

DOI: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i69p7000>

Prevalência de sífilis adquirida no município de Porto Nacional-TO no período de 2015 a 2018

Preference of syphilis acquired in the county of Porto Nacional-TO in the period of 2015 to 2018

Preferencia de sífilis adquirida en el condado de Porto Nacional-TO en el periodo de 2015 a 2018

RESUMO

O objetivo deste estudo consiste em analisar a distribuição e prevalência de Sífilis Adquirida através dos dados registrados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) no Município de Porto Nacional - TO nos períodos de 2015 a 2018. Método: Trata-se de um estudo descritivo e exploratório com abordagem quantitativa na forma de uma pesquisa retrospectiva. A população do estudo foi constituída por todos os casos de Sífilis Adquirida, notificados e registrados pelo SINAN do Município. Resultados: Foi encontrado um aumento gradativo de casos de Sífilis em Porto Nacional - TO. Os critérios de confirmação utilizados para diagnóstico da infecção e locais mais notificados, destaca-se o critério laboratorial e notificações realizadas nas Unidades Básicas de Saúde. Conclusão: Demonstrou-se que há uma baixa prevalência de sífilis no Município, entretanto, nota-se uma tendência de crescimento progressivo da infecção. Desse modo, fortalece a necessidade de ações voltadas para o controle desse agravo.

DESCRIPTORES: Prevalência; Sífilis; Notificação.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the distribution and prevalence of Syphilis Acquired through the data recorded in the Information System for Notifiable Diseases (SINAN) in the Municipality of Porto Nacional - TO in the periods from 2015 to 2018. Method: It is a descriptive and exploratory study with a quantitative approach in the form of a retrospective survey. The study population consisted of all cases of Acquired Syphilis, notified and registered by the Municipality's SINAN. Results: A gradual increase in cases of Syphilis was found in Porto Nacional - TO. The confirmation criteria used for diagnosis of the infection and most notified sites, the laboratory criterion and notifications carried out in the Basic Health Units stand out. Conclusion: It was demonstrated that there is a low prevalence of syphilis in the Municipality, however, there is a trend of progressive growth of the infection. In this way, it strengthens the need for actions aimed at controlling this disease.

DESCRIPTORS: Prevalence; Syphilis; Notification.

RESUMEN

El objetivo de este estudio es analizar la distribución y prevalencia de Sífilis Adquirida a través de datos registrados en el Sistema de Información de Enfermedades Notificables (SINAN) del Municipio de Porto Nacional - TO en los períodos 2015 a 2018. Método: Es un método descriptivo y estudio exploratorio con enfoque cuantitativo en forma de encuesta retrospectiva. La población de estudio estuvo constituída por todos los casos de Sífilis Adquirida, notificados y registrados por el SINAN del Municipio. Resultados: Se encontró un incremento paulatino de casos de Sífilis en Porto Nacional - TO. Se destacan los criterios de confirmación utilizados para el diagnóstico de la infección y lugares más notificados, el criterio de laboratorio y las notificaciones realizadas en las Unidades Básicas de Salud. Conclusión: Se demostró que existe una baja prevalencia de sífilis en el Municipio, sin embargo, existe una tendencia de crecimiento progresivo de la infección. De esta forma, refuerza la necesidad de acciones dirigidas al control de esta enfermedad.

DESCRIPTORES: Prevalencia; Sífilis; Notificación.

RECEBIDO EM: 29/04/2021 APROVADO EM: 29/05/2021



Millena Souza Moreira

Enfermeira. Faculdade Presidente Antônio Carlos.FAPAC/ITPAC Porto Nacional - TO.

ORCID: 0000-0002-3850-615X

artigo

Moreira, M.S.; Torres, F.S.R.; Sousa, G.M.; Gomes da Silva, J.; Farias, J.A.;
Prevalência de sífilis adquirida no município de Porto Nacional-TO no período de 2015 a 2018

Fernanda Sulino Ribeiro Torres

Enfermeira. Faculdade Presidente Antônio Carlos.FAPAC/ITPAC Porto Nacional – TO.
ORCID: 0000-0001-6982-855X

Grazielly Mendes de Sousa

Enfermeira. Mestre em Ciências pelo Instituto de pesquisas energéticas e nucleares da Universidade de São Paulo – IPEN/USP – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos.
ORCID: 0000-0003-1477-849X

Juliete Gomes da Silva

Graduada em enfermagem e acadêmica do curso de medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos.
ORCID: 0000-0002-6657-6286

Jackeline Alves de Farias

Enfermeira. Especialista em enfermagem do trabalho. cursando especialização em inovação, gestão de práticas docentes no ensino superior. Enfermeira assistencialista no hospital regional de Porto nacional e docente no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos.
ORCID: 0000-0003-0476-3489

INTRODUÇÃO

A Sífilis é uma das importantes IST'S (Infecções Sexualmente Transmissíveis), é uma infecção de caráter sistêmico, causada pela bactéria *Treponema pallidum* (*T. pallidum*). Exclusiva do ser humano, infectocontagiosa e sexualmente transmissível, seu contágio é maior nos estágios iniciais da infecção, quando não tratada precocemente pode evoluir para uma enfermidade crônica com sequelas irreversíveis em longo prazo, podendo atingir vários órgãos¹.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que, mundialmente, ocorra por dia mais de 1 milhão de casos de IST's, por ano, calculam-se cerca de 357 milhões de novas infecções, entre clamídia, gonorreia, sífilis e tricomoníase².

No Brasil, a população mais afetada pela sífilis são as mulheres, principalmente as negras e jovens, na faixa etária de 20 anos a 29 anos. Esse grupo representa 14,4% de todos os casos de sífilis adquirida em gestantes notificados. Na comparação por sexo, às mulheres de 20 anos a 29 anos alcançam 26,2% do total de casos notificados, enquanto os homens nessa mesma faixa etária representam apenas 13,6%, suponha-se que exista subnotificação em relação aos homens devido à baixa procura por serviços de saúde³.

A sífilis adquirida pode se manifestar de duas formas: sífilis adquirida na gestação e a sífilis congênita, que é a consequência da pri-

meira, afetando o feto, possui também quatro formas de manifestações bem marcantes. A história natural da doença mostra evolução que alterna períodos de atividade com características clínicas, imunológicas e histopatológicas distintas (sífilis primária, secundária e terciária) e períodos de latência (sífilis latente recente e sífilis latente tardia)⁴.

A sífilis primária se caracteriza com uma lesão inicial, erosão ou úlcera no local de entrada da bactéria que é denominada “cancro duro”, sendo geralmente única, indolor, com base endurecida e rica em treponemas. Esse estágio desaparece de forma espontânea, independentemente de tratamento⁵. A sífilis secundária costuma ocorrer entre seis semanas a seis meses após a infecção inicial, esta fase é resultante da disseminação hematogênica e linfática da infecção, envolve sintomas cutâneos, mucosos e sistêmicos, dor de cabeça, febre baixa, anorexia, perda de peso e aumento dos linfonodos. Muitas vezes não há uma clara demarcação entre as fases primária e secundária².

A sífilis terciária é a fase mais grave da doença, por ser após um longo período de latência, podendo surgir entre dois a 40 anos depois do início da infecção. Ela ocorre em cerca de 30% a 40% dos pacientes não tratados ou tratados inadequadamente. Normalmente suas alterações só aparecem depois de anos (mais de 3 anos de infecção) e são frequentemente localizadas em pele, mucosas, sistema cardiovascular e nervoso⁶.

No Brasil, a sífilis congênita é considerada um agravo de notificação compulsória desde 1986. No entanto, apenas a sífilis em gestante e a sífilis adquirida tornaram-se agravos de notificação compulsória a partir de 2005 e 2010, respectivamente⁷. A notificação compulsória de sífilis adquirida passou a ser constituída, por intermédio da Portaria nº 2.472, de 31 de agosto de 2010⁸.

Torna-se importante o profissional de saúde saber e conhecer com qual tipo de população está lidando a fim de tornar as ações efetivas e impactantes, na sexualidade e saúde da população, estimulando também durante essas ações educativas outros profissionais de saúde a reconhecer e notificar esta doença. As orientações em relação a sífilis devem ser repassadas para tal público respeitando idade e os níveis de entendimento na individualidade de cada um. Visto que a figura principal para o controle da doença é a própria população⁹.

Diante do exposto, surgiu o seguinte problema de pesquisa: Qual a prevalência de casos notificados de sífilis adquirida no SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) de Porto Nacional – Tocantins no período de 2015 a 2018?

A relevância da temática do presente estudo, provem em reconhecer a realidade epidemiológica do Município de Porto Nacional no contexto da sífilis adquirida, no qual pode gerar subsídios para um melhor planejamento de ações que se tornam mais eficientes no controle dessa doença e, assim, possibilitar uma

redução do número de casos ao se relacionar aos dados atuais do Brasil.

O objetivo deste estudo consiste em analisar a distribuição e prevalência de Sífilis Adquirida através dos dados registrados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) no Município de Porto Nacional - Tocantins nos períodos de 2015 a 2018.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório com abordagem quantitativa na forma de uma pesquisa retrospectiva que foi realizado por meio da coleta do banco de dados do Sistema de Informações de Agra-

vos de Notificação (SINAN) do Município de Porto Nacional – TO.

A população do estudo foi constituída por todos os casos de Sífilis Adquirida, notificados confirmados e registrados pelo SINAN do município de Porto Nacional no período de 2015 a 2018. Casos que não eram sobre sífilis adquirida, que não estavam obedecendo ao período estabelecido, de 2015 a 2018 e classificação final do caso foram descartados.

As variáveis utilizadas foram relacionadas ao perfil sócio demográfico: tipo de notificação, unidade de saúde, data do diagnóstico, data de nascimento, idade, sexo, gestante, raça/cor, escolaridade, município de residência, distrito, bairro e zona. Variá-

veis relacionadas ao perfil epidemiológico: ocupação, antecedentes de sífilis, tratamento e comportamento sexual. Variáveis relacionadas ao perfil clínico: resultados dos exames, teste não treponêmico, teste treponêmico, classificação clínica; esquema de tratamento realizado, classificação final do caso e observações adicionais.

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado o roteiro da ficha de notificação do SINAN sobre Sífilis Adquirida. O período da coleta de dados foram nos meses de setembro e outubro de 2019. Realizaram-se uma análise no banco de dados do SINAN como base na ficha de notificação de sífilis adquirida. A coleta de dados foi na própria instituição pesquisada no setor de notificação do SINAN da vigilância epidemiológica do município de Porto Nacional. Para os dias e datas da coleta foi feito um agendamento prévio pelas pesquisadoras com o responsável do arquivo.

Após a coleta de dados, os mesmos foram organizados e tabulados em uma planilha do Microsoft Excel 2007. As variáveis quantitativas receberam tratamento descritivo utilizando o software do programa Bioestat versão 5.0 de domínio público. A análise estatística quantitativa foi em porcentagem, média e desvio padrão. Posteriormente, os resultados foram apresentados em gráficos, fundamentado com outros estudos já publicados. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da FAPAC ITPAC Porto através do parecer de número 3.468.309.

RESULTADOS

O presente estudo corresponde a uma análise de dados epidemiológicos obtidos da Vigilância Epidemiológica do Município de Porto Nacional - Tocantins, que descreve os casos de sífilis adquirida no período de 2015 a 2018. Os dados revelam um considerável crescimento do número total dos casos de sífilis a partir de 2016, no qual 2018 foi o ano que apresentou maior índice de pacientes infectados. A figura 1 demonstra o total de notificações de sífilis adquirida em Porto Nacional – Tocantins nos últimos 4 anos.

Nos últimos quatro anos foram notificados 198 casos de sífilis adquirida em Porto Nacional - Tocantins, em 2015, 33 (17%), em

Figura 1. Distribuição da Sífilis Adquirida segundo ano de notificação. Porto Nacional – TO, 2015 a 2018.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2019.

Figura 2. Distribuição da Sífilis Adquirida segundo critério de confirmação para o diagnóstico da infecção. Porto Nacional – TO, 2015 a 2018.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2019.

artigo

Moreira, M.S.; Torres, F.S.R.; Sousa, G.M.; Gomes da Silva, J.; Farias, J.A.;
Prevalência de sífilis adquirida no município de Porto Nacional-TO no período de 2015 a 2018

2016 30 (15%), 2017 60 (30%), e em 2018 75 (38%), demonstrando uma frequência crescente da doença a partir do ano de 2016.

Conforme a figura 2, em relação aos critérios de confirmação para diagnóstico da infecção, destaca-se o critério laboratorial, que predominou em todos os anos, equivalendo a 31 casos em 2015, 25 em 2016, 47 em 2017 e 52 em 2018, caracterizando 78% das amostras.

Em relação aos locais de notificações realizadas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), observou-se um crescimento acentuado em todos os anos como mostra na figura 3. Foram notificados 2 (1%) casos em 2015, 10 (5%) em 2016, 32 (16%) em 2017 e em 2018 50 (25%) casos.

DISCUSSÃO

A sífilis é uma doença infectocontagiosa sistêmica, de evolução crônica, causada pelo *Treponema Pallidum*. A doença não tratada progride ao longo de muitos anos. Em 2010 a sífilis tornou-se de notificação compulsória/obrigatória. Fazer vigilância epidemiológica das infecções ou doenças sexualmente transmissíveis (IST/ DST) é de grande importância para a saúde pública¹⁰.

No período de 2010 a junho de 2018, foram notificados no SINAN 479.730 casos de sífilis adquirida, dos quais 4,1% são da região Norte, em 2017, o número total de casos notificados no Brasil foi de 119.800. Na estratificação por regiões, observa-se 5.890 (4,9%) na

Região Norte. Entre 2016 e 2017, verificou-se que, o Brasil e regiões apresentaram crescimento em suas taxas de detecção. No país, o aumento foi de 31,8% (de 44,1 para 58,1 casos por 100mil habitantes), o incremento foi de 45% na Região Norte (de 22,9 para 33,2 casos por 100mil habitantes). Quanto à taxa de detecção de sífilis adquirida segundo Unidade Federativa (UF) e capital em 2017, observa-se o Tocantins (70,3 casos/100mil hab.) e com relação às capitais, doze delas apresentaram taxa de detecção mais elevada que a nacional, dentre elas: Palmas (135,8/100 mil hab.)⁸.

No presente estudo os dados revelam um considerável crescimento do número total dos casos de sífilis em todos os anos, no qual 2018 foi o ano que apresentou maior índice de pacientes infectados, porém, em 2016 houve uma pequena queda dos números de pacientes notificados, suponha-se que, como a sífilis adquirida passou a ser notificada a partir de 2010, os profissionais e a população não tinham muito conhecimento sobre o registro e a importância de se notificar, pois até então, só existia a notificação de sífilis gestacional e congênita. Com o passar dos anos e capacitações aos profissionais de saúde foram aprendendo que, é fundamental notificar sífilis adquirida e praticar também a educação em saúde com a população, principalmente na atenção primária, com isso aumentando a procura para realização de exames/testes rápidos.

De acordo com estudos anteriores, observou-se nacionalmente que o aumento do nú-

mero das notificações ao longo dos anos atribui-se não somente ao número de casos que se multiplicaram, mas também à melhoria das ações da vigilância epidemiológica para uma melhor identificação e abordagem dos eventos suspeitos da doença, diminuindo, assim, o número de subregistros¹⁰.

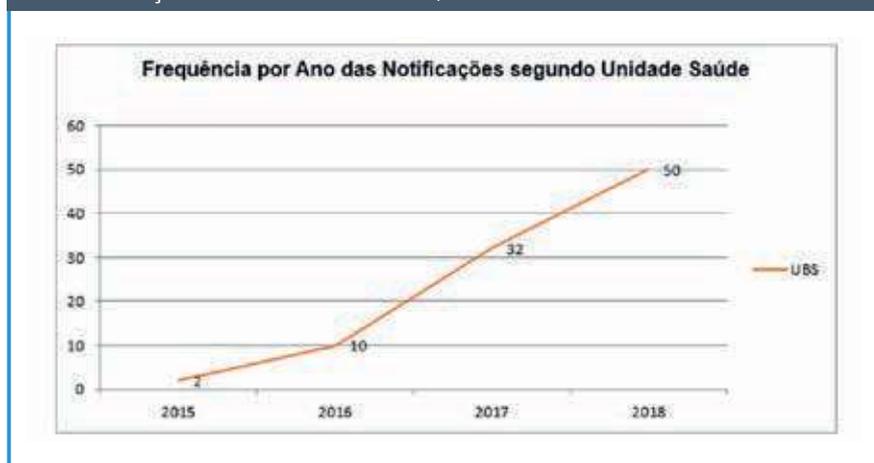
Em relação ao critério de confirmação, o método laboratorial foi o mais utilizado por ser de fácil acesso e de rápido diagnóstico. O diagnóstico laboratorial da sífilis depende da sua fase de infecção, os exames disponíveis se dividem basicamente em duas categorias: exames diretos e indiretos (treponêmicos e não treponêmicos)¹¹.

Os exames indiretos não treponêmicos são os mais utilizados, são testes rápidos e alguns deles não necessitam de estruturas laboratoriais, o mais utilizado, por exemplo, é o VDRL (do inglês Venereal Disease Research Laboratory), porém, é necessário profissionais capacitados para sua execução e interpretação dos resultados. Este teste facilita o diagnóstico em populações-chave e promove o acolhimento imediato, dentro da estrutura assistencial do SUS¹².

Os exames diretos são aqueles que buscam encontrar a bactéria na amostra a ser analisada. As técnicas de diagnóstico direto são aplicáveis apenas no estágio inicial da infecção (sífilis primária e secundária). Atualmente, são utilizadas três técnicas principais: microscopia de campo escuro, imunofluorescência direta (IFD) e técnicas de amplificação genômica, pouco utilizadas na atenção primária por ser considerados difíceis e ter a necessidade de profissionais capacitados para coleta do exsudato seroso das lesões ativas e envio ao laboratório¹¹.

Em segundo lugar o método clínico epidemiológico foi o menos utilizado por considerar que as lesões demoram a aparecer e geralmente localizam-se em partes pouco visíveis (na parede vaginal, cervix ou perineo) o que dificulta seu diagnóstico. O estágio inicial da doença tem o período de incubação de aproximadamente 10 dias a 90 dias após a exposição e poderá ter uma remissão espontaneamente dentro de 2 semanas a 8 semanas. A sífilis primária se caracteriza com uma lesão inicial, erosão ou úlcera no local de entrada da bactéria que é denominada "can-

Figura 3. Distribuição da Sífilis Adquirida segundo local de maior frequência das notificações. Porto Nacional – TO, 2015 a 2018.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2019.

cro duro”, sendo geralmente única, indolor, com base endurecida e rica em treponemas. Esse estágio desaparece de forma espontânea, independentemente de tratamento⁸.

Em relação às notificações realizadas nas Unidades Básicas de Saúde, observou-se um crescimento acentuado em todos os anos, evidenciando o aumento das notificações na Atenção Primária, devido à nota técnica conjunta nº 391/12 que vem sendo aplicada e priorizada nas Unidades Básicas de Saúde, onde o Ministério da Saúde elaborou esta nota que alega que os testes rápidos devem ser realizados nas unidades básicas de saúde por profissionais de saúde capacitados para execução, leitura, interpretação de resultados e emissão de laudos, dando a devida seriedade aos resultados encontrados¹³.

CONCLUSÃO

O estudo demonstrou que há uma baixa prevalência de sífilis no Município, entretanto nota-se uma tendência de crescimento progressivo da infecção a partir do ano de 2016. Observou-se que, assim como nos demais Municípios brasileiros, existe provavelmente subnotificação de sífilis adquirida no Município de Porto Nacional – Tocantins. Constatou-se também, a ausência da completude das fichas de notificação pelos profissionais de saúde, que inviabilizaram a análise de alguns resultados do perfil, indicando assim, uma falha no preenchimento das fichas. Embora exista uma baixa prevalência, existem alguns pontos que podem ser potencializados no combate da sífilis no Município. Uma maior

atenção à saúde que estabeleça a priorização e a assistência mais próxima e dinâmica dos grupos classificados como vulneráveis, trabalho de educação em saúde, com realização de palestras, orientações nas salas de espera e campanhas, para que a população adscrita seja instruída sobre a importância do combate a esse agravo. Faz-se necessário também, a capacitação dos profissionais de saúde de forma contínua para realização do diagnóstico de forma precoce e entendimento da importância da notificação e completude das fichas, visto que, esse fator também se apresentou como obstáculo para controle dessa doença. Desse modo, o aumento dos coeficientes epidemiológicos, nos últimos anos no Município fortalece a necessidade de ações voltadas para o controle desse agravo. ■

REFERÊNCIAS

1. Brasil-A. Boletim epidemiológico de sífilis. Ministério da Saúde [Internet]. 2016 [acesso em 30 out 2019];v.47,n.35. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2016>.
2. Dias APSL, Wanzeller RCM, Vital RSS, Silveira APS. A Sífilis no atual cenário brasileiro. Health Research Journal [Internet]. 2018 [acesso em 23 set 2019];v.1, n.2, p.1-21. Disponível em: <http://www.healthresearchjournal.com/hrj/index.php/hrj/article/view/32/16>.
3. NAÇÕES UNIDAS DO BRASIL. Aumentam casos de sífilis no Brasil, diz Ministério da Saúde. 2018. 2017 [acesso em 25 mai 2021]. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/aumentam-casos-de-sifilis-no-brasil-diz-ministerio-dasaude/>.
4. Avelleira JCR, Bottino G. Sífilis: diagnóstico, tratamento. An Bras Dermatol [Internet]. 2006 [acesso em 24 out 2019];v.81, n.2, p.111-26. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ABD/v81n2/v81n02a02.pdf>.
5. Souza, BC. Manifestações clínicas orais da sífilis. RFO [Internet]. 2017 [acesso em 24 set 2019];v.22, n.1, p.82-85. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/08/848727/artigo14.pdf>.
6. Kalinin Y, NETO AP, Passarelli DHC. Revisão de literatura: Sífilis: aspectos clínicos, transmissão, manifestações orais, diagnóstico e tratamento. Odonto [Internet]. 2016 [acesso em 25 mai 2021]; 23(45-46): 65-76. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistasims/index.php/Odonto/article/view/6497/5382>.
7. Luppi CG, Gomes SEC, Silva RJC, Ueno AM, Santos AMK, Tayra A, et al. Fatores associados à coinfeção por HIV em casos de sífilis adquirida notificados em um Centro de Referência de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids no Município de São Paulo, 2014. Epidemiol. Serv. Saúde [Internet]. 2018 [acesso em 26 set 2019];27(1):e20171678. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v27n1/2237-9622-ress-27-01-e20171678.pdf>.
8. Brasil-B. Boletim epidemiológico de sífilis. Ministério da Saúde [Internet]. 2018 [acesso em 18 nov 2019];v.49, n.45. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018>.
9. Silva MA, Lago KS, Pena HP, Silva FMR, Andrade SN, Santos RC. Educação em saúde e sua contribuição no conhecimento dos usuários acerca da sífilis. Saudecoletiva [Internet]. 2020 [acesso em 25 mai 2021]; (10) N.59. Disponível em: <http://revistas.mpm-comunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1069>
10. Brasil-C. Boletim epidemiológico de sífilis. Ministério da Saúde [Internet]. 2017 [acesso em 18 nov 2019];ano06, nº1. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/Boletim-epidemiol%C3%B3gico-S%C3%ADfilis-2017-DF.pdf>.
11. Mahmud IC, Clerici DJ, Santos RCV, Behar PRP, Terra NL. Sífilis adquirida: uma revisão epidemiológica dos casos em adultos e idosos no Município de Porto Alegre/RS. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção [Internet]. 2019 [acesso em 15 nov 2019];9(2):177-184. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/11820>.
12. Degaut AB. Análise da concordância de um teste rápido treponêmico com um teste VDRL com vistas ao seu emprego na triagem reversa da sífilis em gestantes durante o pré-natal no Brasil. Dissertação de Mestrado – UFES [Internet]. 2013 [acesso em 19 nov 2019];89p. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/jspui/handle/10/4573>.
13. Castro LRG. Fragilidade na Operacionalização da Assistência a pré-natal à gestante de risco habitual em São Luís - MA. Trabalho de conclusão de curso-UFMA [Internet]. 2018 [acesso em 19 nov 2019];101p. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/2523/1/LucieneCastro.pdf>.