



## PREVALÊNCIA DE VDRL REAGENTE EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS, EM LEOPOLDINA, MG.

PEDRO IGOR ARAUJO ZOCATELI; ANA PAULA DE PAULA ZAVALLO; KARLA JULIAO VILLANI FELIPPE.

### RESUMO

A sífilis é uma doença infectocontagiosa causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Transmitida principalmente pela via sexual, é considerada problema de saúde pública mundial. No Brasil, apesar do diagnóstico e tratamento simples e de fácil acesso, sua prevalência é grave e merece atenção. Trata-se de um estudo transversal e retrospectivo, que buscou conhecer a prevalência de resultados positivos do exame VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) no período de 1 janeiro a 31 de dezembro de 2020, entre os pacientes atendidos pelo Laboratório Hemoanálises, situado no município de Leopoldina-MG. Foram pesquisadas também características epidemiológicas dos pacientes, como idade, gênero e se gestante ou não. A prevalência encontrada foi de 8%, sendo a maior parte da positividade observada entre gestantes. Estes achados podem contribuir para programas e estratégias de combate a sífilis.

**Palavras-chave:** Prevalência; VDRL; Sífilis; *Treponema pallidum*; Sífilis congênita.

### 1 INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença infectocontagiosa, sistêmica e apresenta evolução crônica. Tem como agente etiológico, a bactéria espiroqueta *Treponema pallidum*. Incluída no rol das infecções sexualmente transmissíveis, permanece com altas taxas de prevalência, apesar de possuir métodos diagnósticos adequados, medidas de prevenção, tratamentos eficazes e com baixo custo. (TORTORA; FUNKE; CASE, 2017; WHO, 2016).

O primeiro relato de uma epidemia de sífilis ocorreu em 1495 na Europa, e desde então vem sendo considerada um problema de saúde pública, que afeta principalmente os países em desenvolvimento. (BOFF; et al, 2011). A nível mundial, a situação da sífilis mostra-se variável, onde estimasse que a prevalência global seja de 0,5%, sendo que os valores podem variar regionalmente de 0,1 a 1,6% (BRASIL, 2021). A Organização Mundial da Saúde (OMS) propõe que até 2030 haja uma redução dos 90% de incidência de *T. pallidum*, a nível mundial em comparação a 2018. Tal ação tem como objetivo reduzir, em no máximo, 50 casos de sífilis congênita para cada 100.000 nascidos vivos, em 80% dos países (OMS, 2016).

No Brasil, conforme recentemente relatado no Boletim Epidemiológico da Sífilis (2021), verifica-se um ressurgimento da sífilis, pois de 2010 a 2021 foram notificados 917.473 novos casos de sífilis adquirida. Destes, 51,7% da notificação foi na região Sudeste. Em contrapartida, é possível visualizar que houve uma diminuição dos casos da doença em outras regiões do país no ano de 2020. Todavia, os números continuam preocupantes, em 2020 foram

notificados 115.371 novos casos e em 2019 foram 152.915 casos. Vale ressaltar que parte dessa redução pode estar relacionado ao atraso nas notificações e na alimentação das bases de dados devido à mobilização dos profissionais de saúde para ações voltadas ao controle da pandemia da COVID-19 (BRASIL, 2021).

A transmissão da sífilis pode acontecer de forma congênita vertical, na qual a mãe passa para o filho por via transplacentária e adquirida através de relações sexuais. Sendo esta última responsável por 95% dos casos, segundo Avelleira e Bottino (2006, p.113); e indireta, através de objetos contaminados. (CENCI; TAPARELLO; CATTANI, 2019; SILVA; TEIXEIRA; NASCIMENTO, 2016). Apesar de incomum, devido a triagem sorológica dos doadores de sangue, transfusões sanguíneas também configuram como forma de transmissão. (BOFF; et al, 2011). Um dos grandes entraves no controle da infecção reside no fato de que a maioria dos recém infectados não tem ciência de que estão contaminados, perpetuando assim o ciclo de contaminação (VALUET, 2018).

A sífilis pode ser classificada em: primária; secundária; latente e terciária. A sífilis primária é caracterizada pela presença de lesões, usualmente chamadas de cancro. Essas lesões são solitárias, indolores e estão localizadas no local da inoculação (genitálias e boca). Sendo que são altamente contagiosas e podendo regredir de forma espontânea. Dentre 4 a 8 semanas após o aparecimento da lesão primária e sem tratamento, a doença progredirá ao estágio secundário. Esta fase caracteriza-se pelo espalhamento do *T. pallidum* no organismo, gerando manchas avermelhadas simétricas na pele, erupções cutâneas nas palmas das mãos e plantas dos pés. Os sintomas podem vir a desaparecer de forma espontânea, indicando a entrada no período de latência (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006; CENCI; TAPARELLO; CATTANI, 2019; FERNANDES; et al, 2017; WHO, 2016).

A ocorrência de sífilis latente tem sido relacionada com tratamentos inadequados, e caracteriza-se pelo desaparecimento dos sintomas. Essa fase assintomática pode durar meses ou até anos e o indivíduo continua transmitindo e apresentando sorologia positiva. Já a sífilis terciária é considerada o estágio mais grave da doença, pois gera o comprometimento de vários órgãos, como os do sistema cardiovascular (sífilis cardiovascular), do sistema nervoso central (neurosífilis), bem como lesões granulomatosas (goma sífilítica). Este estágio, normalmente, ocorre quando o indivíduo não fez um tratamento ou não o fez de forma correta (CENCI; TAPARELLO; CATTANI, 2019; SILVA; TEIXEIRA; NASCIMENTO, 2016; SILVA; CARDIM, 2017; VALUET 2018; WHO, 2016).

Considerando-se que a sífilis tem fase assintomática e latente, com uma variedade de sinais e sintomas que podem conduzir a confusão diagnóstica com outras doenças, o diagnóstico laboratorial se reveste de grande importância e, às vezes, na única maneira de identificá-la corretamente. Existem uma gama de testes laboratoriais para a sífilis, entre eles temos os testes sorológicos que podem ser: os treponêmicos, como FTA-Abs (Fluorescente Treponemal Antibody Absorption), THPA (*Treponema pallidum* Hemagglutination), entre outros; ou não treponêmicos, como VDRL (Venereal Diseases Research Laboratory). Sendo o VDRL, o mais indicado e utilizado, devido ao seu baixo custo, alta sensibilidade, e especificidade, além de ser útil para o acompanhamento de casos tratados (CENCI; TAPARELLO; CATTANI, 2019; VALUET; BOFF; et al; 2011; SILVA; TEIXEIRA; NASCIMENTO 2016; WHO, 2016).

A técnica de VDRL consiste na reação de floculação, que ocorre quando os anticorpos anticardiolípinas se ligam com as cardiolípinas, presentes nas micelas, uma estrutura de cardiolípinas, lectina e colesterol. Esta reação faz com que os anticorpos sirvam como uma ponte ligando várias micelas umas às outras, gerando assim grânulos, que podem ser observados ao

microscópio. A leitura é feita com a observação da formação de grânulos, se houver é positivo, caso não, negativo (GASPAR; et al, 2021; ROTTA, 2005; OLIVEIRA Junior; et al, 2017).

A sífilis “tem sido tratada de forma eficiente desde a descoberta da penicilina no início do século XX” (VAULET; et al, 2018). A penicilina é o primeiro medicamento de escolha para o tratamento da sífilis pois é segura e de baixo custo. Pode ainda ser utilizada por gestantes, pois não interfere no desenvolvimento do feto (CENCI; TAPARELLO; CATTANI, 2019; LIUTTI; et al, 2021; MACIEL; et al, 2017).

Ainda sobre o tratamento e testagem, é importante mencionar que o Ministério da saúde oferta ambos de forma gratuita, inclusive durante o período pré-natal (BRASIL, 2020)

Diante da permanência do alto número de infectados, o enfrentamento a Sífilis segue como ação prioritária de órgãos internacionais como a ONU e nacionais como o Ministério da Saúde. Mesmo durante a pandemia, o governo tem investido em programas para o controle da doença no país. Criado em 2018 e ainda vigente, o projeto “Sífilis Não”, fruto de uma parceria entre o Ministério da Saúde e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, tem como proposta informar a população a respeito da sífilis, objetivando assim intervir com o crescimento de casos. Já em 2020, foi pactuada a Agenda de Ações Estratégicas para redução da Sífilis no Brasil em 2020/2021, que tem como objetivo o fortalecimento das redes de atenção e do sistema de vigilância para enfrentamento da sífilis no país (BRASIL, 2020).

Diante da importância da Sífilis no cenário atual da saúde, este estudo buscou conhecer a prevalência de resultados positivos do exame VDRL, no período de um ano, entre os pacientes atendidos pelo Laboratório Hemoanálises, situado no município de Leopoldina-MG.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, onde foram analisados todos os registros de dados referente a realização do teste do VDRL, cedidos pelo laboratório Hemoanálises, no período de 1 janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2020, na cidade de Leopoldina, Minas Gerais. Foi realizada uma análise retrospectiva dos resultados qualitativos como reagentes ou não reagentes, que foram obtidos pelo método de VDRL.

Através da pesquisa das fichas de exame dos pacientes que realizaram o exame de VDRL no período citado, calculou-se a prevalência de resultados reagentes, bem como, foi traçado o perfil demográfico dos pacientes: a faixa etária e sexo. E, se mulher, quanto a realização como parte de exames da rotina de pré-natal. Os dados foram tabelados, graficados e organizados estatisticamente no programa Excel. Por fim os resultados obtidos foram relacionados com a literatura já existente, sobre o tema proposto, utilizando sites como: SciELO; Google Acadêmico; e Ministério da Saúde.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Através da análise das fichas dos pacientes que realizaram seus exames no Laboratório Hemoanálises, verificou-se que foram realizados 1149 exames de VDRL. Em relação ao perfil demográfico dos pacientes que realizaram o VDRL, observou-se que 1023 (98%) eram do sexo feminino e 126 (11%) do sexo masculino. A idade identificada variou de 17 a 71 anos no sexo masculino, sendo a média de 44 anos, e do sexo feminino de 15 a 55 anos, com média de 35 anos.

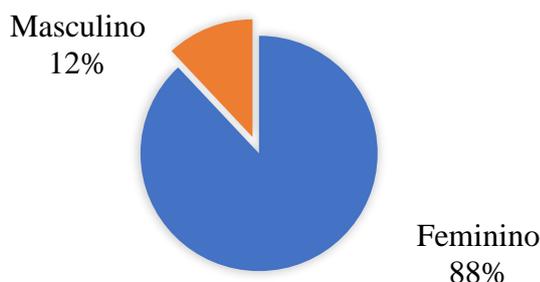
Em relação a prevalência, dos 1149 laudos analisados, 92 (8%) foram reagentes positivos. Estudos realizados pelo Brasil observaram diferentes prevalências. Em Juiz de Fora, ao se analisar um total de 25.733 exames de VDRL, no período de 2014 a 2016, no banco de dados do laboratório central (LACEN) da prefeitura de Juiz de Fora, observaram uma prevalência de 5,55% de reagentes positivos (FERNADES; et al, 2017) . Já em 2018, Silva, Rodrigues e Castro (2020), ao analisarem 1.482 laudos cedidos pela Laboratório de Análises Clínicas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, observaram uma prevalência de 12,3%. Em outro estudo, também realizado em Goiás, Pereira e companhia (2019), verificaram uma prevalência de 12,2% em 2017 e 18,5% em 2018, ao analisarem os resultados positivos de VDRL entre os pacientes atendidos pelo laboratório clínico PUC Goiás.

Em Avaré, São Paulo, um estudo que analisou 41 voluntários da Comunidade Terapêutica Nova Jornada, uma locação que cuida da recuperação de dependentes químicos de álcool e drogas, observou uma prevalência de 4,9% (LIUTTI; et al. 2021). Já em Veranópolis, Rio Grande do Sul, ao analisar 2.379 laudos cedidos pelo Laboratório da Clínica Nossa Senhora de Lourdes, observou-se 4,88% de prevalência (CENCI; TAPARELLO; CATTANI, 2019). No Hemocentro Regional de Cruz Alta Rio Grande do Sul no período de 2003 a 2009, se obteve uma prevalência de VDRL reagente de 0,3%, em 20.780 doadores de sangue analisados (BOFF; et al, 2011).

Sobre a prevalência verificada no presente estudo, é importante considerar que a mesma pode estar subestimada, uma vez que o estudo foi conduzido durante a pandemia pelo COVID-19, período marcado por quarentena e distanciamento social, o que interferiu na procura por assistência médica e realização de exames laboratoriais.

Ao se analisar o gênero dos pacientes com resultados positivos, observou-se que 12% (11) eram do sexo masculino e 88% (81) do sexo feminino, como pode ser observado no GRÁFICO 1.

GRÁFICO 1 – Divisão dos reagentes positivos quanto ao sexo



FONTE: Autoral.

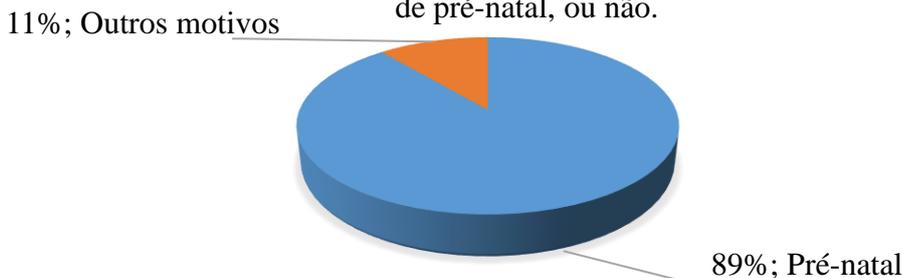
Dados semelhantes foram encontrados em estudos conduzidos por Silva, Teixeira e Nascimento (2016), realizados em Fortaleza - Ceará, ao analisar 166 pacientes reagentes para sífilis, observou que 86% dos reagentes positivos eram do sexo feminino. Nos estudos realizados em Veranópolis, Rio Grande do Sul, 62% dos reagentes eram do sexo feminino e 38% do sexo masculino (CENCI; TAPARELLO; CATTANI, 2019). Entretanto, divergiu de outros estudos, onde houve uma maior prevalência de reagentes em homens que em mulheres. Como observado nos estudos de Boff, et al (2011), onde 58,3% dos reagentes de VDRL eram do sexo masculino. E nos estudos de Silva e Cardim (2017) onde 68,4% dos doadores de sangue do sexo masculino foram inaptos para a doação, uma vez que apresentaram VDRL positivo.

Ao se pesquisar se o exame foi realizado durante o período pré-natal, verificou-se que dentre os 81 casos positivos femininos, cerca de 89% (72) dos exames realizados foram exames

de rotina para o pré-natal, como pode ser visto no GRÁFICO 2. Este achado justifica a maior positividade entre mulheres encontradas neste estudo. No Brasil conforme orientado pela Portaria de Consolidação Nº 1, de 2 de junho de 2021, todas as gestantes devem realizar o exame de VDRL durante o pré-natal.

A alta prevalência no período gestacional, faz com que a sífilis persista como ação prioritária por vários órgãos de saúde. A OMS propõe que até 2030 haja no máximo 50 casos de sífilis congênita para cada 100.000 nascidos vivos (OMS, 2016).

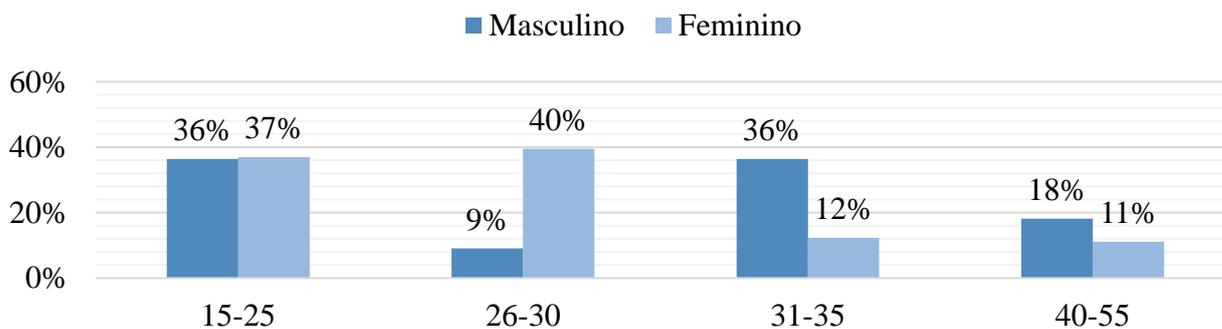
GRÁFICO 2 - Distribuição quanto a realização do exame sendo no período de pré-natal, ou não.



FONTE: Autoral.

Ao analisar a positividade por faixa etária (GRÁFICO 3), verificou-se uma predominância de positivos (40%) entre as mulheres na faixa etária de 26 a 30 anos e logo em seguida com 37% com a idade de 15 a 25 anos. Já em relação aos casos positivos em homens, chama a atenção a mesma ocorrência (36%) entre a faixa etária de 15 a 25 e 31 a 35 anos. A menor ocorrência foi observada em mulheres com faixa etária de 40 a 55 anos (11%) e em homens com faixa etária de 26 a 30 anos (9%).

GRÁFICO 3 - Demonstração das porcentagens positivas, quanto à faixa etária e gênero.



FONTE: Autoral.

Achados semelhantes em relação a faixa etária foram verificados por Cenci, Taparello e Cattan em 2019, em um estudo que analisou 166 reagentes para VDRL, onde observou maior ocorrência de positivos (33,33%) no sexo feminino com idade de 26 a 35 anos. Já no sexo masculino, foram observados que a idade de 15 a 25 anos foi a de maior ocorrência (29,55%). Pesquisas feitas em Cruz Alta, Rio Grande do Sul por Boff, e companhia (2011) evidenciaram que a maioria dos doadores de sangue reagentes para o VDRL (26,7%) tinham entre 31 a 40 anos de idade. A ocorrência nessa idade está interligada com disposição sexualmente ativa e devido ao não uso de preservativos. A ocorrência durante a gestação está relacionada a faixa etária das gestantes que é de 20 a 34 anos segundo o DATASUS.

## 4 CONCLUSÃO

Os achados deste estudo indicam que a sífilis persiste como um problema de saúde pública a ser vencido na população estudada. Mesmo tendo sido realizado durante a pandemia pelo COVID-19, a prevalência mostrou-se notável quando comparada a outros estudos conduzidos pelo país.

Cumprido frisar também a maior positividade entre gestantes, o que sinaliza a necessidade de fortalecimento das práticas de atenção às mulheres em assistência pré-natal, com o objetivo de evitar a sífilis congênita.

Este trabalho ainda sugere a realização de outros trabalhos para um melhor entendimento da sífilis na região e sustenta que um impacto positivo no combate a doença pode ser alcançado no âmbito da educação em saúde e no fortalecimento de programas de saúde prioritários.

## REFERÊNCIAS

AVELLEIRA, J. C. R.; BOTTINO, G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. **A. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 81, n. 2, p. 111-126, mar. 2006.

BOFF, D.; *et al.* Prevalência de VDRL reagente em doadores do hemocentro regional de Cruz Alta-RS, Brasil, no período de 2003 a 2009. **Revista de Patologia Tropical**, Cruz Alta, v. 40, n. 2, p. 179-184. abr./jun. 2011.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde **Boletim Epidemiológico Sífilis 2020**. Brasília, ano IV, n 1, out. 2020

\_\_\_\_\_. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Sífilis 2021**. Brasília, ano V, n. 1, out. 2021

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Portaria de consolidação nº 1, de 2 de junho de 2021. **Diário Oficial da União**, Brasília, 08 de jun. 2021. Sessão 1, p. 105-167.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>>. Acesso em: 15 de nov. de 2021.

CENCI, J.; TAPARELLO, D. C.; CATTANI, F; Prevalência de VDRL reagente em pacientes atendidos em um laboratório de análises clínicas na cidade de Veranópolis, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. Tijuca, v.51, n. 3, p. 247-252, 2019

FERNANDES, A. A. S.: *et al.* Prevalência de resultados positivos de VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) e análise das variáveis epidemiológicas em pacientes atendidos no serviço de saúde pública. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 43, n. 3, p. 383-390, out./dez. 2017.

GASPAR, P. C.; *et al.* Brazilian Protocol for Sexually Transmitted Infections 2020: syphilis diagnostic tests. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, online, v. 54, n. 1, p. 1-8, maio 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/CLV7PVLzDhvkDRc5J8ZqSsF/?format=pdf&lang=en>>. Acesso em: 3 out. 2021

LIUTTI, M. E.; *et al.* Soroprevalência de testes não-treponêmicos em instituições públicas em Avaré-SP. **Rev. Bra. Edu. Saúde**, Pombal, v. 11, n.1, p. 63-68, jan./mar. 2021.

MACIEL, R. B.; *et al.* Perfil epidemiológico dos casos de sífilis na cidade de Americana - SP de 2005 a 2015. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 7, n. 3, p. 1-8, ago. 2017.

OLIVEIRA Junior, E. B. *et al.* Incidência da sífilis: um estudo de caso do município de Guaçuí, Espírito Santo, Brasil. **Acta Biomédica Brasiliensia**, online, v. 8, n. 1, p 1-8, jul. 2017. Disponível em: <<https://www.actabiomedica.com.br/index.php/acta/article/view/158/139>>. Acesso em: 3 out. 2021

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, OMS. **Estrategia mundial del sector de da salud contra las infecciones de transmisión sexual 2016–2021**: Hacia el fin de las ITS. Ginebra, Biblioteca de la OMS, 2016, 64p.

PEREIRA, L. F.; *et al.* Avaliação da prevalência dos casos de sífilis na população da vila mutirão atendida pelo laboratório clínico PUC Goiás. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, Goiás, v. 5, n. 13, p. 40-46, dez. 2019.

ROTTA, O. Diagnóstico sorológico da sífilis. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, online. 2005, v. 80, n. 3 p. 299-302, nov. 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abd/a/jfhT4gXyJYb8hq3LDcm6bcf/?lang=pt>>. Acesso: 3 out. 2021.

SIFILIS NÃO. Disponível em: <<https://sifilisnao.com.br>>. Acesso em: 27 de out. 2021.

SILVA, A. L.; RODRIGUES, F. M.; CASTRO, F. S. Prevalência de sífilis em pacientes atendidos no Laboratório de Análises Clínicas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás em 2018. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. Tijuca, v.52, n. 1, p.53-57, mar. 2020.

SILVA, I. R.; CARDIM, A. Perfil epidemiológico dos doadores de sangue inaptos por sífilis. **Revista Enfermagem Contemporânea**. Salvador, v. 6, n.1, p. 12-19, abr. 2017.

SILVA, Z. F.; TEIXEIRA, K. S. S.; NASCIMENTO, D. S. Pacientes portadores de sífilis atendidos em uma unidade terciária em Fortaleza: perfil sociodemográfico. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. Tijuca, v. 49, n. 1, p. 105-109, nov. 2016

TORTORA, G. J.; FUNKE, B.R.; CASE, C. L. Doenças microbianas dos sistemas urinário e reprodutivo. *In*: **Microbiologia**. 12 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017 Cap. 26, p. 746-770.

VAULET, L. G.; *et al.* Avaliação da utilidade de um teste rápido para sífilis em uma clínica de doenças sexualmente transmissíveis em Buenos Aires, Argentina. **Sci Rep**. Argentina, v. 8, n. 1, p. 1-6, maio 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Guidelines for the treatment of *Treponema pallidum*** (syphilis). Ginebra WHO Library, 2016. 60 p.