



A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL E OS MARCADORES PARA SÍFILIS CONGÊNITA

**Beatriz Frinhani Pereira Domingues Da Silva¹, Nicole Da Silva Neumann¹,
Cesár Carriço da Silva¹**

1 Instituto Brasileiro de Medicina e Reabilitação

RESUMO

O objetivo desta revisão bibliográfica é enfatizar a importância do pré-natal e o acompanhamento da gestante para a diminuição da incidência de sífilis congênita. Este artigo busca informações mais aprofundadas sobre a sífilis, sua detecção e tratamento, a fim de contribuir para elaboração de políticas públicas de saúde que possam atuar na prevenção da sífilis congênita. Para a seleção das produções científicas foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados em português e inglês no período de 2005 a 2023, disponíveis na íntegra e online nas bases de dados Scielo, Pubmed e Biblioteca Virtual em Saúde. Resultados indicam que a maior incidência de sífilis adquirida vem através do homem, o principal transmissor em razão da relação sexual sem preservativos, por não terem conhecimento sobre a gravidade da doença e não realizarem exames regularmente. Algumas gestantes acabam descobrindo a infecção pela doença durante o pré-natal. Conclui-se que é de extrema importância a utilização de preservativos durante as relações sexuais e indispensável a realização do pré-natal para evitar a transmissão vertical para o feto.

Palavras-chave: Sífilis Adquirida; Sífilis Congênita; Pré-natal; Métodos Diagnósticos.



ABSTRACT

The objective of this literature review is to emphasize the importance of prenatal care and follow-up of pregnant women to reduce the incidence of Congenital Syphilis. This article seeks more in-depth information about syphilis, its detection and treatment, in order to contribute to the development of public health policies that can act in the prevention of congenital syphilis. For the selection of scientific productions, the following inclusion criteria were used: articles published in Portuguese and English in the period of 2005 to 2023, available in full and online in the Scielo, Pubmed and Virtual Health Library databases. Results indicate that the highest incidence of acquired syphilis comes through humans, the main transmitter of sexual intercourse without condoms, because they are not aware of the severity of the disease and do not undergo regular examinations. Some pregnant women end up discovering the infection with the disease during prenatal care. It is concluded that it is extremely important to use of condoms during sexual intercourse and prenatal care is essential to avoid vertical transmission to the fetus.

Keywords: Syphilis Acquired; Congenital Syphilis; Prenatal; Diagnostic Methods.

1. Introdução

A sífilis é uma doença infecciosa causada pela bactéria espiroqueta *Treponema Pallidum* sendo transmitida por contato sexual ou transmissão vertical durante a gravidez/parto. É uma doença exclusiva do ser humano e curável. (SAÚDE;MINISTÉRIO, 2020).

Esta doença infectocontagiosa sistêmica afeta inúmeras gestantes por ano em todo mundo, levando a mais de 300 mil mortes neonatais/fetais. A sífilis continua sendo um grande problema no âmbito da saúde pública. As gestantes que adquirirem a doença podem ter como consequência morte fetal ou aborto espontâneo. (SAÚDE;SECRETARIA, 2021).

A sífilis congênita é causada pela transmissão do *Treponema pallidum* da gestante infectada para o feto, por via transplacentária, podendo ser transmitida também na hora do parto, caso a gestante tenha alguma lesão genital. Sua disseminação pode ocorrer em qualquer estágio da doença (primária, secundária, latente e terciária). Em neonatos infectados, as

manifestações da sífilis são classificadas como congênita precoce (nascimento até os 2 anos) e congênita tardia (após os 2 anos de idade). (VASCONCELOS et al., 2006).

A forma de detecção do *T. pallidum* (*Treponema pallidum*) ocorre através de testes sorológicos que são divididos em testes treponêmicos e não treponêmicos. Os testes treponêmicos são aqueles que operam como antígeno *T. pallidum*, e detectam anticorpos antitreponêmicos. Esses testes são feitos apenas qualitativamente. E os testes não treponêmicos são aqueles que detectam anticorpos não específicos para *T. pallidum*. São testes qualitativos (“reagente”, “não reagente”) e quantitativos. (titulações tais como 1:2, 1:4, 1:16; etc). (SUMIKAWA, et al., 2010).

O VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*) é um teste não treponêmico e é o único teste de floculação que pode ser utilizado para pesquisa de anticorpos não-treponêmicos no líquido. No Brasil, o teste VDRL é o mais utilizado. (SUMIKAWA, et al., 2010).

Durante o pré-natal é imprescindível a realização dos testes sorológicos para sífilis, pois essa doença afeta diretamente a saúde fetal. Ao se detectar a presença da bactéria, a gestante precisa realizar tratamento específico. A benzilpenicilina benzatina é o medicamento de escolha para o tratamento de sífilis, sendo a única droga com eficácia documentada durante a gestação. (FERREIRA et al., 2020).

2. Metodologia

Para a revisão bibliográfica, foi feita pesquisa de artigos publicados relacionados à importância do pré-natal e marcadores da sífilis congênita. Foi realizada uma busca utilizando os descritores em português: “Sífilis”, “Sífilis Congênita” e “Sífilis primária” e os descritores em inglês “Syphilis”, “Syphilis in pregnancy” e “Congenital Syphilis”. Para a seleção das produções científicas foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados em português e inglês no período de 2005 a 2023, disponíveis na íntegra e online nas bases de dados Scielo (487), Pubmed (1.204) e Biblioteca Virtual em Saúde (857). Foram excluídos aqueles artigos que não abordaram a temática em questão. É importante observar que os artigos que não atendem aos critérios de inclusão são discutidos se contiverem informações relevantes.



Após a seleção da amostra final das variáveis foram extraídas das publicações: objetivos, métodos, resultados, discussão e conclusões. Com base nessas sessões foram construídos os tópicos que permitiram responder à questão abordada dentro do estudo.

3. Resultados

Nos hospitais municipais do Rio de Janeiro há grande incidência de sífilis e sífilis congênita devido à diversos fatores, tais como: falta de acompanhamento necessário no âmbito familiar, falta de informações e educação sexual, que é de suma importância, para que os casos de sífilis diminuam, principalmente em pacientes jovens.

Avaliando dados obtidos pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, podemos concluir que a sífilis adquirida continua sendo um grave problema no âmbito da saúde pública. Altos índices de infecção apontam maior ocorrência em pacientes do sexo masculino, devido à falta de informação e conhecimento sobre as infecções sexualmente transmissíveis, o que leva muitas vezes, o desuso de preservativos nas relações sexuais, assim, disseminando a doença.

Inúmeras gestantes descobrem que estão infectadas pelo *Treponema Pallidum* através da realização do pré-natal, onde serão solicitados alguns exames, e através disso foi demonstrado que o maior índice de grávidas com a doença é no 1º trimestre de gravidez. A detecção precoce da infecção é altamente benéfica, uma vez que permite o tratamento imediato com antibióticos, reduzindo, assim, as oportunidades de transmissão vertical para o feto. A incidência de gestantes com sífilis latente é maior, pois muitas delas erroneamente acreditam estar livres da doença, já que a fase latente não apresenta sintomas clínicos evidentes. Como resultado, gestantes não realizam acompanhamento pré-natal adequado, aumentando o risco de sífilis congênita, principalmente na fase congênita precoce, o que pode resultar em complicações como abortos espontâneos, óbitos fetais, nascimento de natimortos e partos prematuros. (Tabela 1 até tabela 15).



Tabela 1 - Casos e taxa de detecção (por 100.000 habitantes) de sífilis adquirida por ano de diagnóstico. Rio de Janeiro. Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Sífilis Adquirida	2020	2021
Casos	8.107	10.497
Taxa de detecção	120,1	154,9

Tabela 2 - Casos de sífilis adquirida por sexo e ano de diagnóstico. Rio de Janeiro. Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Sífilis Adquirida	2020	2021
Homens	5.114	6.544
Mulheres	2.992	3.953

Tabela 3 - Casos e taxa de detecção (por 1.000 nascidos vivos) de gestantes com sífilis por ano de diagnóstico. Rio de Janeiro. Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Sífilis em Gestantes	2020	2021
Casos	5.765	5.464
Taxa de detecção	78,8	74,7

Tabela 4 - Casos de gestantes com sífilis segundo idade gestacional por ano de diagnóstico. Rio de Janeiro. Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Idade Gestacional	2020	2021
1º trimestre	3.353	3.371



2° trimestre	1.114	971
3° trimestre	1.097	957
Idade gestacional ignorada	94	56

Tabela 5 - Casos de gestantes com sífilis segundo faixa etária por ano de diagnóstico. Rio de Janeiro. Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Faixa etária	2020	2021
10 a 14 anos	78	49
15 a 19 anos	1.445	1.717
20 a 29 anos	3.190	3.249
30 a 39 anos	919	876
40 anos ou mais	118	110
Ignorado	2	1

Tabela 6 - Casos de gestantes com sífilis segundo esquema de tratamento por ano de diagnóstico. Rio de Janeiro. Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Esquema de Tratamento	2020	2021
Penicilina	5.675	5.362
Outro Esquema	11	20
Não realizado	31	49
Ignorado	48	33



Tabela 7 - Casos de gestantes com sífilis segundo classificação clínica por ano de diagnóstico. Rio de Janeiro. Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Classificação clínica	2020	2021
Sífilis Primária	925	983
Sífilis Secundária	136	136
Sífilis Terciária	1.201	1.053
Sífilis Latente	2.893	2.755
Ignorado	610	537

Tabela 8 - Casos de sífilis congênita em menores de um ano de idade e taxa de incidência (por 1.000 nascidos vivos) por ano de diagnóstico. Rio de Janeiro. Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Sífilis congênita em menores de um ano	2020	2021
Casos	1.478	1.440
Taxa de detecção	20,2	19,7

Tabela 9 - Distribuição percentual de casos de sífilis congênita segundo idade da criança por ano de diagnóstico. Rio de Janeiro. Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Idade da Criança	2020	2021
Menos de 7 dias	1.216	1.121
7 a 27 dias	105	132
38 a 364 dias	45	76



Tabela 10 - Casos de sífilis congênita segundo diagnóstico final por ano de diagnóstico. Rio de Janeiro. Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Diagnóstico Final	2020	2021
Sífilis congênita recente	1.371	1.330
Sífilis congênita tardia	2	2
Aborto por sífilis	61	84
Natimorto por sífilis	44	24

Tabela 11 - Casos de sífilis congênita segundo faixa etária da mãe por ano de diagnóstico. Rio de Janeiro. Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Faixa Etária da Mãe	2020	2021
10 a 14 anos	9	8
15 a 29 anos	300	290
20 a 29 anos	835	852
30 a 39 anos	210	210
40 anos ou mais	39	18
Ignorado	85	62



Tabela 12 - Casos de sífilis congênita segundo informação sobre realização de pré-natal da mãe por ano de diagnóstico. Rio de Janeiro. Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Realização de pré-natal	2020	2021
Sim	1.176	1.191
Não	178	194

Tabela 13 - Casos de sífilis congênita segundo o momento de diagnóstico da sífilis materna por ano de diagnóstico. Rio de Janeiro. Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Momento do diagnóstico da sífilis materna	2020	2021
Durante o pré-natal	754	838
No momento do parto/curetagem	549	504
Após o parto	37	38
Não realizado	4	11
Ignorado	134	49

Tabela 14 - Casos de sífilis congênita segundo esquema de tratamento da mãe por ano de diagnóstico. Rio de Janeiro. Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Esquema de tratamento materno	2020	2021
Adequado	71	130
Inadequado	667	703
Não Realizado	442	455

Ignorado	298	152
----------	-----	-----

Tabela 15 - Óbitos por sífilis congênita em menores de um ano e coeficiente bruto de mortalidade (por 100.000 nascidos vivos) segundo ano do óbito. Rio de Janeiro. Fonte: MS/SVSA/Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Óbitos por sífilis congênita em menores de um ano	2020	2021
Casos	20	21
Coeficiente	27,3	28,7

4. Desenvolvimento

Foram apontadas três hipóteses territoriais sobre o surgimento da sífilis: América, África Meridional e Ásia. A possibilidade do surgimento da sífilis na América é reforçada por achados de alterações ósseas sífilíticas em fósseis americanos pré-colombianos (1492). A seguir, a doença foi disseminada para Europa através dos marinheiros de Cristóvão Colombo. (SILVA et al.,2020).

No final do século XV, ocorreu uma epidemia na Europa de uma doença até então desconhecida. Em 06 de julho de 1495 ocorria a batalha de Fornovo e os médicos: Marcellus Cumano e Alexandri Benedetto, que serviam no front, documentaram a sífilis, através da observação dos soldados da batalha. Cumano descreveu o que os soldados apresentavam: lesões parecidas com grãos de milho na glande e prepúcio (genitália masculina), pústulas pelo corpo com dores terríveis nos braços e pernas. Benedetto descreveu: “sofrimento causado por uma moléstia mais repugnante que lepra ou elefantíase.” Em alguns anos, a doença se disseminou por todo o continente Europeu. (NETO et al.,2009).

A doença “sífilis” foi descrita pela primeira vez pelo médico e poeta Girolamo Fracastoro em seu livro “*A sífilis ou mal gálico*”, em 1530. Ele narra a doença que assolava o mundo, através de um poema onde conta a história de Syphilus, um pastor que amaldiçoou o Deus Apolo, sendo então punido com a doença. (SUMIKAWA, et al.,2010).



Na metade do século XIX, a sífilis passou a ser um problema na saúde pública Europeia, surgindo interesse por pesquisas para compreender como era sua forma de transmissão. Concluiu-se que era transmitida por meio de relações sexuais. (SILVA et al.,2020). O primeiro tratamento da doença foi com mercúrio e se prolongou por 450 anos. (NETO et al.,2009).

Há mais de 100 anos, o agente etiológico da sífilis foi identificado por Fritz Richard Schaudinn e Paul Erich Hoffman. No dia 3 de março de 1905, Schaudinn analisou um preparo a fresco de um material recolhido da vulva de uma mulher que adquiriu a doença. (KOHL et al.,2005). Após a análise microscópica desse material, foram encontrados microrganismos espiralados rodando em torno de si, para frente e para trás. Com isso, foi denominada *Spirochaeta pallida*. Em 14 de outubro de 1905, Schaudinn ao escrever uma carta para Hoffmann sugere colocar o *Spirochaeta pallida* num novo gênero com a nomeação de *Treponema pallidum*. (SOUZA;ELEMIR,2005).

Em 1906, Wassermann, Neisserr e Brueck realizaram o primeiro método para diagnóstico laboratorial da doença, com base na reação de fixação de complemento, detectando as reaginas no soro de pacientes com sífilis. (ROTTA, OSMAR; 2005). No ano seguinte, Michaelis desenvolveu uma reação com base no fenômeno de floculação. Em 1912, Lange constatou a reação do ouro coloidal para diagnóstico de neurosífilis. Já no ano de 1941, Pangbord isolou a cardiolipina de extrato de coração bovino. A cardiolipina combinada com lecitina e colesterol, forma antígeno ativo para detectar anticorpos não treponêmicos nos materiais coletados de pacientes com a doença. (SUMIKAWA et al.,2010).

Foi produzida no ano de 1946, a técnica de diagnóstico VDRL (*Venereal Diseases Research Laboratory*) usada até hoje em todos os laboratórios, sendo um teste não-treponêmico de floculação que pode ser utilizado para pesquisa de anticorpos não treponêmicos. Deacon, em 1957, desenvolveu a reação FTA (Anticorpo Treponêmico Fluorescente) com fundamento na imunofluorescência. Depois substituída pelo teste FTA-200 diluindo o soro do paciente em 1/200 fazendo com que as reações falso-positivas fossem eliminadas. (SUMIKAWA et al.,2010).

Em 1965, Rathlev divulgou a técnica de hemaglutinação indireta ou passiva. Foi desenvolvido o teste imunoenzimático: ELISA em 1970. Na década de 2000 foram produzidos os testes de quimioluminescência e com o passar dos anos, foram desenvolvidos os testes rápidos com a técnica de imunocromatografia ou fluxo lateral. (SUMIKAWA et al.,2010).



Alexandre Fleming descobriu a penicilina em 1928 e em 1941 usou o antibiótico no tratamento de uma septicemia ocorrendo uma mudança na história da sífilis. No ano de 1943, Mahoney demonstrou que todos os estágios da sífilis eram sensíveis a penicilina, sendo o antibiótico utilizado até hoje para o tratamento da sífilis, até então não houve caso de resistência ao tratamento. (Kalinin et al.,2016).

A sífilis é uma doença de múltiplos estágios e de lenta evolução, quando não há tratamento consiste em períodos sintomáticos e assintomáticos, tendo como consequência diversas manifestações clínicas e imunológicas. (SUMIKAWA et al.,2010). A doença é dividida em estágios: sífilis recente (primária, secundária e latente recente): até um ano de evolução e sífilis tardia (latente tardia e terciária): mais de um ano de evolução. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2020).

4.1 Sífilis primária

Manifesta-se inicialmente por uma úlcera rica em treponemas, indolor que ocorre no local de entrada da bactéria (vagina, vulva, pênis, colo uterino, ânus e boca), denominadas: cancro duro, há também presença de ínguas (caroços) nas virilhas. Surgem entre 10 e 90 dias após o contágio da pessoa infectada durante a relação sexual desprotegida. Essa lesão rica em bactérias geralmente não coça, não arde, não dói e não tem pus. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2008).

A presença de lesões cometidas pelo *T. pallidum* no organismo aumentam a facilidade da entrada do vírus HIV (vírus da imunodeficiência humana). Após análises feitas com pacientes portadores da sífilis e do vírus HIV, concluiu-se alterações na resposta imune humoral do enfermo, como também a resposta ao tratamento da sífilis. (SUMIKAWA, et al.,2010).

O diagnóstico laboratorial nessa fase da sífilis primária pode ser realizado através da pesquisa direta da bactéria por microscopia de campo escuro, pela coloração de Fontana-Tribondeau e por imunofluorescência direta. Após o aparecimento de cancro duro, no intervalo de 7 a 10 dias, os anticorpos começam a circular no sangue, nesse período os testes sorológicos resultam em não reagentes. (SUMIKAWA, et al.,2010).



4.2 Sífilis secundária

Nesta fase o treponema se adentrou em todos os órgãos do corpo. As manifestações clínicas deste estágio aparecem entre seis semanas e seis meses do aparecimento e cicatrização do cancro. Sendo relatadas: exantema (erupção) cutânea, se manifesta na forma de máculas, pápulas ou de grandes placas eritematosas branco-acinzentadas denominadas condiloma lata, podendo aparecer em lugares úmidos do corpo. Também mialgias, febre, cefaleias, faringite, manchas e ínguas pelo corpo. Todas as lesões da fase secundária sofrem remissão espontânea em algumas semanas, podendo apresentar remissão e exacerbação ao longo de meses ou durante anos. (SUMIKAWA, et al.,2010) (KALININ, et al.,2016).

O diagnóstico laboratorial da sífilis secundária é realizado através de testes sorológicos onde todos são reagentes e os testes quantitativos tendem a expressar titulações altas. Mesmo após o tratamento, os testes treponêmicos continuam reagentes durante toda a vida do enfermo, já os testes não treponêmicos tem resultados variáveis. (SUMIKAWA, et al.,2010).

4.3 Sífilis latente

Esta fase ocorre caso a sífilis secundária não seja tratada ou curada, a doença entra em período de latência recente (até um ano de infecção) e tardia (mais um ano de infecção). Não há manifestações clínicas nessa fase. Este período de latência é de extrema importância e bem perigoso, pois os pacientes acreditam estar curados e o risco de transmissão aumenta. (KALININ, et al.,2016).

Os testes sorológicos nessa fase continuam reagentes e há redução nos títulos dos testes quantitativos. A diferenciação neste estágio da infecção primária é feita através da pesquisa de anticorpos no líquido utilizando-se o teste VDRL. Caso o VDRL resulte em reagente no líquido, a sífilis é latente, sendo acompanhado de baixos títulos no soro. (SUMIKAWA, et al.,2010).

4.4 Sífilis terciária

A sífilis terciária pode surgir de 2 a 40 anos depois do início da infecção. É a fase mais grave da doença, ocorre em cerca de 30% a 40% dos pacientes não tratados. (KALININ, et al.,2016). A inflamação nesse estágio provoca destruição óssea e tecidual, acometendo o



sistema nervoso e sistema cardiovascular. Além disso, observa-se formação de gomas sífilíticas (tumorações com tendência a liquefação) na pele, mucosas, ossos ou tecidos. As lesões podem causar desfiguração, incapacidade e até morte. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2020). As manifestações mais graves incluem a sífilis cardiovascular e a neurosífilis.

Os testes sorológicos nesse período frequentemente são reagentes e as titulações dos testes não treponêmicos são baixos, também podem resultar em não reagentes.

A infecção pela bactéria *Treponema Pallidum* não certifica imunidade permanente, ou seja, é de suma importância distinguir os resultados dos exames quanto a persistência (cicatriz sorológica) e reinfecção pela bactéria. (SUMIKAWA, et al.,2010).

4.5 Sífilis congênita

A sífilis congênita é ocasionada pela transmissão do *Treponema pallidum* da gestante infectada para o feto, por via transplacentária (transmissão vertical), podendo ser transmitida também na hora do parto caso a parturiente tenha alguma lesão genital. Sua transmissão pode ocorrer em qualquer estágio da doença. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2006).

Segundo o Ministério da Saúde a fase primária e secundária da doença em gestantes não tratadas apresentam maior índice de transmissão vertical da bactéria, sendo de 70%-100% devido a grande quantidade de espiroquetas na circulação sanguínea. Já nas fases latente tardia e terciária é de aproximadamente 30%. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2016). Em neonatos infectados, as manifestações da sífilis são classificadas como congênita precoce (nascimento até os 2 anos) e congênita tardia (após os 2 anos de idade). (VASCONCELOS et al.,2006) (Figura 1).

4.5.1 Sífilis congênita precoce

Essa fase se manifesta a partir do nascimento até os 2 anos de idade e seu diagnóstico deve ser realizado através de uma avaliação epidemiológica baseada na situação da mãe e de exames clínicos, físicos, laboratoriais e exames de imagem na criança. As crianças muitas vezes podem ser assintomáticas, por isso, a importância da associação de critérios clínicos, epidemiológicos



e laboratoriais que são indispensáveis para o diagnóstico da sífilis congênita. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2006) (Figura 1).

As manifestações clínicas podem apresentar aborto espontâneo, óbito fetal, óbito neonatal, prematuridade, baixo peso após o nascimento, lesões cutâneo-mucosas, lesões bolhosas, fissuras periorais e anais. Pode ser observado nos órgãos: hepatoesplenomegalia com ou sem esplenomegalia, linfadenopatia, osteocondrite, periostite ou osteíte, anemia e hidropsia fetal. Já nos achados laboratoriais podem estar inclusas alterações como anemia, trombocitopenia, leucocitose (pode ocorrer reação leucemóide, linfocitose e monocitose) ou leucopenia. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2006).

4.5.2 Sífilis congênita tardia

Esse período surge após os 2 anos de idade. As manifestações clínicas dessa fase incluem: tibia em “Lâmina de Sabre”, articulações de Clutton, fronte “olímpica”, nariz “em sela”, dentes incisivos medianos 13 superiores deformados (dentes de Hutchinson), molares em “amora”, rágades periorais, mandíbula curta, arco palatino elevado, ceratite intersticial, surdez neurológica e retardo no aprendizado. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2016).

A sífilis congênita foi utilizada como indicador de qualidade de pré-natal, já que é uma doença que há prevenção quando for diagnosticada o mais rápido possível e realizado o tratamento adequado. (LORENZI,MADI,2001). Durante o pré-natal é obrigatório que a gestante realize testes sorológicos para sífilis já que é uma doença que atinge diretamente a saúde fetal, assim, auxiliando no diagnóstico precoce e evitando a transmissão vertical. A ausência de acesso ao pré-natal nos hospitais é um fator responsável pela insistência dos altos índices de sífilis congênita.

O Ministério da Saúde recomenda que a gestante tenha um acompanhamento rigoroso e que realize testes diagnósticos no 1º trimestre da gestação, 3º trimestre e no momento do parto ou em caso de aborto/natimorto. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2021).

Dados obtidos pelo Ministério da Saúde apontam que no ano 2021, foram registrados no Brasil mais de 167 mil novos casos de sífilis adquirida, com taxa de detecção de 78,5 casos para cada grupo de 100 mil habitantes; 74 mil casos em gestantes, com taxa de 27,1 para cada



1 mil nascidos vivos; 27 mil ocorrências de sífilis congênita, com taxa de 9,9 em menores de um ano por 1 mil nascidos vivos; e 192 óbitos por sífilis congênita, com taxa de 7,0 por 100 mil nascidos vivos. Até junho de 2022, foram registrados no país 79.587 casos de sífilis adquirida, 31.090 casos de sífilis em gestantes e 12.014 casos de sífilis congênita. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2022).

O diagnóstico da sífilis congênita é realizado e confirmado através de pesquisas diretas com a presença do *T. pallidum* nas lesões, líquidos corporais ou tecidos. Testes sorológicos do sangue do cordão umbilical e sangue periférico do recém-nascido podem ser realizados. (AVELLEIRA,BOTTINO,2006) (Figura 1).

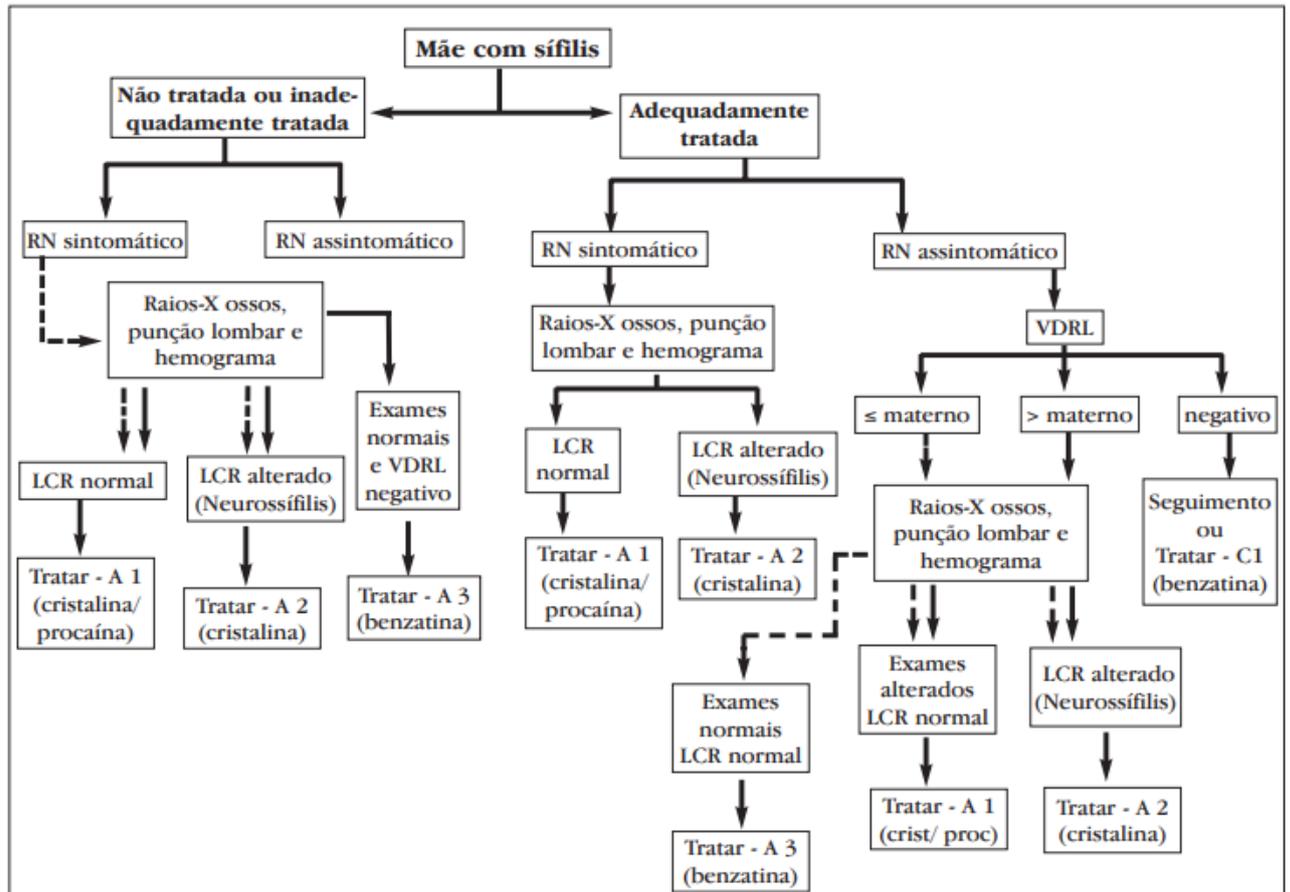
Nos testes não treponêmicos, os títulos de anticorpos tendem a diminuir a partir dos três meses de vida, já aos seis meses começam a negativar. Em relação ao exame VDRL, o diagnóstico de sífilis congênita é feito quando os resultados do recém-nascido são iguais a quatro ou mais vezes o título da mãe. Para os testes treponêmicos, será diagnosticado sífilis congênita a criança que após 18 meses de vida apresentar uma sorologia reagente. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2006).

O resultado do diagnóstico da sífilis congênita é dificultado por vários fatores. No recém-nato, o teste treponêmico (FTA-ABS) pode resultar reagente devido a capacidade de transmissão passiva de anticorpos da classe IgG da mãe para o feto por via transplacentária. Nesse caso, deverá ser realizado sorologia quantitativa periódica ou exame FTA-ABS-IgM, pois a molécula de IgM não atravessa a placenta, sendo positiva para uma infecção ativa. (LORENZI,MADI,2001).

Realizar exames radiográficos de ossos longos são importantes, pois há possibilidade de recém-nascidos infectados serem assintomáticos onde a alteração estará visível no exame radiográfico. Sendo elas: periostite, osteíte ou osteocondrite. (AVELLEIRA,BOTTINO,2006).

O exame do líquido tem como objetivo avaliar as células, perfil proteico e o VDRL para excluir a possibilidade de neurosífilis em um recém-nascido e deve ser indicado em enfermos com sífilis recente ou tardia com sintomas neurais e/ou pacientes que após o tratamento mantiveram sorologia sanguínea com títulos elevados. Uma criança com VDRL positivo no LCR (exame do líquido cefalorraquidiano) deverá ser diagnosticada com neurosífilis. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2006).

Figura 1. Algoritmo para o diagnóstico laboratorial e tratamento da sífilis congênita. Fonte: Diretrizes para o controle da sífilis congênita. Brasília: MS/PN de DST/Aids, 2005.



4.6 Métodos diagnósticos

Para identificação da sífilis são utilizados exames diretos e testes imunológicos. Os exames diretos são aqueles que investigam ou detectam a presença do *T. pallidum* nas amostras coletadas direto das lesões. Sendo divididos em: exame em campo escuro e pesquisa direta com material coletado. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2020) (Figura 2).



Figura 2. Métodos diagnósticos de sífilis: exames diretos. Fonte: DCCI/SVS/MS.

	MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS	MATERIAL	SENSIBILIDADE / ESPECIFICIDADE	SIGNIFICADO CLÍNICO	OBSERVAÇÕES
Exame em campo escuro		Exsudato seroso das lesões ativas para observação dos treponemas viáveis em amostras frescas	Alta sensibilidade e especificidade Depende da experiência do técnico Teste eficiente e de baixo custo para diagnóstico direto de sífilis	Positivo: infecção ativa. Considerar diagnóstico diferencial com treponemas não patogênicos e outros organismos espiralados Negativo: considerar que	Positividade em pessoas com cancro primário pode ser anterior à soroconversão (positividade nos testes imunológicos)
Pesquisa direta com material corado	Lesões primárias e secundárias	Esfregaço em lâmina ou cortes histológicos com diferentes corantes	Todas as técnicas têm sensibilidade inferior à microscopia de campo escuro	1) número de <i>T. pallidum</i> na amostra não foi suficiente para sua detecção; 2) a lesão está próxima à cura natural; 3) a pessoa recebeu tratamento sistêmico ou tópico	Não é recomendado para lesões de cavidade oral

Os testes imunológicos são caracterizados pela pesquisa de anticorpos em amostras de sangue total, soro ou plasma. São os mais utilizados na rotina laboratorial. Estão divididos em testes treponêmicos e não treponêmicos. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2020).

Os testes treponêmicos são caracterizados por empregarem o antígeno *Treponema Pallidum* e detectam anticorpos antitreponêmicos. Esses testes são feitos somente de forma qualitativa, ou seja, sua reatividade indica que o paciente teve contato com a bactéria em algum momento de sua vida e seu organismo desenvolveu anticorpos específicos da doença. São utilizados pelas seguintes formas de testagem: Testes TPHA (do inglês *Treponema pallidum*



Hemagglutination); TPPA (do inglês *Treponema pallidum particle agglutination assay*); MHA-TP (do inglês *Micro-Haemagglutination Assay*); FTAAbs (do inglês *Fluorescent Treponemal Antibody-Absorption*) e ELISA (do inglês *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay*), Testes rápidos e PCR (do inglês *reverse-transcriptase polymerase chain reaction*). São utilizados para a confirmação da infecção pela bactéria. (SUMIKAWA et al.,2010).

O teste treponêmico mais utilizado na rotina laboratorial é o TRS – Teste Rápido para Sífilis. A análise dele é feita pelo método de imunocromatografia para resolução rápida e qualitativa dos anticorpos (IgG, IgM, IgA) anti-*T Pallidum*. Se os resultados desses testes apresentarem “reagente”, posteriormente é realizado o teste não-treponêmico, VDRL, para confirmação da presença do anticorpo não-específico. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2006).

Em alguns casos os testes treponêmicos resultam em reagentes por toda vida, por isso, não é indicado para o monitoramento de resposta ao tratamento da doença. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2020).

Os testes não treponêmicos detectam anticorpos anticardiolipina não específicos para os antígenos do *T. pallidum*. Podem ser qualitativos e quantitativos. Sempre que esse teste for realizado, é necessário observar a amostra pura e diluída, por conta do fenômeno prozona. Este fenômeno ocorre quando há ausência de reatividade em uma amostra que mesmo que contenha anticorpos não treponêmicos, quando testada sem diluir, resulta em não reagente. Ocorre por conta da relação desproporcional entre quantidade dos antígenos e dos anticorpos presentes na reação não treponêmica, gerando resultados falso-negativos. (SUMIKAWA et al.,2010).

Nos testes não treponêmicos a amostra deverá ser diluída em um fator 2 de diluição, o resultado é expresso através de títulos (1:2, 1:4, 1:8, 1:16, 1:32, 1:64...) o que caracteriza os resultados quantitativos. Os métodos mais utilizados são VDRL (do inglês *Veneral Disease Research Laboratory*), RPR (do inglês *Rapid Plasma Reagin*), e USR (do inglês *Unheated Serum Reagin*). Os resultados reagentes costumam aparecer entre uma e três semanas após o aparecimento do cancro duro. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2020).

Vale ressaltar que pessoas com títulos baixos (<1:4) em testes não treponêmicos, são consideradas portadoras da sífilis latente tardia e deverão ser tratadas e acompanhadas. Esses testes não são automatizados, o que pode resultar em discrepâncias nas leituras quando realizadas em momentos diferentes ou por observadores diferentes. Portanto, qualquer variação

no título em uma diluição (por exemplo, de 1:2 para 1:4 ou de 1:16 para 1:8) deve ser avaliada com cuidado. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2006).

Para um diagnóstico conclusivo é comum a realização de múltiplos testes e os resultados deles podem variar ao longo do período de infecção e estágio da sífilis.

Alguns testes não treponêmicos são realizados pelo método de floculação. O princípio dos testes de floculação se baseia em uma suspensão antigênica, contendo cardiolipina, colesterol e lecitina, a ligação dos componentes ocorre e resulta na formação de estruturas arredondadas conhecidas como micelas. Os anticorpos não treponêmicos presentes na amostra ligam-se às cardiolipinas das micelas. Essa ligação é denominada floculação e pode ser observada através de microscopia óptica comum em aumento de 100 vezes. O VDRL é o teste mais utilizado na rotina laboratorial e é o único teste de floculação que pode ser utilizado para pesquisa de anticorpos não-treponêmicos no líquido. (SUMIKAWA et al.,2010).

4.7 Tratamento

O tratamento da sífilis acontece através do uso da Benzilpenicilina Benzatina. A escolha desse medicamento se dá pelo fato de ser a única droga com eficácia documentada durante o período da gestação. Existem opções de outras drogas como a Ceftriaxona e a Doxiciclina, porém deverão ser usadas somente a um acompanhamento médico rigoroso e gestantes não podem utilizá-las. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2020) (Figura 3). O tratamento adequado em gestantes será realizado de acordo com o estágio da doença.

O monitoramento pós-tratamento com teste não treponêmico é recomendado a todos os pacientes para determinar se ocorreu resposta imunológica adequada. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2015).

A chamada reação de Jarisch-Herxheimer é uma resposta inflamatória que pode ocorrer 24 horas após a primeira dose de penicilina, onde as bactérias morrem, liberam toxinas e produtos de decomposição que podem sobrecarregar o sistema imunológico do paciente. Isso pode levar a exacerbação de lesões cutâneas, sintomas como eritema, dor ou prurido, mal-estar geral, febre, cefaleia e artralgia, que retrocedem após 12 a 24 horas. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2020).



Gestantes que apresentam essa reação podem ter risco de trabalho de parto prematuro, pela liberação de prostaglandinas em altas doses. Entretanto, caso a gestante não seja tratada adequadamente para sífilis, o risco de abortamento ou morte fetal é maior que os riscos potenciais da reação. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2020). A possibilidade de reação anafilática à administração de Benzilpenicilina benzatina é de 0,002%.

O acompanhamento da sífilis após o tratamento é essencial para garantir a cura da infecção e prevenir complicações ao longo do tempo, algumas medidas devem ser utilizadas durante o monitoramento, uma delas consiste na realização de exames de sangue para verificar os níveis de anticorpos contra o *T. pallidum*, como o teste VDRL. (SAÚDE,MINISTÉRIO,2006).

No caso de pacientes com sífilis em estágios avançados, deve ser decisivo manter um acompanhamento prolongado para garantir a ausência de recorrência da infecção. Isso pode incluir a realização de exames de sangue em intervalos regulares durante vários anos após o tratamento. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2020).



Figura 3. Esquema Terapêutico Para Sífilis e Controle Da Cura. Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

Estadiamento	Esquema terapêutico	Alternativa ^a	Seguimento (teste não treponêmico-VDRL ou RPR)
Sífilis primária, secundária e latente recente (com menos de 1 ano de evolução)	Penicilina G Benzatina 2,4 milhões UI, IM, dose única (1,2 milhões UI em cada glúteo) ^b	Doxiciclina 100 mg, VO, 2x/dia, por 15 dias (exceto gestantes) OU Ceftriaxona ^c 1 g, IV ou IM, 1x/dia, por 8 a 10 dias para gestantes e não gestantes	População em geral: trimestral (1º ano) semestral (2º ano) Gestante: mensal
Sífilis latente tardia (com mais de um ano de evolução) ou latente com duração ignorada e sífilis terciária	Penicilina G Benzatina 2,4 milhões UI, IM, semanal, por 3 semanas. Dose total: 7,2 milhões UI, IM	Doxiciclina 100 mg, VO, 2x/dia, por 30 dias (exceto gestantes) OU Ceftriaxona ^c 1 g, IV ou IM, 1x/dia, por 8 a 10 dias para gestantes e não gestantes	População em geral: trimestral (1º ano) semestral (2º ano) Gestante: mensal
Neurosífilis	Penicilina G Cristalina 18-24 milhões UI/dia, IV, doses de 3-4 milhões UI, a cada 4 horas ou por infusão contínua, por 14 dias.	Ceftriaxona ^d 1g, IV, 1 x/dia, por 10 a 14 dias	Exame de líquor de 6/6 meses até normalização

Nota:

a- Para gestantes com alergia confirmada à penicilina: como não há garantia de que outros medicamentos consigam tratar a gestante e o feto, impõe-se a dessensibilização e o tratamento com penicilina benzatina. Na impossibilidade de realizar a dessensibilização durante a gestação, a gestante deverá ser tratada com ceftriaxona. No entanto, para fins de definição de caso e abordagem terapêutica da sífilis congênita, considera-se tratamento inadequado da mãe, e o RN deverá ser avaliado clinicamente e laboratorialmente. As situações de tratamento inadequado da gestante com sífilis, para fins de notificação da sífilis congênita.

b- Embora não exista evidência científica que uma segunda dose de penicilina G benzatina traga benefício adicional ao tratamento para gestantes, alguns manuais a recomendam.

c- Os pacientes devem ser seguidos em intervalos mais curtos (a cada 60 dias) e as gestantes, mensalmente, para serem avaliadas com teste não treponêmico, considerando a detecção de possível retratamento caso haja elevação de títulos dos testes não treponêmicos em duas diluições (ex.: de 1:16 para 1:64, em relação ao último exame realizado), devido à possibilidade de falha terapêutica.

d- O seguimento do caso deve ocorrer em intervalos mais curtos (a cada 60 dias) e avaliados quanto à necessidade de retratamento, devido à possibilidade de falha terapêutica.

4.8 Prevenção

A sífilis é uma doença que tem prevenção. Políticas de saúde que visam ações de educação, informação e comunicação sobre infecções sexualmente transmissíveis estão na base da prevenção primária da doença.

É fundamental que a população seja instruída sobre a importância de adotar práticas sexuais seguras para evitar a infecção ou a transmissão de ISTs a seus parceiros. O uso de preservativos sexuais desempenha um papel de extrema importância para prevenção de infecções sexualmente transmissíveis.

A medida mais eficiente para o controle da sífilis congênita é instruir a gestante a uma assistência pré-natal adequada. Durante o pré-natal a gestante deve realizar no mínimo seis



consultas com atenção integral de qualidade, realizar o teste VDRL no 1º trimestre e 3º trimestre de gestação para busca ativa após testes reagentes. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2006).

Gestantes que tiveram sífilis requerem cuidados pré-natais específicos para prevenir a transmissão da infecção ao feto. Isso pode incluir a realização de testes sanguíneos adicionais e a administração de tratamento antibiótico durante todo o período de gestação. (SAÚDE;MINISTÉRIO,2020).

Alguns fatores podem estar relacionados ao aumento de casos de sífilis congênita, tais como: inadequação das medidas preventivas das autoridades e agentes de saúde, ausência de informações sobre educação sexual, relações sexuais desprotegidas, uso de drogas intravenosas, desconhecimento sobre a gravidade da doença, automedicação e assistência pré-natal inadequada. (ARAUJO, et al.,2006).

5. Conclusão

Conclui-se, por meio deste estudo, que a sífilis é uma doença que representa um grave problema de saúde pública, podendo resultar em sífilis congênita que é a transmissão vertical para o feto se não for tratada devidamente. Destaca-se, assim, a crucial importância do pré-natal realizado de maneira adequada ao longo de toda a gestação. Esse cuidado não apenas previne a transmissão da bactéria, mas também evita potenciais riscos e complicações para o bebê. O acompanhamento correto inclui exames de rastreamento, permitindo a identificação e início do tratamento de forma precoce. Por fim, enfatiza-se também a importância da conscientização sobre a sífilis e a promoção de práticas sexuais seguras como elementos-chave na prevenção da doença. A educação, tanto para os profissionais de saúde quanto para gestantes e parceiros, desempenha um papel significativo na ampliação do entendimento sobre os riscos associados e a relevância do tratamento adequado.

6. REFERÊNCIAS

ALTERNATIVA, EET **ESQUEMA TERAPÊUTICO PARA SÍFILIS E CONTROLE DE CURA** . Disponível em: <<https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/201703/16152016-4-5-7-esquema-tto-sifilis.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2023.



ALVES, B./ O. /. **Sífilis** . Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/sifilis-2/>>. Acesso em: 17 out. 2023.

AVELLEIRA, JCR; BOTTINO, G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. **Anais brasileiros de dermatologia** , v. 2, pág. 111–126, 2006.

CLÍNICO, P. **MINISTÉRIO DA SAÚDE** . Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/08/pcdt_ist_final_revisado_020420.pdf>. Acesso em: 17 out. 2023.

DA CUNHA ARAUJO, E. et al. **Artigo original importância do pré-natal Na prevenção Da sífilis congênita 1 the importance of prenatal care in the prevention of congenital syphilis**. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpm/v20n1/v20n1a08.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2023.

DA, J. et al. **SÍFILIS: A HISTÓRIA DE UM DESAFIO ATUAL Sífilis: a história de um desafio atual** . Disponível em: <http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/SIFILIS__A_HISTORIA_DE_U_M_DESAFIO_ATUAL.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2023.

DA SAÚDE, M. **Estratégias para Diagnóstico no Brasil**. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sifilis_estrategia_diagnostico_brasil.pdf>. Acesso em: 2010.

DA SÍFILIS, T. P. O. D. Aula 2 **Diagnóstico da sífilis**. Disponível em: <https://telelab.aids.gov.br/moodle/pluginfile.php/22193/mod_resource/content/1/S%C3%A9filis%20-%20Manual%20Aula%202.pdf>. Acesso em: 17 out. 2023.

DE BOLSO, M. **Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita**. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_sifilis_bolso.pdf>. Acesso em: 2006.

DIAGNÓSTICO, 1. **LINHA DE CUIDADO DE SÍFILIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA**. Disponível em: <https://www.subpav.org/aps/uploads/publico/repositorio/linha_de_cuidado_de_sifilis_na_atencao_primaria_-_versao_preliminar.pdf>. Acesso em: 17 out. 2023

DOMINGUES, C. S. B. et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis congênita e criança exposta à sífilis. *Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil*, v. 30, n. spe1, 2021.

DOMINGUES, R. M. S. M.; LEAL, M. DO C. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascir no Brasil. *Cadernos de saúde pública*, v. 32, n. 6, 2016.

DVIAHV. Disponível em: <<http://informacaosifilisadquirida.aids.gov.br/>>. Acesso em: 17 out. 2023.

GERALDES NETO, B. et al. **A sífilis no século XVI-o impacto de uma nova doença**. Disponível em: <https://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-16-3/IDJ5.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2023.

GUEDES, A. L. DE L. et al. **Factors associated with women diagnosed with syphilis who received prenatal care in a primary healthcare unit**. *Einstein (Sao Paulo, Brazil)*, v. 21, p. eAO0046, 2023.

KALININ, Y.; PASSARELLI NETO, A.; PASSARELLI, D. H. C. Sífilis: Aspectos Clínicos, Transmissão, Manifestações Orais, Diagnóstico e Tratamento. *Odonto*, v. 23, n. 45–46, p. 65–76, 2015.

NICKEL, D. A. et al. Disseminação e uso dos resultados de pesquisas financiadas pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde, Brasil, 2004 a 2007. *Saúde em Debate*, v. 41, n. 112, p. 208–220, 2017.

PIRES, A. F. N. P. C. **Diagnóstico da Sífilis**. 13. ed. SC: Ministério da Saúde, 2014.

REIS, A. R. DE P. et al. Reactive treponemal and non-treponemal tests in pregnant women and associated factors. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 56, p. e20220146, 2022.

ROBERTO, D.; DE LORENZI, S.; MADI, J. M. **Sífilis Congênita como Indicador de Assistência Pré-natal Congenital Syphilis as a Prenatal Care Marker**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbgo/a/j8tvmvPSKV9qvV7DdS3KycB/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 17 out. 2023.



ROTTA, O. **Diagnóstico sorológico da sífilis * Diagnóstico sorológico da sífilis** . Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/abd/a/jfhT4gXyJYb8hq3LDcm6bcf/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 19 jun. 2023.

RIBEIRO, BVD et al. Um século de sífilis no Brasil: deslocamentos e aproximações das campanhas de saúde de 1920 e 2018/2019. **Revista Brasileira de História da Mídia** , v. 10, n. 1, 2021.

SAÚDE, Ministério Da. **Painel de Indicadores Epidemiológicos**. Disponível em: <<http://antigo.aids.gov.br/pt-br/gestores/painel-de-indicadores-epidemiologicos>>. Acesso em: 17 out. 2023.

SAÚDE, Ministério Da. **PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS PARA ATENÇÃO INTEGRAL ÀS PESSOAS COM INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (IST)**. 250. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

SAÚDE, MINISTÉRIO Da. **Sífilis: entenda o que é, qual a prevenção e o tratamento disponível no SUS**. Disponível em: <<https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/noticias/2022/outubro/sifilis-entenda-o-que-e-qual-a-prevencao-e-o-tratamento-disponivel-no-sus>>. Acesso em: 17 out. 2023.

SAÚDE, MINISTÉRIO Da. **SUS fornece teste e tratamento para sífilis**. Disponível em: <<https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/noticias/2022/junho/sus-fornece-teste-e-tratamento-para-sifilis>>. Acesso em: 17 out. 2023.

SAÚDE, Secretaria De. **Alto índice de disseminação da sífilis entre jovens e gestantes**. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/noticias/2021/11/secretaria-de-estado-de-saude-faz-alerta-sobre-alto-indice-de-disseminacao-da-sifilis-entre-jovens-e-gestantes>. Acesso em: 23 nov. 2021.

SAÚDE, Secretaria De. **SÍFILIS CONGÊNITA - Rio de Janeiro**. Disponível em: <http://sistemas.saude.rj.gov.br/tabnetbd/dhx.exe?sinan/tf_sifilis.def>. Acesso em: 17 out. 2023.



Silva RA, Estécio TCH, Binhardi MFB, Assis JC, Santos CCM. **Breve histórico da sífilis e evolução do diagnóstico laboratorial no período de 2005 a 2016.** Rev Inst Adolfo Lutz. São Paulo, 2020;79:e1793. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/RIAL/article/view/36028/36865>

VICENTE, J. B. et al. Sífilis gestacional e congênita: experiência de mulheres na ótica do Interacionismo Simbólico. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 76, n. 1, 2023.