

PREVALÊNCIA DE SOROLOGIA POSITIVA PARA SÍFILIS ENTRE INTERNOS DE UMA CLÍNICA DE REABILITAÇÃO EM UBERABA-MG

PREVALENCE OF SYPHILIS' POSITIVE SEROLOGY BETWEEN REHABILITATION CLINIC INTERNALS IN UBERABA-MG

Autores

Mariana Aparecida Martins¹,

Tatiane Marques²

Aline Aparecida Oliveira²

Resumo

Introdução: Sífilis é uma doença infecciosa crônica adquirida por meio de contato sexual causada pela espiroqueta *Treponema pallidum*. Nos últimos anos, é crescente o número de pessoas que apresentam sorologia positiva para esta Infecção Sexualmente Transmissível, principalmente entre profissionais do sexo, moradores de rua e usuários de drogas, que configuram como população de risco. **Objetivo:** Determinar a prevalência de sorologia positiva para Sífilis e o comportamento sexual de moradores de rua e usuários de droga internos em uma clínica de reabilitação em Uberaba-MG. **Metodologia:** A população de estudo deste trabalho foi composta por indivíduos do sexo masculino internos em uma clínica de reabilitação na cidade de Uberaba-MG. O comportamento sexual e o conhecimento sobre sífilis destes indivíduos foram avaliados por meio da aplicação de um questionário socioeconômico. Amostras de sangue foram coletadas para realização do teste sorológico VDRL. **Resultado:** Ao todo participaram deste estudo 51 indivíduos do sexo masculino, dos quais 27% apresentaram resultados positivos para o teste de VDRL, com titulações variadas: titulação 1/2 em 21,42% das amostras; 1/4 em 21,42% das amostras; e titulação 1/8 em 42,85% das amostras. Uma única amostra apresentou titulação 1/64 positiva. Verificou-se também que os voluntários participantes deste estudo não têm conhecimento sobre Sífilis, seus sintomas e como contraíram a infecção. Além disso, cerca de 50% deles possuem comportamento sexual de risco, o que pode favorecer a contração da infecção. **Conclusão:** Moradores de rua e usuários de drogas constituem um grupo de alta vulnerabilidade para as Infecções Sexualmente Transmissíveis, e devem ser alvo de ações que visem promover a prevenção e controle destas infecções. Ademais, é preciso identificar os indivíduos cuja sorologia para sífilis é positiva e realizar seu tratamento como forma de prevenir a propagação da doença.

Palavras Chaves: Sífilis; *Treponema pallidum*; Teste VDRL; Moradores de Rua; Usuários de Droga.

Filiação

¹ Curso de Biomedicina, Faculdade de Talentos Humanos

² Docente do Curso de Biomedicina, Faculdade de Talentos Humanos

Autor Correspondente

Aline Aparecida Oliveira
Curso de Biomedicina, Faculdade de Talentos Humanos, Avenida Tônico dos Santos, 333. CEP: 38100-000. Uberaba, MG, Brasil. Tel: +055-34-3311-7400. E-mail: alineoliveira.mg13@gmail.com

Abstract

Introduction: Syphilis is a chronic infectious disease acquired through sexual contact caused by *Treponema pallidum* spirochete. In recent years, the number of people with positive serology for this Sexually Transmitted Infection is increasing, especially among sex workers, homeless people and drug users, which constitute population at risk. **Objective:** Determine the prevalence of syphilis' positive serology and the sexual behavior of homeless people and drug users in a rehabilitation clinic in Uberaba-MG. **Methodology:** The studied population were composed by male inmates in a rehabilitation clinic in Uberaba-MG. Sexual behavior and syphilis knowledge of these individuals were assessed by applying a socioeconomic questionnaire. Blood samples were collected for VDRL serological tests. **Results:** A total of 51 male subjects participated in this study, of which 27% had positive results for VDRL test, with varied titrations: 1/2 titration in 21.42% of samples; 1/4 in 21.42% of samples; and 1/8 titration in 42.85% of samples. A single sample had 1/64 titration. It was also found that volunteers participating in this study are unaware of Syphilis, its symptoms and how they contracted the infection. In addition, about 50% of them have risky sexual behavior, which may favor the contraction of this infection. **Conclusion:** Homeless people and drug users constitute a group of high vulnerability to Sexually Transmitted Infections, and should be the target of actions aimed at promoting the prevention and control of these infections. In addition, it is necessary to identify individuals whose serology for syphilis is positive and to treat them as a way to prevent the spread of the disease.

Keywords: Syphilis; *Treponema pallidum*; VDRL Test; Homeless People; Drug Users.

INTRODUÇÃO

Sífilis é uma doença infecciosa crônica, grave transmitida principalmente por meio do contato sexual, causada pela espiroqueta gram-negativa *Treponema pallidum* (COSTA et al., 2010). Outras formas de transmissão da infecção incluem a congênita ou transplacentária e a transmissão indireta, por meio de transfusão sanguínea e tatuagens (MAGALHÃES et al., 2013; LIMA et al., 2013).

A forma adquirida da Sífilis é classificada em três fases distintas: primária, secundária e terciária. A fase primária é caracterizada pelo aparecimento de erupções cutâneas no local de inoculação da bactéria, as quais evoluem para uma lesão com bordas endurecidas, o cancro duro, após três semanas do aparecimento da lesão inicial. Esta é a fase de maior risco de transmissão da infecção. Durante a fase secundária, aparecem pápulas acobreadas nas palmas das mãos e regiões plantares. Esta fase se caracteriza pela ausência de sintomas característicos da sífilis e, quando presentes, são bem discretos. A fase final da infecção, ou seja, a fase terciária, pode surgir décadas após o contágio inicial. Nesta fase da infecção, observa-se além do aparecimento de lesões cutâneas, danos vasculares e comprometimento neurológico. O aparecimento de granulomas é comum nesta fase, que também se caracteriza pela diminuição acentuada na bacteremia. Na transmissão vertical, os sintomas variam de acordo com a evolução do quadro clínico da mãe, variando de parto prematuro, quando o feto nasce com sintomas típicos da doença, podendo resultar até mesmo em aborto (COSTA et al., 2010; AVELLEIRA; BOTTINO, 2016).

A Sífilis foi descrita em 1905 pelos pesquisadores Fritz Richard Schaudinn e Paul Erich Hoffman e nos dias atuais ainda é considerada um dos maiores problemas de saúde pública do mundo (SARACENI; LEAL; HARTZ, 2005). Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) a Sífilis é mais preocupante para a gestantes, devido ao risco de transmissão congênita. Segundo levantamento recente, no ano de 2015 a infecção foi diagnosticada em mais de um milhão de gestantes (OMS, 2015).

No Brasil, os dados relacionados à epidemiologia da Sífilis também são alarmantes. Somente no ano de 2016 foram notificados cerca de 87.593 casos de Sífilis adquirida; 37.436 casos de Sífilis diagnosticados durante o pré-natal; e 20.474 casos de sífilis congênita, dos quais 185 pacientes vieram a óbito (BRASIL, 2017).

De acordo com o Ministério da Saúde grande parte das notificações de novos casos no Brasil são provenientes da região sudeste do país (BRASIL, 2017). Segundo estimativas de diversos estudos, a prevalência sorologia positiva para sífilis em mulheres gestantes varia entre 1,4% a 2,8%, e a taxa de transmissão vertical gira em torno de 25% (CAMPOS et al., 2012; MAGALHÃES et al., 2013).

A infecção adquirida afeta pessoas de diferentes faixas etárias, de ambos os sexos, que se exponham à bactéria, principalmente por meio de relações sexuais desprotegidas. Entre os infectados, predominam pessoas de baixo poder aquisitivo e pouca instrução, as quais muitas vezes nem possuem acesso aos serviços de saúde ou conhecimento sobre a doença. Em populações que apresentam comportamento de risco para Infecções Sexualmente Transmissíveis, como profissionais do sexo, usuários de drogas ilícitas e moradores de rua, a prevalência da Sífilis se mostra bastante elevada ((RIBEIRO; SOUZA; PINTO, 2007; BRASIL, 2014; MC GRATH-LONE et al., 2014).

A suspeita de infecção e o diagnóstico da Sífilis são feitos baseados na presença de lesões características, no estágio e na evolução da doença (RIVITTI, 1999; AZULAY; AZULAY,

2004). Na Sífilis primária e, em alguns casos, na sífilis secundária, recomenda-se como método diagnóstico a pesquisa direta do antígeno bacteriano. Nestas fases, a bacteremia sanguínea é abundante, o que permite a realização de exames serológicos a partir da segunda semana após o aparecimento do cancro duro (RIVITTI, 1999; AZULAY; AZULAY, 2004). Em relação a Sífilis congênita, o diagnóstico deve ser feito pelo método direto, através de pesquisa de antígenos treponêmicos em lesões cutâneas ou pela pesquisa de espiroquetas no cordão umbilical do recém-nascido. A pesquisa de anticorpos maternos também pode ser realizada para auxiliar o diagnóstico (BRASIL, 2015).

Testes sorológicos rápidos, como o VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*) são utilizados como métodos auxiliares no diagnóstico da Sífilis, visto que permitem a obtenção rápida de resultados e com relativa especificidade. Entretanto, este teste não deve ser utilizado como método definitivos de diagnóstico (SATO et al., 2003). O FTA-abs (*Fluorescent Treponemal Antibody Absorption Test*) é um exame anti-treponêmico de alta especificidade que vem sendo utilizado para o diagnóstico definitivo da Sífilis, pois trata-se de um exame de baixo custo, embora exija um microscópio fluorescente para realização de sua leitura (RIVITTI, 1999; AZULAY; AZULAY, 2004).

Inicialmente, logo após a descoberta da doença, foram testadas terapias à base de mercúrio, arsênico e iodetos, na tentativa de curar a infecção. Entretanto, como se sabe, estas substâncias são bastante tóxicas aos pacientes e não se mostraram eficazes na eliminação do patógeno (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

Anos mais tarde, em 1943, Mahoney comprovou a eficácia da Penicilina no tratamento de todos os estágios da doença, sendo esta droga utilizada como medicamento padrão para tratamento da Sífilis atualmente, principalmente pelo baixo custo e eficácia comprovada (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006). Em alguns casos, após iniciado o tratamento, é possível identificar sintomas como febre, seguida de calafrios, dores musculares ou articulares, além de cefaleia, sintomas que são conhecidos com reação de Jarisch-Herxheimer. Após cerca de 24 horas ocorre o abrandamento ou desaparecimento por completo dos mesmos (NAUD, 1993).

Diante do exposto acima, este trabalho teve por objetivo determinar a prevalência de sorologia positiva para Sífilis e o comportamento sexual de moradores de rua e usuários de droga internos em uma clínica de reabilitação em Uberaba-MG.

MÉTODOS

Esta pesquisa foi realizada em uma clínica de reabilitação na cidade de Uberaba-MG, com 51 internos voluntários, todos do sexo masculino. Anteriormente, estes homens eram moradores de rua e/ou usuários de drogas lícitas ou ilícitas. Todos os participantes consentiram em participar da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Talentos Humanos.

Inicialmente, foi aplicado um questionário socioeconômico aos indivíduos participantes do estudo, cujas perguntas objetivavam avaliar seu comportamento sexual: número de parceiros, se possui parceiro fixo; uso de preservativo; histórico de doenças sexuais. Além disso, também foi avaliado seu conhecimento prévio sobre Sífilis. Todos os participantes da pesquisa assinaram o termo de livre esclarecimento, que foi anexado ao questionário.

Uma vez obtido o consentimento dos voluntários, procedeu-se a coleta de sangue para o teste VDRL. De cada

indivíduo foram coletados 5mL de sangue em tubo contendo gel separador. Após a coleta e identificação correta, as amostras foram centrifugadas para separação do soro, o qual foi utilizado para o teste sorológico.

Para realização do teste VDRL, uma alíquota de 50µL de soro foi pipetada em uma placa de Kline de vidro, onde foi posteriormente pipetado 50µl do reagente VDRL (*Veneral Disease Research Laboratory*) da marca Wiener Lab. A solução contendo soro e o reagente foram homogeneizados manualmente por 4 minutos, para que ocorresse a reação antígeno-anticorpo. Após este intervalo, a placa de Kline foi levada ao microscópio ótico de campo claro para avaliar a presença de floculação, que indica a positividade do teste. Todas as amostras foram testadas em duplicata.

Amostras que foram reativas no teste VDRL foram submetidas à diluição seriada, utilizando soro fisiológico 0,9% estéril até a negatividade do teste. As diluições testadas foram: 1/2, 1/4, 1/6, 1/8, 1/16, 1/32 e 1/64.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram voluntariamente deste estudo 51 indivíduos do sexo masculino, cuja média de idade foi 37,6 anos. No presente estudo, 3 pacientes se recusaram a responder o questionário socioeconômico para avaliação de seu comportamento sexual e conhecimento sobre Sífilis.

Verificou-se, com este estudo, que 70,5% dos participantes não possui parceiro fixo, 23,5% possuem parceiro fixo e 5,8% não responderam ao questionamento. Com relação à realização de testes de rotina para pesquisa e diagnóstico precoce de Infecções Sexualmente Transmissíveis, 47% afirmaram que fazem; 47% afirmaram que não fazem; e os demais não responderam.

Aproximadamente 67% dos participantes não utiliza preservativos em suas relações sexuais, caracterizando-os como grupo de risco para contrair Infecções Sexualmente Transmissíveis. Cerca de 27,5% dos paciente usam preservativo e os demais não responderam ao questionamento. Dentre os entrevistados, aproximadamente 34% relata já ter contraído alguma infecção sexualmente transmissível. Apenas 4% relatam presença de lesão genital indicativa de infecção transmitida por via sexual. Todos os dados referentes à avaliação do comportamento sexual dos participantes da pesquisa estão apresentados na Tabela 1.

Em uma segunda etapa, foi avaliado o conhecimento dos participantes da pesquisa sobre Sífilis, onde obteve-se que cerca de 51% dos voluntários afirmou não conhecer a doença. Dentre os demais, 43% afirmaram conhecer e os demais (5%) afirmaram não conhecer. Considerando-se apenas os homens que afirmaram ter conhecimento prévio sobre sífilis, a maior parte demonstrou saber como a infecção é transmitida e como prevení-la. Preocupa o fato de aproximadamente 80% dos indivíduos não conhecerem os sintomas relacionados à doença. Todos os dados referentes à aplicação do quesitonário socioeconômico estão apresentados na Tabela 2.

Em uma última fase, foram realizadas as análises sorológicas para determinar a positividade do teste VDRL, ou seja, para verificar quais dos indivíduos possuem sorologia positiva para Sífilis. Obteve-se, neste estudo, 27% de positividade no teste VDRL, indicando possível infecção por *Treponema pallidum* (Fig. 1).

No presente estudo, foram consideradas positivas para anticorpos anti-treponêmicos, todas as amostras reativas, independente da titulação final da amostra. Uma vez detectada sua positividade, procedeu-se a diluição seriada das mesmas, para determinar a maior titulação de reatividade, como

demonstrado na Fig. 2. Titulações 1/2 e 1/4 foram as limítrofes para 21,42% das amostras testadas. A maior parte delas, 42,85%, reagiu até a diluição 1/8. 7,14% das amostras reagiram em titulações 1/16 e 1/64. Nenhuma amostra obteve a titulação 1/32 como limítrofe.

Tabela 1. Pesquisa e avaliação do comportamento sexual de internos participantes da pesquisa.

Questionamentos	Sim	Não	Não responderam
Possui parceiro fixo?	23,5%	70,5%	5,8%
Utiliza preservativos em todas as relações sexuais?	27,4%	66,6%	5,8%
Tem ou já teve Infecção Sexualmente Transmissível?	33,3%	60,7%	5,8%
Possui lesão genital indolor?	3,8%	88,2%	7,8%
Realiza exames para Infecções Sexualmente Transmissíveis regularmente?	47%	47%	5,8%

Tabela 2. Pesquisa e avaliação do conhecimento dos participantes da pesquisa sobre Sífilis.

Questionamentos	Sim	Não	Não responderam
Sabe o que é Sífilis?	43,1%	50,9%	5,8%
Sabe como é transmitida?	39,2%	54,9%	5,8%
Conhece os sintomas?	15,6%	78,4%	5,8%

Figura 1. Positividade do teste VDRL em voluntários internos em uma clínica de reabilitação.

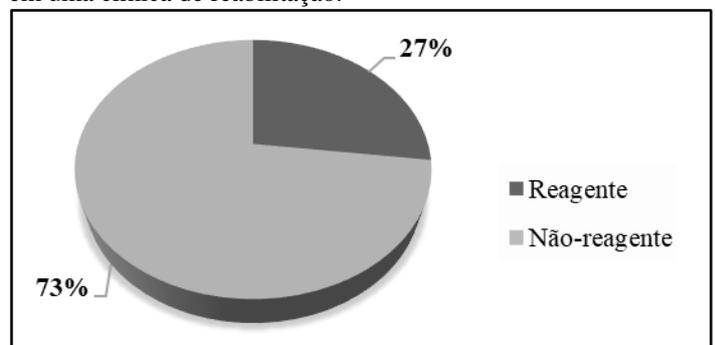
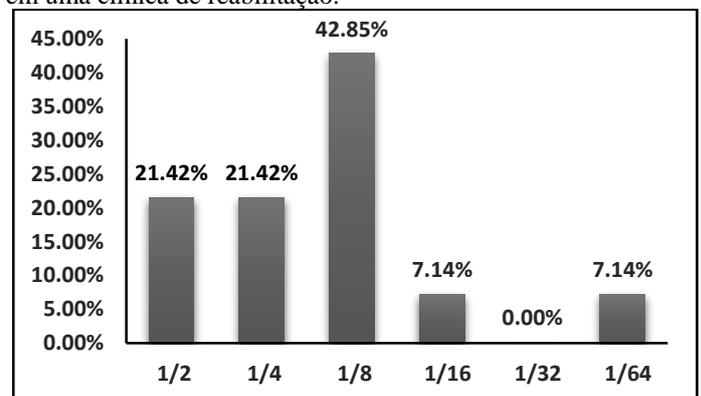


Figura 2. Titularidade do teste VDRL em voluntários internos em uma clínica de reabilitação.



Atualmente observa-se uma escassez de estudos voltados para a análise da prevalência de sorologia positiva para Sífilis entre usuários de substância ilícitas e moradores de rua

(PINTO et al., 2014). Segundo dados do Ministério da Saúde, mais de 87.000 casos de sífilis foram notificados somente no ano de 2016, sendo a maior incidência na região sudeste, que responde por 53,5% desse total, o que equivale a cerca de 46.896 novos casos notificados (BRASIL, 2017).

No presente estudo, observou-se 28% de positividade no teste VDRL, uma taxa considerada elevada, quando comparada a outros estudos realizados com populações semelhantes. Silva et al (2001) realizaram estudo semelhante na cidade de São Paulo, onde obtiveram 22,6% de soropositividade nas amostras testadas. Outro estudo realizado em São Paulo, no ano de 2003, indicou uma prevalência de 5,7% de casos positivos (BRITO et al., 2007).

A Sífilis ainda é considerada, nos dias atuais, um grave problema de saúde pública, mesmo existindo testes rápidos e eficazes para o diagnóstico rápido. É preciso ressaltar ainda que tanto o diagnóstico quanto o tratamento podem ser feitos pelo sistema público de saúde. Um dos fatores que podem explicar o aumento do número de casos diagnosticados de Sífilis é a não-conscientização da população com relação à importância de realizar exames periódicos para diagnóstico prévio tanto da Sífilis quanto de outras Infecções Sexualmente Transmissíveis, principalmente se considerados isoladamente os grupos de risco (PINTO et al., 2014). O presente estudo comprovou este descaso com a saúde própria ao constatar que 47% dos participantes da pesquisa não possuem o hábito de realizar exames preventivos periódicos.

Outro fator fundamental que tem contribuído imensamente para o aumento do número de casos diagnosticados de Sífilis é o comportamento sexual do indivíduo. No presente trabalho, verificou-se que 70% dos participantes afirmaram não ter parceiro sexual fixo e desses, 63,8% não utilizam preservativo durante as relações sexuais. Somando-se ao fato de serem moradores de rua e/ou usuários de drogas ilícitas, isto caracteriza-os como um grupo de alto risco de contração da infecção.

Uma pesquisa realizada nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, entre os anos de 2011 e 2013, tendo como voluntários usuários de crack, comprovou que esta população é mais vulnerável à Sífilis. Segundo os autores da pesquisa, 39,5% dos usuários de crack entrevistados afirmaram não ter usado preservativo em nenhuma de suas relações sexuais durante o mês que antecedeu a entrevista (BRASIL, 2013).

Ao final da fase primária, a Sífilis torna-se bem característica pelo aparecimento de lesões genitais denominadas cancro duro. Segundo a OMS, a presença desta lesão favorece a co-infecção com outras Infecções Sexualmente Transmissíveis, pois as lesões ulcerativas aumentam o risco de contágio para outras infecções (OMS, 2013). Um estudo realizado no Centro de Testagem Anônima (CTA) do estado de São Paulo mostrou uma prevalência de 11,6% de HIV entre os portadores de Sífilis (FARIAS et al., 2008). No presente estudo, 33,3% dos participantes afirmam já terem sido previamente diagnosticados como portadores de outras Infecções Sexualmente Transmissíveis, tendo sido citadas Gonorréia, Cancro Duro, HIV e até mesmo a própria Sífilis. Aproximadamente 65% dos entrevistados que afirmam infecções prévias, apresentaram resultados positivos no teste de VDRL.

Embora 43,1% dos entrevistados tenham afirmado conhecer a doença, apenas 39,2% relataram conhecer sua forma de transmissão. Valores superiores foram obtidos por Pinto et al (2014) em pesquisa prévia realizada com moradores de rua da cidade de São Paulo. De acordo com os autores, 64% dos participantes afirmaram ter conhecimento sobre Sífilis, assim como a forma de transmissão da doença.

O resultado deste e de outros estudos deixam clara a importância de se estabelecer e fortalecer as ações preventivas de controle da sífilis. Dourado et al. (2015) destaca que é essencial incentivar o uso do preservativo, principalmente nos grupos de risco, principalmente a partir da comprovação em 2005 de que o uso de preservativo masculino vem decaindo entre os brasileiros.

CONCLUSÃO

Conclui-se que usuários de drogas e moradores de rua constituem um grupo de alto risco para contração de sífilis, o que ficou comprovado pela elevada positividade do teste VDRL. A falta de conhecimento sobre a patologia, o uso impróprio de preservativos e o número de parceiros sexuais, estão entre as principais causas da disseminação de doenças entre esse grupo.

Diante dos resultados apresentados, nota-se uma necessidade de desenvolver campanhas voltadas para conscientização e prevenção da transmissão de Sífilis. Distribuição de preservativos à essa população, palestras educativas sobre o risco ligado ao comportamento sexual, assim como o incentivo à realização de exames periódicos, são medidas que ajudariam na diminuição dos altos índices de doenças sexuais disseminadas entre a população.

REFERÊNCIAS

- AVELLEIRA, R.C.J.; BOTTINO, G. **Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle**. In: Anais Brasileiros de Dermatologia, Rio de Janeiro. 2006; 81(2). Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abd/v81n2/v81n02a02.pdf>>. Acesso em 16 de maio de 2018.
- AZULAY, M.M.; AZULAY, D.R. **Treponematoses**. In: Azulay e Azulay. Dermatologia. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 240-51, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes**. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
- BRASIL. Ministério da Justiça. **Perfil dos usuários de crack e/ou similares no Brasil**. Brasília: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas; 2013
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes de Controle da Sífilis Congênita**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, p. 7-53, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico, 2017.
- BRITO, et al. **HIV infection, hepatitis B and C and syphilis in homeless people, in the city of São Paulo, Brazil**. Rev Saúde Pública [online] 2007; 41 (Suppl 2): 47-56.
- CAMPOS, A.L.A., et al. **Sífilis em parturientes: aspectos relacionados ao parceiro sexual**. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Rio de Janeiro. 2012; 34(9). Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032012000900002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 16 de maio de 2018.
- COSTA, C.M., et al. **Doenças Sexualmente Transmissíveis na gestação: uma síntese de particularidades**. Anais Brasileiros de Dermatologia, Rio de Janeiro. 2010; 85(6). Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S036505962010000600002>. Acesso em 16 de maio de 2018.

DOURADO et al. **Revisitando o uso de preservativo no Brasil**. Rev Bras Epidemiol. 2015 set;18(supl 1):63-88.

FARIAS et al. **Características dos usuários e fatores associados à soropositividade para o HIV em usuários de Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) no estado de São Paulo, 2000 a 2007**. Bepa. 2008;5(60):9-18.

LIMA, M.G., *et al.* **Incidência e fatores de risco para sífilis congênita em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001-2008**. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 18(2), 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232013000200021&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 16 maio de 2018.

MAGALHÃES, S.M.D.; KAWAGUICHI, L.A.N.; Dias, A.; CALDERON, P.M.I. **Sífilis materna e congênita ainda um desafio**. Caderno de saúde pública, Rio de Janeiro. 2013; 29(6). Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2013000600008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 3 de maio de 2018.

MC GRATH-LONE, L., *et al.* **The sexual health of female sex workers compared with other women in England: analysis of cross-sectional data from genitourinary medicine clinics**. Sex Transm Infect 2014; 90(4):344-50.

NAUD, P. **DST E AIDS: Doenças Sexualmente Transmissíveis**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
RIBEIRO, A.S.; SOUZA, B.F., PINTO, S.S. **Triagem para Sífilis: Incidência de Resultados Positivos nas Amostras Analisadas no Hospital Municipal Duque de Caxias, Oriundas do Centro de Testagem e Aconselhamento para DST e AIDS**. Revista NewsLab, Rio de Janeiro, 82p., 2007. Disponível em: <http://www.newslab.com.br/ed_anteciores/82/art07/art07.pdf >. Acesso em: 12 maio de 2018.

PINTO, V. M., *et al.* **Prevalência de Sífilis e fatores associados a população em situação de rua de São Paulo, Brasil, com utilização de Teste Rápido**. Revista Brasileira de Epidemiologia; p. 341-354, abr -jun 2014.

RIVITTI, E.A. **Sífilis Adquirida**. In: Walter Belda Júnior. Doenças Sexualmente Transmissíveis. São Paulo: Atheneu, p. 9-21, 1999.

SARACENI, V.; LEAL CARMO, M.; HARTZ ARAUJO, M.Z. **Avaliação de campanhas de saúde com ênfase na sífilis congênita: uma revisão sistemática**. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292005000300002&lang=pt>. Acesso em: 5 de maio de 2018.

SATO, N.S., *et al.* **Assessment of the rapid test based on the immunochromatography technique for detecting anti-Treponema pallidum antibodies**. Rev Inst Med Trop São Paulo.; 45:319-22, 2003.

SILVA et al. **Syphilis in a homeless population in Sao Paulo, Brazil**. In: International Congress of Sexually Transmitted Infections, ISSTD/IUSTI. 2001 jun 24-27 Berlin (Al). Int J of STD & AIDS 2001; 12: 136-7.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Report on Global Sexually Transmitted Infection Surveillance**, 2013. Geneva: WHO; 2014.