

A IMPORTÂNCIA DA INFORMAÇÃO SOBRE A SÍFILIS

AUTORES

CAIRES, Cassia Regina Suzuki

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

SANTOS, Mariana de Souza

Discente UNILAGO

PEREIRA, Luis Lenin Vicente

Coordenador do Curso de Farmácia - UNILAGO

RESUMO

A sífilis é uma doença sexualmente transmissível (DST), transmitida pela bactéria *Treponema pallium*, desde sua descoberta há mais de 100 anos, continua sendo umas doenças mais silenciosas e severas. Hoje em dia, ainda há altos índices de novos casos no Brasil, ocasionados por falta de orientação, profissionais desqualificados, gestantes que negligenciam o pré-natal, parceiros diversos e, a não aceitação ao tratamento. Sífilis adquirida, sífilis congênita gestacional ou sífilis congênita vertical, se não tiver o tratamento adequado, poderá evoluir-se e até mesmo levar ao óbito. Seu diagnóstico começa com exames laboratoriais simples como o Exame para a pesquisa de doenças venéreas (VDRL), que se encontra disponível gratuitamente em toda Unidade de Saúde Básica (UBS), assim como, o pré-natal, tratamento do parceiro e outros métodos contraceptivos como anticoncepcionais e preservativos. A sífilis é uma doença que tem cura, a informação é o principal meio de combate-la e, esta é a missão primordial de todos os profissionais da saúde, principalmente os farmacêuticos, que são o contato principal com a população.

PALAVRAS – CHAVE

Queimadura, Primeiro atendimento, Cicatrização, Grau de Queimadura, Procedimento.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Sífilis e os principais tipos

A Sífilis foi descoberta há mais de 100 anos, pelo zoologista Fritz Schaudinn e pelo médico Paul Erich Hoffman, em 1905, na Prússia Oriental, onde o agente patológico ficou conhecido como *Treponema pallidum* (*T. pallidum*) (SOUZA, 2005).

É uma doença infectocontagiosa, que acomete homens e mulheres pelo contato sexual, transfusões sanguíneas ou, contato com lesões mucocutâneas: sífilis adquirida, que é subdividida em três estágios, sífilis primária, sífilis secundária e, sífilis terciária. Mulheres grávidas que contraíram a bactéria em período gestacional, são acometidas pela sífilis congênita gestacional, apresentando os mesmos estágios da sífilis adquirida e, quando a *T. pallidum* é transmitida ao feto por via transplacentária, em qualquer período da gestação, este é acometido pela sífilis congênita vertical, este tipo de sífilis é subdividido em dois estágios, precoce e tardia (SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE SES-SP, 2008; SOUZA, SANTANA, 2013).

Todos os tipos de sífilis, são de notificações obrigatórias no Brasil por meio da portaria 542 de 22 de dezembro de 1986, para a finalidade de vigilância epidemiológica, controle e erradicação (Portaria n 542/1986, 1986). A erradicação da sífilis é uma das principais metas de qualquer órgão de saúde, desde o período em que não havia recursos humanos e financeiros até a atualidade (ANJOS, SANTOS, 2009).

Entre os anos de 2014 e 2015, a sífilis adquirida teve um aumento de 32,7% em homens e mulheres, a sífilis em gestantes 20,9% e a congênita, de 19%. Isto se deve à falta de informações, acesso ao profissional de saúde, erros de diagnósticos e o aumento do número de mulheres que não fizeram o pré-natal corretamente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

1.2 Agente patológico

Em 1905, no dia 03 de março, Schaudinn examinou um preparado a fresco, obtido por Hoffmann de uma mulher com sífilis, onde foi possível observar vários microorganismos espiralados, de coloração clara e delgados. Após vários estudos foram encontrados o treponema no fígado e baço de uma criança morta com a sífilis congênita e em úlceras de macacos inoculados contendo secreções sifilíticas (SOUZA, 2005).

O agente patológico (Figura 1) apresenta um formato em espiral com cerca de 5-20µm de comprimento e 0,1 a 0,2µm de espessura, não possui membrana celular, é envolvido por um envelope externo, constituído por filamentos lineares de dois aminoácidos, *N*-acetilglicosamina e ácido *N*-acetilmurâmico, que estão conectados por ligações cruzadas de cadeias peptídicas, com a função de proteger o agente etiológico do meio externo (AVELLEIRA, BOTTINO, 2006; NOGUEIRA et al., 2017).

Figura 1: *Treponema pallidum*



Fonte: <<http://slideplayer.com/slide/6267148/>>

Acesso em: 22/10/17.

Devido à ausência de membrana celular, o *T. pallidum* possui baixa resistência em exposição ao meio ambiente, ressecando-se rapidamente, podendo prolongar sua sobrevivência por até 10 horas em locais úmidos, porém a ação de sabão e desinfetante impedem sua evolução. Por ser dificultoso o seu cultivo em meios artificiais, ainda, há poucos estudos sobre este patógeno, aumentando assim, sua disseminação (TELELAB-MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

1.3 Sífilis adquirida

Na sífilis adquirida ocorre a penetração do *Treponema pallidum*, através de pequenas abrasões decorrentes da relação sexual. É uma doença infecto-contagiosa, sistêmica, com evolução crônica, apresentando manifestações cutâneas temporárias, provocadas pelo agente patológico onde a evolução da sífilis é subdividida em recente e tardia (ERRANTE, 2016).

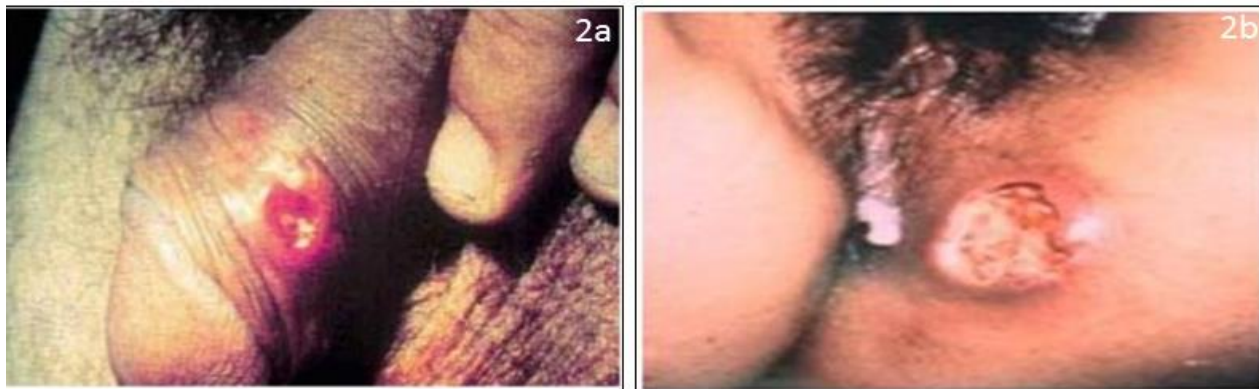
Sífilis adquirida recente, acomete o primeiro ano de evolução da doença e, se não tratada, poderá evoluir-se para as três fases da sífilis, primária, secundária e terciária. A sífilis adquirida tardia aparece após o primeiro ano de evolução, em doentes que não tiveram o tratamento adequado, podendo atingir as regiões cutânea, óssea, cardiovascular ou nervosa (JUNIOR et al., 2017).

1.3.1 Sífilis primária

Por volta de 3 semanas após a infecção, surge primeiramente uma pápula de cor rósea e ulcerações indolores, além disso, quase não há inflamações perilesionais (que estão localizadas à volta de uma lesão). Essas ulcerações são recobertas por material seroso, que após uma ou duas semanas, desenvolverá uma reação ganglionar regional múltipla e bilateral, não supurativa, de nódulos duros e indolores. Portanto, a lesão característica dessa fase é o cancro duro ou protossifiloma, que aparece no local da inoculação. No homem (Figura 2a) se

localiza no prepúcio, meato uretral e as vezes intra-uretral, no sexo feminino (Figura 2b), as lesões ocorrem no interior do trato genital ou nas partes externas, nos grandes e pequenos lábios (ANJOS, SANTOS, 2009).

Figura 2: Sífilis Primária (Câncro duro). Órgão masculino(a); órgão feminino com ulceração (b)



Fonte: (ANJOS, SANTOS, 2009).

1.3.2 Sífilis secundária

Após 6 a 8 semanas da infecção primária não tratada, surgem lesões no corpo, principalmente nas regiões dos pés e das mãos (Figura 3) (LEITE et al., 2017). Na face, as pápulas que são caracterizadas por mudanças na cor e na textura da pele, localizam-se em torno da boca e nariz, exemplificado na Figura 4. Na região da coxa, mais precisamente, perto da virilha, as pápulas se tornam ricas em treponemas contagiosas, causado pela umidade e atrito. Apresentam também sintomas como hipertrofia de várias glândulas ou gânglios, mal-estar, astenia, anorexia, febre baixa, cefaleia, meningismo, artralgias (SILVA, BONAFÉ, 2013).

Figura 3: Sífilis secundária: lesões palmares



Fonte: (AVELLEIRA, BOTTINO, 2006).

Figura 4: Sífilis Secundária: região facial



Fonte: (ANJOS, SANTOS, 2009).

1.3.3 Sífilis terciária

Aparece na forma de inflamação, destruição com formação de gomas sífilíticas que são tumores com tendência a liquefação na pele, mucosas, ossos ou qualquer tecido podendo ser fatais. Alguns sintomas que podem surgir são osteíte gomosa ou esclerosante, artrites, sinovites, nódulos justa-articulares, aortite sífilítica, aneurisma, meningite aguda, demência, como mostra a Figura 5 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Figura 5: Sífilis terciária



Fonte: <<https://www.mdsaude.com/2008/08/sifilis-fotos.html>>

Acesso em: 31/08/17.

1.4 Sífilis congênita gestacional

Ocorre em gestantes que possuem evidência clínica a sífilis, são feitos exames não treponêmicos como o VDRL (Venereal Disease Research Laboratory), realizados no pré-natal ou no momento do parto (HEBMULLER et al., 2015).

Como a sífilis é uma doença de grande preocupação, foi criada uma lei que é a Resolução SS nº 41 de 24/03/2005, onde é obrigatório a realização de teste não treponêmico (VDRL) na primeira consulta de pré-natal para todas as gestantes, realizados gratuitamente nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) no primeiro trimestre da gestação e no início do terceiro trimestre. Na maternidade, realizar VDRL em toda mulher admitida para parto (nascido vivo ou natimorto) ou curetagem (após aborto). Nos casos das gestantes com VDRL reagente na gestação ou no parto, deve-se colher o sangue periférico do recém-nascido para o exame de teste não treponêmico e fazer a avaliação geral da criança com a solicitação de exames complementares como, líquido, raio-X de ossos longos e hemograma (SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE SES-SP, 2008).

1.5 Sífilis congênita vertical

A Sífilis Congênita (SC) é a infecção do feto pelo *Treponema pallidum*, por via placentária, o acometendo em qualquer período da gestação e, conseqüentemente, aumentando os riscos de abortos espontâneos e óbito perinatal. Sendo a doença que apresenta maior índice de transmissão durante a gravidez (ALMEIDA et al., 2015; ERRANTE, 2016).

Vários fatores contribuem para a SC, dentre eles, podemos citar: uma vida sexualmente ativa, baixo nível sócio-econômico, levando a falta de conhecimento sobre a doença e a importância do pré-natal, falhas na assistência pré-natal, falta de realização e interpretação dos exames preventivos, dificuldade dos profissionais da saúde em reconhecer os sinais da doença e ausência do tratamento no parceiro de mulheres e gestante (ARAÚJO et al.,2006). Além disso, 70% dos casos de SC são assintomáticos, levando a gestante ao desconhecimento da doença (AVELLEIRA, BOTTINO, 2006).

A SC é dividida em dois estágios, precoce, que surge até o segundo ano de vida do recém-nascido e, tardia, que aparece após o segundo ano de vida. Existem casos onde a doença é assintomática, porém a criança pode apresentar prematuridade, baixo peso, hepatomegalia (aumento do fígado), esplenomegalia (aumento do baço), lesões cutâneas, dentes de Hutchinson (incisivos em forma de chave de fenda), nódulos de Parrot no crânio, nariz em sela, periostite (inflamação do perióstio, a membrana mais externa do osso), osteocondrite (inflamação da epífise de um osso que envolve a cartilagem), icterícia, anemia, linfadenopatia generalizada, síndrome nefrótica, convulsão e meningite (Figura 6) (ERRANTE, 2016).

Figura 6: Sífilis congênita vertical – Recém-nascido



Fonte: <http://obatherpes56.blogspot.com.br/2016/02/obat-herpes-untuk-anak.html>>

Acesso em 22/10/17.

1.6 Diagnóstico

Para o diagnóstico da sífilis podem-se utilizar os testes treponêmicos que são qualitativos, pois irão detectar a presença de anticorpos específicos contra antígenos do *Treponema pallidum*. Já os testes não treponêmicos vão detectar anticorpos que não são específicos para *Treponema pallidum*, mas estão presentes na sífilis, podendo ser qualitativos utilizados na determinação de uma amostra e, também podem ser quantitativos, onde irão indicar a quantidade dos anticorpos presentes nas amostras reagentes, ajudando no monitoramento da doença em resposta ao tratamento (TELELAB-MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

A doença é identificada por métodos laboratoriais, como a pesquisa direta em campo escuro do *Treponema pallidum*, melhor indicada na fase primária da doença. Os testes sorológicos não-específicos podemos citar, VDRL (Venereal Disease Research Laboratory), RPR (Rapid Plasma Reagin) e TRUST (Toluidine red unheated serum test), os quais são testes quantitativos, de baixo custo, onde os resultados positivos aparecem entre a segunda e quarta semana após aparecimento do cancro de inoculação. Os testes treponêmicos, como o FTA-Abs (Fluorescent Treponemal Antibody Absorption), o TPHA (Treponema Pallidum Hemagglutination Test) e o teste imunoenzimático (ELISA) são específicos e qualitativos tendo resultados positivos a partir da segunda semana após o aparecimento do cancro sífilítico (NADAL, FRAMIL, 2007).

O Ministério da Saúde oferece o teste VDRL, totalmente gratuito, para as gestantes durante a primeira consulta do pré-natal e no terceiro trimestre gestacional. A notificação da sífilis congênita ao Ministério da Saúde vem sendo obrigatória desde 1985 e a notificação da sífilis gestacional desde 2005, isso foi criado para que todas os municípios do Brasil trabalhem em conjunto para a erradicação da doença. O pré-natal é o método mais eficiente para que diminua os riscos de contaminação ao feto (BONI, PAGLIARI, 2017). Sendo que os testes mais específicos e comuns são a imunofluorescência indireta, para testes treponêmicos e, a floculação, para testes não treponêmicos.

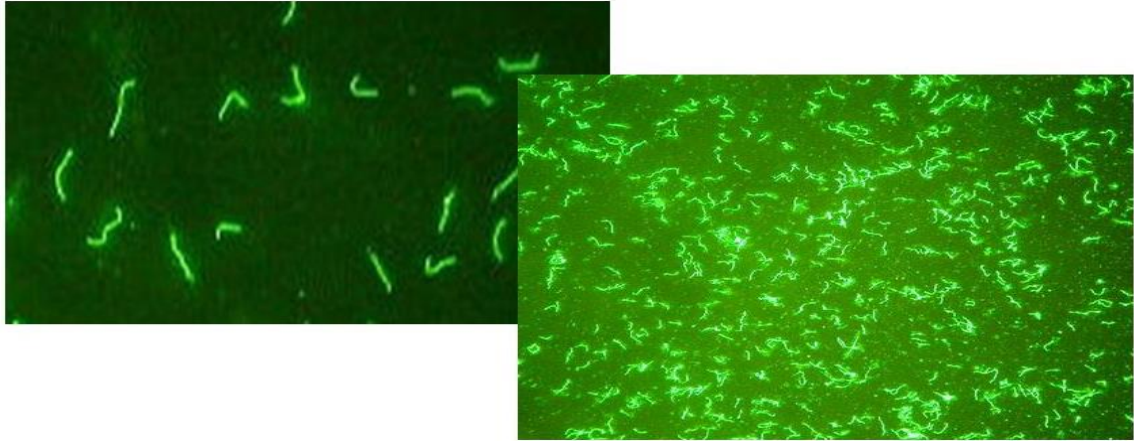
1.6.1 Testes treponêmicos: Imunofluorescência indireta

Essa técnica é considerada como padrão, pois apresentará um resultado positivo após a infecção pelo *T. pallidum*, tendo uma boa especificidade, pois nele pode ocorrer a absorção ou bloqueio de anticorpos não específicos que possam estar presentes no soro (SOUZA, 2005).

O exame FTA-Abs um dos marcadores de identificação da sífilis é feito em lâminas nas quais são fixados antígenos do *T.pallidum* retirados do tecido testicular de coelhos infectados. Posteriormente, é adicionado uma imunoglobulina anti-humana com isocianato de fluoresceína, e se houver a presença de anticorpos anti-*T.pallidum*, serão ligados aos antígenos fixados na lâmina, formando um complexo antígeno-anticorpo. Se a reação for positiva, podem ser

visualizados microscopicamente os treponemas de cor verde maçã brilhante, conforme mostra a Figura 7 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Figura 7: Os treponemas de cor verde maçã brilhante



Fonte: < <http://slideplayer.com.br/slide/4071061/> >

Acesso em: 23/10/17.

Além da imunofluorescência indireta, pode-se proceder com a de campo escuro, onde é realizada a imunofluorescência e a coloração de Fontana Tribondeau, que é impregnação do agente patológico pela coloração com a prata, na presença de lesões de sífilis recente. Na figura 8, pode-se analisar o resultado dessa técnica (REIS et al., 2007).

Figura 8: Microscopia em campo escuro: *Treponema pallidum*



Fonte: < <http://slideplayer.com.br/slide/10563485> >

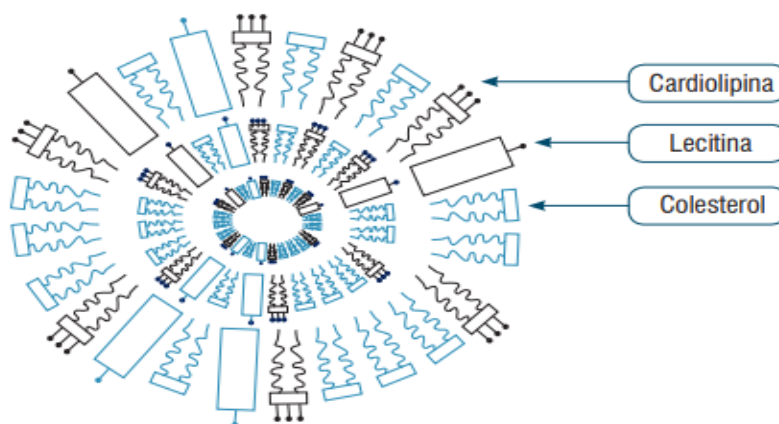
Acesso em: 23/10/17.

1.6.2 Testes não treponêmicos: Técnica de Floculação

A técnica de floculação, é feita com uma suspensão antigênica que contém cardiolipina, colesterol e lecitina, onde a ligação ao acaso desses componentes acaba resultando na formação de estruturas arredondadas conhecidas como micelas, conforme está descrito na Figura 9. Os

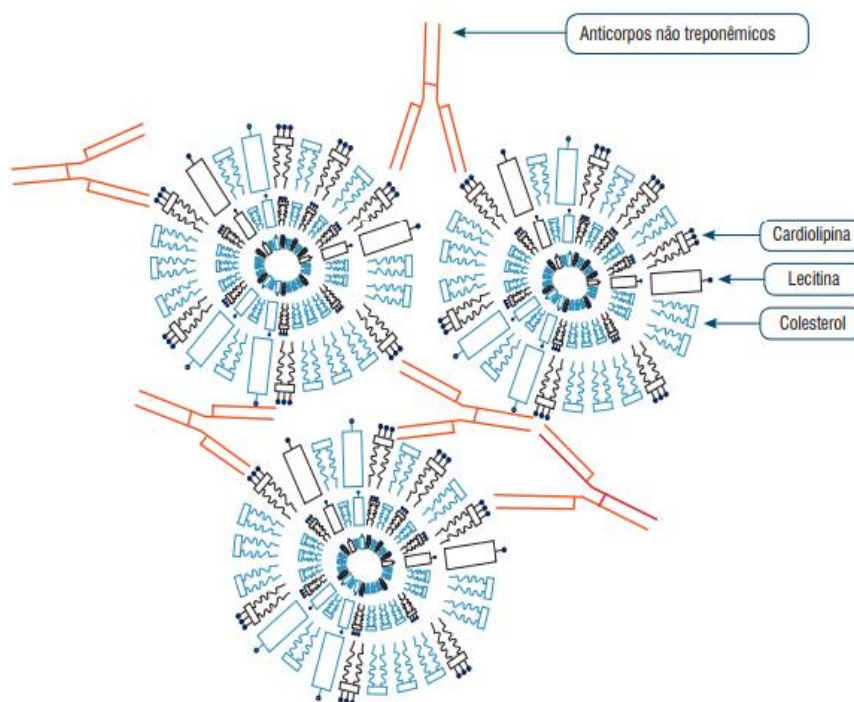
anticorpos não treponêmicos presentes na amostra vão se ligar às cardiolípinas das micelas, como mostra a Figura 10, resultando na floculação, que são analisadas em microscópios. Essas ligações também podem ser vistas a olho nu, na forma de flocos ou grumos grandes e pequenos (TALAB-MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Figura 9: Ligação da cardiolípinina, lecitina e colesterol, formando as micelas



Fonte: (TALAB-MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Figura 10: Representação dos anticorpos não treponêmicos se ligando as micelas



Fonte: (TALAB-MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

1.7 Tratamento

Para o tratamento da sífilis, o medicamento utilizado é a penicilina G benzatina, a administração é apenas por via intramuscular, pois por via intravenosa pode causar embolia ou alguma reação tóxica, a via intra-arterial pode ocorrer uma gangrena da extremidade ou órgão,

a via subcutânea ou na camada da gordura pode causar dor intensa e rigidez do local aplicado. Para gestantes, o tratamento deve ser finalizado 30 dias antes do parto e o parceiro também deve ser medicado (ALMEIDA et al., 2015).

As doses aplicadas irão depender de cada estágio da doença, na sífilis primária é administrada 1 série da dose total da penicilina G, equivalente a 2.400.000 UI, não tendo intervalo entre as séries, pois será uma única dose. Na sífilis secundária é realizado 2 séries da dose total de penicilina G, 4.800.000 UI, com um intervalo de 1 semana entre cada série. Na sífilis terciária será aplicado 3 séries da dose total de penicilina G, 7.200.00 UI, com intervalos de 1 semana entre cada série. E para o acompanhamento da evolução da doença, deve-se realizar o exame de VDRL, junto com o acompanhamento médico (SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE SES-SP, 2008).

Em casos impossibilidade do uso da penicilina deve-se utilizar a eritromicina (estearato) 500 mg, 6/6 horas por 15 dias, na sífilis recente e, por 30 dias na sífilis tardia, ou ceftriaxona 1 g via intravenosa ou intramuscular, em doses diárias, de 8 a 10 dias (ERRANTE, 2016).

No período pós-neonatal, após o 28º dia de vida da criança com quadro clínico e sorológico positivo para sífilis congênita, é recomendado o tratamento com a penicilina G cristalina, sendo administrada a cada 4 horas e também o uso da penicilina G procaína, a cada 12 horas, respeitando sempre os intervalos. Realizar os testes para o diagnóstico, após 18 meses de idade, recomenda-se o acompanhamento oftalmológico, neurológico e audiometria semestral por dois anos (DOMINGUES, LEAL, 2016).

1.8 Prevenção

O uso do preservativo masculino ou feminino é sempre necessário, não somente no período da doença ou após o tratamento. A camisinha é a proteção individual para qualquer doença sexualmente transmissível como HIV, Gonorreias e AIDS. Os exames laboratoriais devem ser feitos regularmente para pessoas que não são portadoras da sífilis, pois um diagnóstico precoce consegue a cura mais rapidamente e aqueles em tratamento devem continuar a realizar todos os exames necessário para um monitoramento da doença (ERRANTE, 2016).

Para as gestantes, existe um programa do MINISTÉRIO da SAÚDE chamado de Rede Cegonha que assegura a mãe e a criança ao direito a atenção humanizada durante o pré-natal, parto/nascimento, pós-parto e atenção infantil em todos os serviços do Sistema Único de Saúde (SUS), no intuito de eliminar a sífilis congênita e a mortalidade infantil por DST's. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

2 JUSTIFICATIVA

A sífilis é uma doença crônica e preocupante, pois atinge quase todo o corpo e, mesmo com tratamento eficaz e exames de baixo custo, aumentam-se cada vez mais os casos de sífilis adquirida e congênita. Este aumento se deve à falta de acesso de educação e informação, o não uso de métodos contraceptivos e mães que não realizam o pré-natal corretamente. O enfoque do presente estudo, é apresentar informações relevantes ao tema, principalmente aos jovens e gestantes, as quais podem transmitir o agente ao bebê. Informações estas, que serão apresentadas e divulgadas como requisito de TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC), em 2018, para os futuros farmacêuticos da UNILAGO, com data a ser definida, na forma de banner e, panfletos informativos à população interna.

3 OBJETIVO

O presente estudo de objetiva a informar a população sobre a sífilis, as formas de tratamento e principalmente o método de prevenção, que é a chave de ouro para conseguirmos erradicar a doença.

4 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica baseada na busca de artigos científicos publicados em períodos eletrônicos, utilizando sites como Google Acadêmico, Scielo, Bireme, nos anos de 2005 a 2017, utilizando algumas palavras chaves, como: Sífilis Congênita; Imunologia; Prevenção; *Treponema pallidum*.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que a sífilis não deveria ser um problema de saúde pública, pois é uma patologia antiga e, já deveria ter sido erradicada. Já é disponível, gratuitamente, à população um pré-natal de qualidade, com acesso ao cuidado, diagnóstico e tratamento adequado da gestante infectada e seu parceiro sexual, afim de prevenir, ou até mesmo erradicar, a sífilis congênita gestacional e vertical. Porém o pouco acesso às informações quanto a essa patologia, o negligenciamento de gestantes ao pré-natal e, a não conscientização da população, ainda coloca esta doença como uma das causas de morte no Brasil.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, P. D.; DE ARAUJO FILHO, A. C. A.; DE ARAÚJO, A. K. L.; CARVALHO, M. L.; DA SILVA, M. G. P.; DE ARAÚJO, T. M. E. Análise epidemiológica da sífilis congênita no Piauí. **Revista Interdisciplinar**, v.8, n.1, p. 62-70, 2015.

ANJOS, K. F.; SANTOS, V. C. Sífilis: uma realidade prevenível. Sua erradicação, um desafio atual. **Saúde e Pesquisa**, v. 2, n. 2, p. 257-263, 2009.

ARAUJO, E. D. C.; COSTA, K. D. S. G.; SILVA, R. D. S.; AZEVEDO, V. N. D. G; LIMA, F. A. S. Importância do pré-natal na prevenção da sífilis congênita. **Revista Paraense de Medicina**, v.20, n.1, p.47-51, 2006.

AVELLEIRA, J. C. R.; BOTTINO, G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. **Agência Brasileira Dermatologia**, v.81, n.2, p.111-126, 2006.

BONI, S. M.; PAGLIARI, P. B. Incidência de sífilis congênita e sua prevalência em gestantes em um município do noroeste do Paraná. **Saúde e Pesquisa**, v. 9, n. 3, p. 517-524, 2017.

DOMINGUES, R. M. S. M.; LEAL, M. C. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. **Caderno Saúde Pública**, v.32, n.6, 2016.

ERRANTE, P. R. Sífilis congênita e sífilis na gestação. **Unilus ensino e pesquisa**, v. 13, n. 31, p. 120-126, 2016.

HEBMULLER, M. G.; FIORI, H. H.; LAGO, E. G. Gestações subsequentes em mulheres que tiveram sífilis na gestação. **Ciência & Saúde Coletiva**, Porto Alegre, v. 20, n. 9, p. 2867-2878, 2015.

JUNIOR, E. B. de O.; PINHEIRO, V. de S.; de OLIVEIRA, W.; BARRETO, J. G. Incidência Da Sífilis: Um Estudo De Caso Do Município De Guaçuí, Espírito Santo, Brasil. **Acta Biomedica Brasiliensia**, V. 8, n. 1, 2017.

LEITE, I. A.; DE MELO LEÃO, M. C.; DE OLIVEIRA, J. M.; DE FRANÇA, A. M. B. Assistência de enfermagem na sífilis na gravidez: uma revisão integrativa. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde**, Maceió, v. 3, n. 3, p. 165-176, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Data de Cadastro: 2011. Disponível em <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html> Acesso em 02. Out. 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE-SP. Ministério da Saúde lança ação nacional de combate à sífilis. Data de cadastro: 2016. Disponível em <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/0-ministerio/principal/secretarias/svs/sifilis>> Acesso em 06. Set. 2017.

NADAL, S. R.; FRAMIL, V. M. S. Interpretação das Reações Sorológicas para Diagnóstico e Seguimento Pós-Terapêutico da Sífilis. **Revista bras Coloproct**, v.27, n.4, p. 479-482, 2007.

NOGUEIRA, H. S.; OLIVEIRA XAVIER, A. R. E.; SOUSA XAVIER, M. A.; CARVALHO, A. A., MONÇÃO, G. A.; BARRETO, N. A. P. Antibacterianos: principais classes, mecanismos de ação e resistência. **Unimontes Científica**, v.18, n.2, p.96-108, 2017.

PORTARIA N 542/1986. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, seção 1, p.19827, 1986.

REIS, H. L. B.; FILHO, A. C.; SABINO, J. B.; CADELLAS, S. Sífilis recente em gestante e efeito prozona na sorologia: relato de caso. **DST - J bras Doenças Sexualmente Transmissíveis**. Espírito Santo, V.19, p. 173-176, 2007.

SILVA, A. C. Z.; BONAFÉ, S. M. SÍFILIS: UMA ABORDAGEM GERAL. **Anais Eletrônico VIII EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar**, 2013.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE SES-SP. Serviço de Vigilância Epidemiológica; Coordenação do Programa Estadual DST/Aids-SP; Coordenadoria de Controle de Doenças. Sífilis congênita e sífilis na gestação. **Revista Saúde Pública**, v. 42, p. 768-72, 2008.

SOUZA, E. M. Há 100 anos, a descoberta do *Treponema pallidum*. **Anais Brasileiro de Dermatologia**, Campinas, v.80, n.5, p. 547-548, 2005.

SOUZA, B. C.; SANTANA, L. S. As consequências da sífilis congênita no binômio materno-fetal: um estudo de revisão. **Interfaces Científicas-Saúde e Ambiente**, v. 1, n. 3, p. 59-67, 2013.

TELELAB-MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual Técnico para Diagnóstico da Sífilis. Data de cadastro 2014. Disponível em: < http://telelab.aids.gov.br/index.php/biblioteca-telelab/item/download/69_d987f742784b76f16f1ec15b30eb45f4 > Acesso em 23.Out.2017.