$$r = \frac{\sum X_i Y_i - \frac{(\sum X_i)(\sum Y_i)}{n}}{\sqrt{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}} \times \sqrt{\sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n}}$$

em que:

r = representa o coeficiente de correlação entre as duas variáveis utilizadas na análise;

$\sum X_i Y_i$ = somatório entre o produto das duas variáveis utilizadas na análise;

n = número de observações do banco de dados;

$\sum X_i^2$ = Somatório dos valores da variável X elevado ao quadrado;

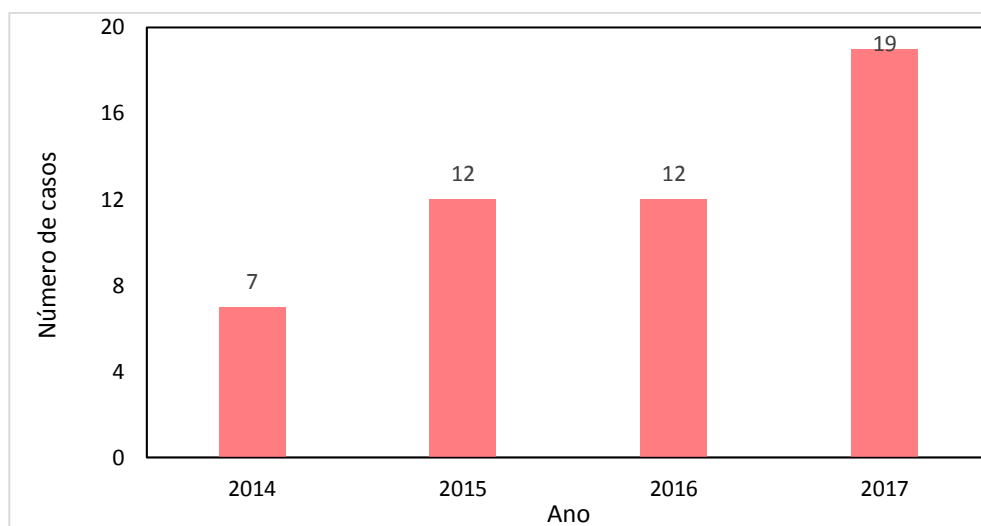
$\sum Y_i^2$ = Somatório dos valores da variável Y elevado ao quadrado;

Os resultados gerados nas análises serão organizados em tabelas e gráficos.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi observado os aspectos éticos, da Resolução n 466, de 12 de dezembro de 2012, que trata de Pesquisas envolvendo seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Este embasamento visa dar ênfase aos compromissos éticos que regulamenta a pesquisa em seres humanos no país. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido não foi utilizado, porque a pesquisa só avaliou dados registrados do SINAN, referente à pacientes atendidos pela secretaria municipal de saúde.

3 RESULTADOS

A figura 1 ilustra a distribuição das ocorrências de notificações de sífilis em gestante no período de 2014 a junho de 2017, no município de Porto Nacional-Tocantins. Através dessa figura 01 nota-se o aumento de casos no ano de 2017, comparando com os demais anos. Embora o trabalho tenha utilizado dados somente até junho de 2017, os dados da figura 1 contempla informações colhidas em todo ano de 2017.

Figura 01 – Distribuição dos casos de sífilis em gestante no municio de Porto nacional

Fonte: SINAN-NETN

Na Tabela 01 pode se observar a comparação entre as médias das notificações de sífilis congênita e a sífilis gestacional. A coluna do teste de Tukey apresenta letras diferentes (A e B), indicando que a média de notificações de sífilis congênita é maior, significativamente, que a sífilis gestacional.

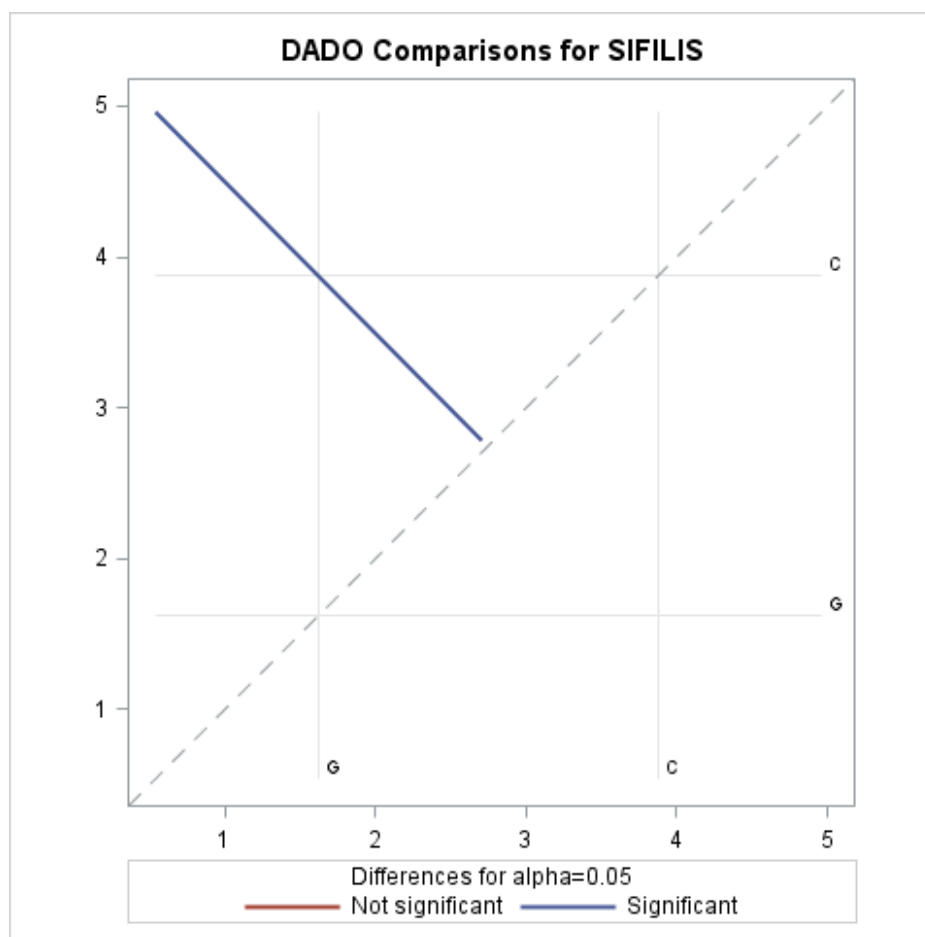
Tabela 01- Aplicação do teste de comparação de média - Tukey

Teste de Tukey	Média	N	SÍFILIS
A	3.875	24	C
B	1.625	24	G

Fonte: Tukey(2018)

Este resultado também foi corroborado na Figura 2, em que o encontro do eixo da horizontal (G) com a linha do eixo vertical (C) gerou uma linha azul, ou seja, existe diferença significativa entre as médias das notificações entre os grupos.

Figura02- Comparação das notificações de sífilis congênita e sífilis gestacional



Fonte:ANOVA(2018)

Na figura 2 pode também ser observado uma análise para comparar as notificações de sífilis congênita versus gestacional e o valor de $P > 0,05$ indica, pela tabela de Fisher, que existe uma diferença significativa a 95% entre os casos notificados nestes dois grupos. Nota-se que o intervalo de número de casos de sífilis congênita, representado pela letra C, foram maiores que os caso de sífilis gestacional, representado pela letra G (Tabela 01).

Segundo SINAN em Porto Nacional no período de 2010 a 2016 houve 39 casos de sífilis congêntas de 49 casos totais que foram tratados inadequadamente e não realizado tratamento. Essa base de dados também informa que houve de janeiro a julho de 2017, 17 casos sendo elestratados inadequadamente e não tratados.

Quanto a diferença entre as raças para sífilis gestacional e congênita, a ANOVA gerou um valor de $P > 0,0059$, isso denota que o modelo foi significativo e

indica que existe diferença entre as raças no que diz respeito à notificação de sífilis congênita com nível de confiança acima de 99%.

Na coluna da raça (Tabela 02) pode-se perceber a informação da raça, sendo B para Branco, PRE para Preto e PAR para Pardo. Na coluna teste de TUKEY todas as raças que apresentarem médias sem diferença significativa terão letras iguais. Assim, a PAR teve letra diferente das outras, o que indica diferença dela com as demais para as notificações de sífilis Congênita.

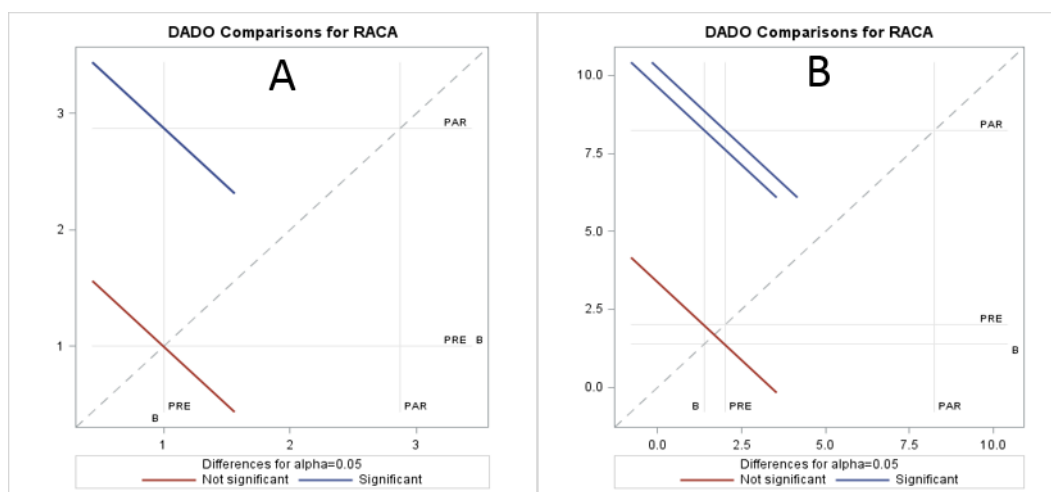
Tabela 2- Teste de TUKEY para comparação entre raças na sífilis congênita e gestacional

sífilis congênita	Média	RAÇA
A	8.250	PAR
B	2.000	PRE
B	1.375	B
sífilis gestacional	Média	RAÇA
A	2.8750	PAR
B	1.0000	B
B	1.0000	PRE

Fonte:ANOVA(2018)

Nos eixos horizontais e verticais (Figura 03) pode-se observar as raças. Quando se compara uma raça no eixo horizontal com outra raça no eixo vertical a cor gerada pelo encontro das linhas determinará se é diferente ou não

Figura 3- Comparação entre raças dos casos notificados de sífilis gestacional(A) e congênita (B)



Fonte:ANOVA(2018)

Na Figura 3 (A) apresenta a comparação entre raças na sífilis em gestante e em que o encontro do eixo da horizontal (PAR) com a linha do eixo vertical (PRE) gerou uma linha azul, ou seja, existe diferença significativa entre as médias das notificações entre os grupos. Já no eixo da horizontal (PRE) com a linha do eixo vertical (B) gerou uma linha vermelha, ou seja, não existe diferença significativa entre as médias das notificações entre os grupos. A quantidade de notificações das raças branca e preta, na sífilis em gestante, foram iguais, gerando somente uma linha vermelha. Assim, é observado que há prevalência da raça parda em relação às raças pretas e branca na sífilis em gestante.

Na figura 3 (B) a comparação entre raças na sífilis congênita, o encontro do eixo da horizontal (PAR) com a linha do eixo vertical (PRE) gerou uma linha azul, ou seja, existe diferença significativa entre as médias das notificações entre os grupos. o encontro do eixo da horizontal (PAR) com a linha do eixo vertical (B) também gerou uma linha azul, ou seja, existe diferença significativa entre as médias das notificações entre os grupos. Já o encontro do eixo da horizontal (PRE) com a linha do eixo vertical (B) gerou uma linha vermelha, ou seja, não existe diferença significativa entre as médias das notificações entre os grupos. Portanto, assim como na sífilis em gestante, é observado que a raça parda possui prevalência em relação às raças preta e branca na sífilis congênita.

Logo, por meio do presente estudo foi identificado como evidencia a diferença da notificação de sífilis congênita e sífilis gestacional, e também se observou uma prevalência da raça parda em ambos.

Diante das variáveis (escolaridade da gestante; sexo da criança menor de 1 ano de idade com sífilis congênita; estado civil da gestante; esquema de tratamento da gestante e da criança com sífilis congênita; idade da paciente gestante com sífilis) a análise de variância não permitiu verificar o efeito de diferença significativa entre as médias e se os fatores exercem influência em alguma variável dependente.

4 DISCUSSÃO

Conforme a Portaria do MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS), Nº 2.472 de 31 de agosto de 2010, a sífilis adquirida, em gestante e congênita passaram a ser doenças de notificação e registro obrigatório pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação –SINAN, respeitando às normas e rotinas determinada pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde - SVS/MS. Dessa forma ao transmitir

dados sobre esses agravos, esse sistema colabora para a análise do aumento do números de casos, como mostrado na figura 1. Assim, através dessas informações é possível planejar uma intervenção e diminuir o impacto dessa doença na sociedade.

De acordo com DOMINGUES; LEAL (2016) o número de casos de sífilis gestacional no Brasil aumenta anualmente, sendo o continente americano portador do título de região com a segunda maior prevalência de sífilis na gestação e o terceiro maior em número de casos. Conforme os resultados obtidos na presente pesquisa, Porto Nacional acompanha esse aumento de número de casos. Consequentemente, a transmissão vertical da sífilis também aumenta permanece um grande problema de saúde pública.

SOUZA; BENITO (2016) afirma que é nítido o aumento no número de casos de sífilis gestacional notificados ano a ano no Brasil. E complementam com a ideia de que essa ascensão não está relacionada somente ao número de casos, mas também com o aumento no número de notificações, ou seja, o sistema de notificação obteve uma melhoria. Eles atribuem esse aperfeiçoamento devido à vigilância epidemiológica no Brasil, à capacitação dos recursos humanos, à ampliação do acesso das gestantes à consulta pré-natal. Ainda concluem que isso se deve a implantação das equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) e, também, pela implantação do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN).

Entretanto o resultado da pesquisa foi de encontro à ideia de SOUZA; BENITO (2016) na questão da melhoria da notificação, pois observa-se que há uma subnotificação da sífilis gestacional, visto que existe um maior número de casos de sífilis congênita em relação a sífilis gestacional. Isso se dá por diversos fatores, porém a principal causa é a falta de assistência a gestante. SOUSA et al. (2014) concordam que a problemática da transmissão vertical está muito relacionada a má qualidade do pré-natal, além do número de mulheres que não fazem o pré-natal.

Nos resultados deste trabalho (Tabela 1; Figura 2) observam-se falhas no diagnóstico da sífilis gestacional pois há uma diferença significativa entre o número de casos de sífilis congênita em relação a gestacional. Neste sentido, para realização do diagnóstico existe duas opções: exame direto e o teste imunológico (sorologia treponêmicas e não-treponêmicas). A sua escolha depende do provável estágio da sífilis a ser diagnosticado, sendo que no início da doença o exame direto é o mais indicado, pois ainda não há tempo suficiente para ter marcadores

sorológicos. No 2º e 3º trimestres da gestação foi observado uma elevada frequência do diagnóstico de sífilis, isso pode estar possivelmente atrelado ao momento tardio quando as gestantes geralmente procuram o pré-natal e à baixa sensibilidade e qualidade da assistência à gestante (CAVALCANTE et al., 2017).

Logo, o controle da sífilis em gestante não está sendo eficaz em Porto Nacional, de acordo com os dados do SINAN. Para esse controle, necessita de se fazer um tratamento adequado com penicilina para que haja a sua erradicação e não ter desfechos graves na sífilis congênita como, por exemplo, a maior incidência de parto prematuro, óbito fetal e neonatal. Para REZENDE; BARBOSA (2015) o tratamento é considerado inadequado para sífilis materna quando: For realizado com qualquer medicamento que não seja a penicilina; for incompleto, mesmo sendo feito com penicilina; a instituição ou a finalização de tratamento for nos 30 dias anteriores ao parto; o parceiro não for tratado, for tratado inadequadamente ou quando não se dispõe da informação sobre o seu tratamento.

Com base no presente estudo epidemiológico, nota-se grande número de casos de parceiros da gestante com sífilis não tratados. As dificuldades de adesão do parceiro ao tratamento refletem-se nos dados que demonstram que apenas 18% dos parceiros sexuais foram tratados, enquanto 53,6% estão entre os que não foram tratados (REZENDE; BARBOSA 2015; VASCONCELOS et al., 2016). Conforme resultados encontrados, em Porto Nacional, 17 parceiros dos 46, relatados pelas notificações, fizeram o tratamento durante o período de estudo. REZENDE; BARBOSA (2015) e VASCONCELOS et al. (2016) enfatizam que a condição de parceiros não tratados caracteriza tratamento materno inadequado. É notório que lidar com parceiros sexuais das gestantes com sífilis e garantir a realização do tratamento tornaram-se grandes desafios para atenção básica.

Além da subnotificação, foi detectado no presente estudo uma maior prevalência da cor parda em comparação com cores pretas e brancas, tanto na mãe quanto no recém-nascido. DOMINGUES; LEAL (2016), também notaram maior número da cor parda nas gestantes, e acrescentam uma maior descrição do perfil demográfico e socioeconômico das mulheres que adquirem sífilis. Estes autores concluíram que menos de um quinto das mulheres (19,1%) apresentavam idade inferior a 20 anos, apenas 8,9% concluíram o Ensino Superior, 81,4% referiram ter companheiro, 40,3% trabalho remunerado, 41,5% apresentavam algum

fator de risco para prematuridade e 0,4% apresentava infecção pelo HIV. O presente banco de dados não permitiu verificar o efeito das mesmas variáveis descritas anteriormente, por isso não foi exposto nos resultados deste estudo. Entretanto, para ter resultados com uma melhor magnitude a respeito dessas variáveis faz-se necessário análises a posteriori com banco de dados mais representativos.

Uma outra vertente desse aumento de notificação da sífilis congênita em relação a gestacional, pode advir do mal preparo dos profissionais de saúde. Pois, de acordo com MINISTÉRIO DA SAÚDE (2017), eles devem identificar as manifestações clínicas, classificar os estágios da sífilis, interpretar os resultados dos testes, para uma definição diagnóstica e monitoramento do tratamento. SILVA et al. (2016) afirmam que alguns profissionais demonstram desconhecimento em relação ao diagnóstico, tratamento e a conduta, principalmente no caso de transmissão vertical. Segundo MARTINS et al. (2014) os conhecimentos dos agentes comunitários de saúde sobre as infecções sexualmente transmissíveis precisam ser qualificados e aprofundados. Assim sendo é imprescindível a necessidade de qualificação mais periódica dos profissionais, para evitar condutas inconvenientes no atendimento das pessoas com sífilis.

Portanto para a resolução do problema apontado nesse estudo, precisa-se de profissionais qualificados para aplicar os protocolos de realização de pré-natal corretamente, seja na etapa de notificação, tratamento da grávida ou do parceiro, pois se cumpridos, permitiriam a redução da disseminação da doença. Isso porque possui agente etiológico bem definido, os modos de transmissões conhecidos e tratamentos com altos índices de cura. Por outro lado, LIMA et al. (2016) colocam o conhecimento da população acerca do assunto como a chave para a resolução da alta incidência da sífilis, pois o esclarecimento adequado e satisfatório acerca da doença é fundamental para que haja adesão ao tratamento e redução da propagação dessa IST.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo verificou que, através da comparação entre as taxas de notificação de Sífilis congênita e Sífilis materna as nas unidades básicas de saúde do município de Porto Nacional – TO, evidenciou uma diferença significativa entre elas, em que a taxa de sífilis congênita está maior que a taxa sífilis materna, caracterizando assim uma subnotificação nos registros coletados entre o período de

janeiro de 2010 a julho de 2017. Como também houve uma diferença significativa entre as raças de sífilis congênita e materna, dentre as quais predominou a parda. Logo, é necessário e de grande importância que exista uma assistência voltada para gestantes e parceiros com a realização de ações por parte dos profissionais de saúde, promovendo uma melhor qualidade, com rastreamento e tratamento da sífilis na consulta do pré-natal.

6 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da saúde. **Protocolo Clínico E Diretrizes Terapêuticas Para Prevenção Da Transmissão Vertical De Hiv, Sífilis E Hepatites Virais**. 1ª edição. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

CAVALCANTE, Patrícia Alves de Mendonça; PEREIRA, Ruth Bernardes de Lima; CASTRO, José Gerley Diaz. Sífilis Gestacional e Congênita Em Palmas, Tocantins, 2007-2014. **Revista Epidemiologia Serviços de Saúde**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 255-264, 2017.

CHAVES, Jéssica Chaves; BASSANI, Débora Cristina Haack; GHIGNATTI, Bianca; DERLAN, Camila Braga, KOEPP, Janine; POSSUELO, Lia. Sífilis Congênita: Análise De Um Hospital Do Interior Do Estado De RS. **Revista da AMRINGS**, Porto Alegre, v. 58, n. 3, p. 187-192, 2014.

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. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 6, e00082415, 2016.

LIMA, Valdênia Cordeiro; MORORÓ, Raquel Martins; FEIJÃO, Daniela de Mesquita V. C. et al. Percepção de mães acerca da sífilis congênita em seu conceito. **Revista de saúde pública do Paraná**, Londrina, v. 17, n. 2, p.118-125, 2016.

MARTINS, Keila Maria Carvalho; SOUSA, Anna Jéssica Carvalho; LIMA, Raimunda Lívia Farias. et al. Ação educativa para agentes comunitários de saúde na prevenção e controle da sífilis. **Revista Brasileira de Promoção à Saúde**, Fortaleza, v.27, n.3, p. 422-427, 2014.

OLIVEIRA JÚNIOR, Eliezer Bastos de; PINHEIRO, Vagner de Souza; OLIVEIRA, Wilkes de; BARRETO, Juliano Gomes Barreto. Incidência da sífilis: um

estudo de caso do município de Guaçuí, Espírito Santo, Brasil. **Revista Acta Biomédica Brasiliensia**, Itaperuna-RJ, v. 8, n. 1, p. 1-11, 2017.

REZENDE, Ellen Márcia Alves; BARBOSA, Nelson Bezerra. A sífilis congênita como indicador da assistência de pré-natal no estado de Goiás. **Revista de atenção primária à saúde**, Juiz de Fora, vol.18, n.2, p. 220-232, 2015.

SILVA, Andreia Soares; SOBRINHO, Davy Deusdeth Timbó Magalhães; NASCIMENTO, Mayra Rafaelly Lemos do; RODRIGUES, Tália Lanuce; VASCONCELOS, Leina Mércia de Oliveira. Sífilis Em Gestantes: Investigação Da Fragilidade Do Tratamento Na Estratégia Saúde Da Família. **Mostra Científica da Farmácia**, Quixadá, 2016.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO - SINAN. Sífilis congênita e materna. Notificações Registradas: banco de dados, 2017.

SOUSA, Deise Maria do Nascimento; COSTA, Camila Chaves da; CHAGAS, Ana Carolina Maria Araújo; OLIVEIRA, Lara Leite de; ORIÁ, Mônica Oliveira Batista; DAMASCENO, Ana Kelve de Castro. Sífilis congênita: reflexões sobre um agravo sem controle na saúde mãe e filho. **Revista de enfermagem UFPE online**, Recife, v.8, n.1, p.160-165, 2014.

SOUZA, Warlei Nunes; OLIVEIRA BENITO, Linconl Agudo. Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Brasil no período de 2008 a 2014. **Universitas: Ciências da Saúde**, Brasília, v. 14, n. 2, p. 97-104, dez. 2016.

VASCONCELOS, Maristela Inês Osawa; OLIVEIRA, Kilvia Maria Carneiro de; MAGALHÃES, Ana Hirley Rodrigues; GUIMARÃES, Raquel Xavier; LINHARES, Maria do Socorro Carneiro; QUEIROZ, Maria Veraci de Oliveira; ALBUQUERQUE, Izabelle Mont'Alverne N. Estratégias e Desafios dos Enfermeiros da Atenção Básica para o Tratamento Simultâneo da Sífilis. **Revista Investigação Qualitativa em Saúde**, Porto- Portugal, v. 2, p. 1584-1592, 2016.

BRASIL,. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.472, de 31 de agosto de 2010. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelecer fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília(DF); 2010.

