

---

## Métodos e Análises em Gestantes com Sífilis e Seus Desdobramentos e Eficácia <sup>1</sup>

VICTOR ALMEIDA COUTINHO

VITOR SILVA DA SILVA

Acadêmicos de Biomedicina

Faculdade Estácio do Amazonas

Manaus/ AM/ Brasil

MARCOS VINICIUS COSTA FERNANDES

Mestre em Enfermagem e docente da Faculdade Estácio do Amazonas

Manaus-AM, Brasil

### Abstract:

*Syphilis during pregnancy is particularly important, as the transmission of treponema pallidum from the mother to the baby can result in the transmission of congenital syphilis. In Brazil, it is estimated that 3% of pregnant women have this disease, with a risk of vertical transmission of the treponema of around 50% to 80% and perinatal mortality rates of up to 40%. In 1993, the Ministry of Health, aware of the perinatal risk and the magnitude of congenital syphilis in Brazil, proposed a project to eliminate congenital syphilis, however, the goal of the elimination project has not been achieved and congenital syphilis remains a problem of public health in the country. To improve the knowledge of this disease in view of the large number of pregnant women with syphilis, the repercussions on maternal morbidity and their newborns, as well as the difficulty in diagnosing congenital infection, the present study aims to address the main methods used for the diagnosis of congenital syphilis through bibliographic research. Knowledge of diagnostic methods and their correct laboratory interpretation allows for early identification and adequate treatment of the disease, in addition to contributing to the eradication of congenital*

---

<sup>1</sup> *Methods and analyses in pregnant women with syphilis and their developments and effectiveness / Acciones humanizadas y recepción en salud: perspectivas del profesional de enfermería y del usuario*

*syphilis in our country. There is a range of means for diagnosing syphilis, for example, tests classified as non and treponemic, however, a combination of the two types of t.pallidum infection tests is recommended. Non-treponemic serology (VDRL and RPR) is indicated for screening in population groups and monitoring treatment, while treponemic serology (FTA-Abs, TPHA, ELISA) is used to confirm the diagnosis, being useful for excluding VDRL results. false positive. The more recent the syphilis acquired by the pregnant woman, the greater the intensity and probability of vertical transmission of t.pallidum. Therefore, the best measure of control of congenital syphilis is to provide all pregnant women with adequate prenatal care.*

**Keywords:** congenital syphilis, Treponema pallidum, pregnant.

## INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença infecciosa sistêmica causada pela espiroqueta *Treponema pallidum* (*t.pallidum*) de evolução crônica e muitas vezes assintomática, tendo como principais formas de transmissão às vias sexual e vertical. A doença apresenta-se nas formas adquirida e congênita, sendo a congênita, de notificação compulsória desde a divulgação da Portaria nº 542/1986, e a gestante, desde 2005. A forma adquirida da sífilis subdivide-se em *precoce* e *tardia*, dependendo do tempo de infecção e do grau de infectividade. A sífilis congênita apresenta-se de forma variável, desde assintomática, em 70% dos casos, até formas mais graves (Brasil, 2005).

No mundo, observa-se que a sífilis é uma infecção que se encontra em um crescente, como verificado na Itália e nos Estados Unidos da América, chamando a atenção para a necessidade de rastreamento para todas as gestantes durante o pré-natal e tratamento em tempo hábil com o objetivo de conter a infecção congênita. Na América Latina, na África e em países da Ásia permanece elevada sua incidência e seu controle tem como foco a assistência pré-natal (Revista Panam Salud Publica 2004; 16(3): 211-7).

Os dados brasileiros mais recentes, expressos no Boletim Epidemiológico de Sífilis de 2016, demonstram não só o insucesso em atingir essa meta, como também as crescentes taxas de incidência e mortalidade infantil por essa doença. A incidência de Sífilis Congênita

(SC) em menores de um ano passou de 1,7 casos/1.000 nascidos vivos (NV) em 2004 para 6,5 casos/1.000 NV em 2015. A mortalidade infantil por sífilis passou de 2,4/100 mil NV em 2005 para 7,4/100 mil NV em 2015. (BRASIL, 2005).

No estado de São Paulo, foram notificados 24.108 casos de Sífilis Congênita (SC) no período de 1987 a 2015 (até 30 de junho de 2015), sendo que, em 2015, a taxa de incidência em menores de 1(um) ano foi de 5,9 casos/1.000 NV. A Organização Mundial de Saúde - OMS estima uma incidência de 12 milhões de novos casos de sífilis anualmente, no mundo, sendo 1(um) milhão em gestantes. Mesmo em países desenvolvidos, a infecção por sífilis durante a gestação continua a ser uma causa significativa de natimortalidade e morbidade infantil. Apesar disso, não é raro que sejam perdidas oportunidades de prevenção da infecção e do adoecimento de crianças por SC. Assim, alerta-se para possíveis falhas nas estratégias de prevenção tanto na atenção básica quanto nos níveis secundário e terciário. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é descrever como as manifestações clínicas graves e o diagnóstico tardio em gestantes, as falhas nas estratégias de prevenção dessa doença em diversas fases/níveis da atenção à saúde, podem resultar no atraso do diagnóstico, trazendo consigo problemas para a gestante e o feto.

## **METODOLOGIA**

Este estudo foi elaborado por pesquisa bibliográfica de natureza descritiva e característica exploratória, buscando aprofundar o conhecimento sobre o tema proposto que é a importância do pré-natal na prevenção da sífilis congênita. As fontes utilizadas para este estudo compreenderam a análise de teses, monografias, livros e artigos científicos de periódicos indexados nas bases de dados disponíveis na Biblioteca Virtual da Saúde, sendo Medline, Biblioteca virtual Scielo, LILACS e Ministério da Saúde. Foram utilizados como palavras chave: Transmissão da Sífilis,

Quadro clínico/sintomas, tratamento, diagnóstico e o papel da enfermagem e dificuldades. Para os critérios de inclusão, foram considerados os trabalhos que abordassem o tema publicado nos últimos 15 anos, ou seja, de 2004 a 2014, no idioma português.

Para tanto, utilizamos estudos com mais de 15 anos de publicação pelo teor e relevância das informações contida nos estudos.

Foram excluídos do estudo publicações que não atendessem a temática proposta no estudo.

A coleta de dados ocorreu primeiramente em forma de leitura exploratória em todo material selecionado por meio de leitura rápida objetivando a verificação da obra consultada e sua inclinação para o nosso trabalho. Posteriormente foi realizada a leitura seletiva, ou seja, mais aprofundada entre os trabalhos que interessam para o estudo. E por último, foi realizado o registro das informações extraídas das fontes em instrumento específico, ou seja, por base de dados.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A sífilis congênita é decorrente da disseminação hematogênica do *T. Pallidum* da gestante não tratada ou inadequadamente tratada para o seu conceito, por via transplacentária. Existe, ainda, a possibilidade de transmissão direta do *T. pallidum* por meio do contato da criança pelo canal de parto, se houver lesões genitais maternas e durante o aleitamento, ocorrerá apenas se houver lesão mamária por sífilis (Revista Saúde Pública 2008;42).

A transmissão da bactéria pode ocorrer em qualquer fase gestacional, mas ela é mais comum a partir do 4º mês de gravidez. A chance de maior infecção é quando a gestante estiver nas fases primária e secundária da sífilis, e é nessas fases que apresentam graves riscos de dar à luz a uma criança com sífilis congênita, aborto espontâneo, morte perinatal, nascimento prematuro, baixo peso à nascença e morte do recém-nascido. Por outro lado, grávidas com infecção não tratada há mais de dois anos, ainda tem 20% - 70% de chance de dar à luz uma criança não infectada. (BRASIL, 2005).

### **Manifestações clínicas do recém-nascido**

As manifestações clínicas da sífilis congênita se dividem em precoces, quando se apresentam logo após o nascimento ou pelo menos durante os primeiros dois anos, e tardias, quando aparecem após os dois anos. A congênita não produz manifestações clínicas no momento do nascimento, entretanto as manifestações mais importantes são cutaneomucosas, ósseas e viscerais. Além da prematuridade e do baixo peso no nascimento outras características dessa são: hepatomegalia com ou sem esplenomegalia, lesões cutâneas. Periostite, osteíte ou osteocondrite. Pseudoparalisia dos membros, sofrimento respiratório

com ou sem pneumonia, rinite sero-sanguinolenta, icterícia, anemia e linfadenopatia generalizada. Outras características clínicas incluem: petéquias, púrpura, febre. Fissura peribucal, síndrome nefrótica, hidropisia, edema, convulsão e meningite. Entre as alterações laboratoriais incluem-se: anemia, trombocitopenia, leucocitose ou leucopenia. O óbito neonatal geralmente se deve à Insuficiência hepática, pneumonia grave ou hemorragia pulmonar. Da mesma forma que a sífilis congênita precoce, o diagnóstico da sífilis tardia deve ser estabelecido por meio da associação de critérios epidemiológicos, clínicos e laboratoriais. Corresponde, em linhas gerais, à sífilis terciária do adulto. Por se caracterizar por lesões gomosas ou de esclerose delimitada a um órgão ou a pequeno número de órgãos: fronte olímpica mandíbula curva, arco palatino elevado, triada de Hutchinson, nariz em sela e tibia em lâmina de sabre. Em todos os recém-nascidos que se enquadrem na definição de caso recomenda-se realizar exame do liquor. Estas manifestações de sífilis congênita tornaram-se raras, após o uso da penicilina para o controle da doença. (BRASIL,2005).

### **Vigilância epidemiológica**

A vigilância epidemiológica tem como objetivo a detecção ativa e precoce dos casos de sífilis congênita para tratamento adequado das mães e crianças, para adoção das medidas de controle visando sua eliminação; interromper a cadeia de transmissão da sífilis adquirida. Em 2003, a definição de caso de sífilis congênita foi revisada e a principal modificação está no agrupamento dos critérios da definição anterior em um único bloco, não mais utilizando a classificação final de confirmado, presumível ou suspeito. Todo indivíduo com menos de 13 anos com as seguintes evidências sorológicas: titulações ascendentes; e/ou testes não treponêmicos reagentes após 06 meses; e/ou testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade: e/ou títulos em teste não treponêmico quatro vezes maiores do que os da mãe. Toda situação de evidência de infecção pelo *Treponema pallidum* em colhido de lesões, placenta, cordão umbilical ou necropsia de criança, aborto ou natimorto. (ANDRADE,2018).

### **Controles da Sífilis congênita**

A Sífilis congênita é reconhecidamente um indicador da qualidade da assistência pré-natal, pois é um agravo de saúde passível de prevenção, desde que a mulher infectada pelo *Treponema pallidum* seja

identificada e tratada antes ou durante a gestação, por isso a mais efetiva medida de controle dessa doença consiste em oferecer a toda gestante uma assistência pré-natal adequada. Conforme normatiza as Coordenações Materno-Infantil e de Doenças Sexualmente Transmissíveis DST/AIDS do Ministério da saúde, deverão ser realizados, pelo menos dois exames de Venereal Disease Research Laboratory durante a gestação: um, no primeiro trimestre, idealmente na primeira consulta, e outro, em torno do 28º semana com ações direcionadas para a busca ativa a partir dos testes reagentes. Em maternidades e locais de parto, deverá ser à triagem de casos de sífilis, através da realização do VDRL em todas as gestantes, permitindo detectar e tratar precocemente os casos de sífilis congênita que os serviços de saúde não conseguiram evitar. Ao se detectar um caso de sífilis congênita, além das medidas terapêuticas e o segmento sorológico, o serviço de saúde deverá notificar o caso, e promover sua investigação epidemiológica, bem como, lembrar que, a orientação para prevenção deve ser contextualizada às possibilidades e limites de cada pessoa em atendimento. (PINHEIRO, 2020).

### **Manejo clínico e tratamento**

O manejo clínico no recém-nascido baseia-se na ocorrência de sinais e sintomas descritos na sífilis congênita recente e na investigação de todas as crianças cujas mães apresentaram sífilis na gravidez, detectada durante o pré-natal ou no parto.

### **Recém-nascidos de mães com sífilis não tratada ou inadequadamente tratada**

Independente do resultado do VDRL do recém-nascido, realizar Raio-X de ossos longos, punção lombar e outros exames quando clinicamente indicados; se houver alterações clínicas e/ou sorológicas e/ou radiológicas, o tratamento deverá ser feito com penicilina cristalina na dose de 100.000U/kg/dia, intravascular , em 2 ou 3 vezes, dependendo da idade, por 7 a 10 dias; ou penicilina G procaína, 50.000U/kg, intramuscular , por 10 dias; se houver alteração liquórica, prolongar o tratamento por 14 dias com penicilina G cristalina na dose de 150.000U/kg/dia, IV, em 2 ou 3 vezes dependendo da idade; se não houver alterações clínicas, radiológicas, liquóricas e a sorologia for negativa no recém-nascido , deve-se a proceder ao tratamento com penicilina benzatina, IM, na dose única de 50.000U/kg. (NADAL,2007).

### **Recém-nascidos de mães adequadamente tratadas**

VDRL em sangue periférico do Recém-nascido; se for reagente ou na presença de alterações clínicas, realizar Raio-X de ossos longos e punção lombar. Se houver alterações clínicas e/ou radiológicas, tratar com penicilina cristalina, na dose de 100.000U/kg/dia, IV em 2 ou 3 vezes, dependendo da idade, por 7 a 10 dias; ou penicilina G procaína, 50.000U/kg, IM, por 10 dias; se a sorologia do recém-nascido for 4 vezes maior que a da mãe, tratar com penicilina cristalina na dose de 100.000U/kg/dia, IV, em 2 ou 3 vezes, dependendo da idade, por 7 a 10 dias, ou penicilina G procaína, 50.000U/kg, IM, por 10 dias; se houver alteração liquórica, prolongar o tratamento por 14 dias com penicilina G cristalina, na dose de 150.000U/kg/dia, IV, em 2 ou 3 vezes, dependendo da idade; se não houver alterações clínicas, radiológicas, liquóricas e a sorologia for negativa no recém-nascido, acompanhar o paciente, mas na impossibilidade, tratar com penicilina benzatina, IM, na dose única de 50.000U/kg . Na sífilis congênita após o período neonatal deve-se fazer o exame do LCR e iniciar o tratamento com penicilina G cristalina, 100.000 a 150.000 U/kg/dia, administrada a cada 4 a 6 horas, durante 10 a 14 dias. (HENE,2020).

### **Diagnóstico laboratorial da Sífilis congênita**

O diagnóstico da sífilis congênita é confirmado por provas diretas com o achado do *T.pallidum* nas lesões, líquidos corporais ou tecidos. Entretanto, o método de escolha para o diagnóstico, na ausência de lesões e, também, devido à dificuldade de crescimento do *Treponema* em culturas, tem sido os testes sorológicos para detecção de anticorpos no soro. O diagnóstico sorológico da sífilis, podem ser classificados em não treponêmicos e treponêmicos, entretanto, recomenda-se uma combinação dos dois tipos de testes para detecção de infecção pelo *Treponema pallidum*.

### **Provas diretas**

Na prova direta, se detecta a presença nas amostras coletadas do *T. pallidum* das lesões. Entretanto, a identificação do *T. Pallidum* por meio de pesquisa direta não é um método de rotina considerando-se que a maioria das pessoas com sífilis apresenta-se assintomática. Nos casos sintomáticos, a pesquisa do *treponema* em raspados de lesões cutâneas, mucosas ou na secreção nasofaringe permite um diagnóstico bacteriológico. (NADAL,2007).

### **Exame em microscopia de campo escuro**

O teste consiste no exame direto da linfa da lesão de pele coletada com alça de platina ou níquel cromo. O material coletado das lesões retal e oral não deve ser examinado porque espiroquetas não-patogênicas podem contaminar o espécime. A metodologia consiste em colocar uma gota de secreção serosa dos tecidos ou exsudato entre uma lâmina e lamínula, sendo pressionada para formar uma fina camada. A preparação é, então, examinada ao microscópio com objetiva de imersão e condensador de campo escuro, em que é possível, com luz indireta, a visualização do *T. pallidum* vivo e ativamente móvel. É considerado um teste rápido, de baixo custo e eficaz para a observação do treponema. Entretanto, o teste somente é confiável quando um microbiologista experiente examina imediatamente o material clínico, pois tem a problemática de espiroquetas não sobreviverem ao transporte para o laboratório, e restos de tecidos serem confundidos com espiroquetas. No caso em que a pesquisa for negativa deve-se colher mais duas vezes, a sensibilidade varia de 74 a 86%, podendo a especificidade alcançar 97%, dependendo da experiência do avaliador. (BRASIL, 2005).

### **Pesquisa direta com material corado**

Na microscopia ótica comum, o *T. pallidum* não é visível, necessitando de técnicas especializadas, onde poderá ser utilizado os métodos a seguir: o método de Fontana-Tribondeau que após a coleta da linfa é feito um esfregaço na lâmina com adição da prata. A prata por impregnação na parede do treponema torna-o visível; o método de Burri que utiliza a tinta da China. Na coloração pelo Giemsa, o *T. pallidum* cora tenuamente, sendo difícil a observação da espiroqueta; e, por fim, o método de Levalditi usa a prata em cortes histológicos. (DOMINGUES, 2013).

### **Imunofluorescência direta**

O melhor local e o tempo de evolução das lesões cutâneas para realizar biópsia para o exame de imunofluorescência direta dependem da enfermidade em investigação. Em termos gerais, a biópsia deve ter uma extensão adequada, bem como uma profundidade que represente epiderme e derme suficientes. Além disso, quanto menor for o traumatismo realizado durante o procedimento, melhor será a amostra para análise. Este método consiste na coleta da amostra, corada com soro antitreponêmico marcado com fluoresceína e examinada em

microscópio com luz ultravioleta à procura de espiroquetas fluorescentes típicas. A grande vantagem do método é que não depende da movimentação dos treponemas para o diagnóstico de certeza. (AOKI,2007).

### **Testes sorológicos**

Pacientes com sífilis latente tardia são assintomáticos, apresentando apenas sorologia positiva nos testes treponêmicos e não treponêmicos. O *T. pallidum* no organismo estimula o desenvolvimento de anticorpos: as reaginas, dando início aos testes não treponêmicos, e anticorpos contra o *T. pallidum*, que originam os testes treponêmicos. O significado de teste positivo, treponêmico ou não, no soro do recém-nascido, é limitado em razão da transferência passiva de anticorpos IgG maternos que, no entanto, tendem progressivamente a declinar até a sua negatividade, ao fim de alguns meses. Na ocorrência de sífilis congênita, ao contrário, o título do VDRL se mantém ou ascende, caracterizando uma infecção ativa. O ideal para a qualidade e a eficácia do teste é que seja realizado rotineiramente o teste confirmatório treponêmico na gestante a partir de todo o teste não treponêmico reagente.

### **Teste não treponêmico**

O teste não treponêmico é indicado para o diagnóstico e seguimento terapêutico. O teste pode permanecer reagente por longos períodos, mesmo após a cura da infecção, mas apresenta tendência a queda progressiva nas titulações, até sua negativação. O recém-nascido não infectado pode apresentar anticorpos maternos transferidos através da placenta, e neste caso, o teste será reagente até o sexto mês de vida aproximadamente. O teste tem a função de medir anticorpos IgG e IgM que foram desenvolvidos contra os lipídeos liberados das células danificadas durante o estágio inicial da patologia presente na superfície das células do treponema. O antígeno utilizado para a prova não treponêmica é a cardiolipila, que é derivada do coração bovino. (PETIT,1983).

As provas não treponêmicas possuem a vantagem de serem de baixo custo e sensíveis. Porém, estas provas não podem ser utilizadas com sangue total, necessitam de microscópio ou rotor para processamento e, como a leitura é subjetiva, é comum haver erros em interpretação.

## **Reação de VDRL**

Este teste é de grande importância pelo fato de que as partículas do antígeno lipídico, adicionados de cristais de lecitinas e de colesterol para aumentar a superfície para o reagente permanecem dispersos pelo soro normal, que é compatível com a reagina para formar agregados visíveis em alguns minutos, se a solução for agitada, pode ser realizada rapidamente, embora o complemento do soro deva ser inativado por 30 minutos antes que o VDRL possa ser realizado. (PINHEIRO,2020).

O teste VDRL concede resultados qualitativos e quantitativos. Uma estimativa da quantidade de reagina presente no soro pode ser realizada através de diluição do soro, expressando-se o título como a diluição mais elevada que ainda oferece um resultado positivo. Na treponematose os títulos são mais altos, podendo ser superiores a 1/512. É de suma importância a titulação, pois permite o controle de cura, através da comparação periódica dos títulos. (PINHEIRO,2020).

## **Teste treponêmico**

Sorologia treponêmica são testes úteis na exclusão de resultados de VDRL falsos-positivos. O FTA-Abs/IgG, quando reagente em material do recém-nascido, não significa infecção pré-natal, pois os anticorpos IgG maternos ultrapassam a barreira placentária. O FTA-Abs/IgM por sua vez não ultrapassa a barreira placentária, significando, quando reagente no material do recém-nascido, infecção fetal. Porém, tem baixa sensibilidade, podendo resultar em exames falsos negativos. Em geral, os testes treponêmicos permanecem reagentes por toda a vida, mesmo após a cura da infecção, contraindicando seu uso para acompanhamento. Testes treponêmicos reagentes em crianças maiores de 18 meses confirmam a infecção. O significado de teste positivo, de cardiolipina ou treponêmico, no soro do recém-nascido é eliminado pela transferência passiva de imunoglobulinas IgG materno por meio da placenta. E, portanto, os títulos deste tendem a cair e se negativa ao fim de alguns meses, enquanto mantidos ou em ascensão na sífilis congênita. Título do VDRL quatro vezes ou mais acima aos títulos maternos são evidências de infecção por sífilis congênita. Pacientes que foram devidamente tratados apresentam frequentemente baixos títulos, denominada como cicatriz imunológica e pode permanecer por anos. (BRASIL,2005).

O VDRL exaltado por amostra de sangue do cordão umbilical do recém-nascido é menos específico que realizado em amostra de

sangue de vasos periféricos, pois, no primeiro, há uma mistura do sangue materno e intensa atividade hemolítica, acarretando a um grande número de reações no soro falso negativas, devendo, portanto, ser abonado de rotina. O VDRL é um teste barato, de fácil manipulação, porém com uma alta possibilidade de fornecer resultados falso positivo em outras treponematoses e em várias outras situações, seja pela dificuldade por técnicas de teste ou pela ocorrência de reaginas em uma série de doenças humanas. Essas reações falsas positivas podem ser divididas em transitórias e persistentes. As transitórias negativam em seis meses, as reações persistentes permanecem positivas além de seis meses. O VDRL também pode apresentar resultados falso-negativos, quando os títulos são muito altos, não ocorrendo a floculação da reação nas diluições iniciais, fenômeno conhecido como efeito prozona, que ocorre na sífilis congênita primária e secundária. É recomendada a realização do VDRL em diluições de soro no pré-natal, para evitar a ocorrência de fenômenos, e conseqüentemente a perda do caso de sífilis materna. (BRASIL, 2005)

Toda gestante necessita ser submetida a exames para sífilis no início da gravidez, para que se obtenha uma prevenção eficaz de sífilis congênita, assim, portanto repetindo o teste no terceiro trimestre da gestação, bem como no sangue da paciente, do cordão ou do recém-nascido, pelo contágio materno no fim da gestação. A partir de uma análise mais abrangente, observamos a necessidade de um alcance maior do pré-natais e significativas estratégias na sua realização, como captação em caráter preventivo das gestantes e realização bem articulada e estruturada de triagem e monitoramento de VDRL. Para além desse aparte, possibilitar seguimento e oferecer tratamento para as mães já infectadas, bem como assistir abordagem adequada de seus companheiros. Capacitar profissionais para trabalharem de modo eficaz no diagnóstico e tratamento da gestante e seu companheiro durante o pré-natal e fornecerem esclarecimento para as gestantes sobre a gravidade da doença, conseqüências para o feto, modo de transmissão, medidas de prevenção e necessidade de tratamento, são estratégias fundamentais para melhor participação da gestante no próprio cuidado de saúde e do seu filho.

## CONCLUSÃO

Os fatores que ocasionam o alto índice de infecções de gestantes e, por conseguinte, de fetos por sífilis é ainda um grave problema de saúde pública no país. Este fator está mais atrelado à falta de conhecimento das gestantes a respeito das práticas preventivas da doença ainda na fase de pré-natal. Cabe ainda salientar que as práticas médicas e de saúde são a contento, suficientes para conter a doença na sua gênese. Em última análise, cabe ao poder público e suas respectivas esferas, promover campanhas de prevenção, conscientização e tratamento precoce junto ao público que direta e indiretamente é afetado ou pode ser afetado pela sífilis.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A. L. M. B. *et al.* Diagnóstico tardio de sífilis congênita: uma realidade na atenção à saúde da mulher e da criança no Brasil. *Rev. Paulista de Pediatria*, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 376-381. 2018.
- AOKI V. Imunofluorescência, imunoblotting e imunoprecipitação. In: Sampaio SA, Rivitti E, eds. *Dermatologia*. 3 ed. Sao Paulo: Artes Médicas; 2007. p.127-38.
- Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. Diretrizes para controle da sífilis congênita: manual de bolso / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST/Aids. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 4 v.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicas)
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. 52 p. (Série Manuais nº 62).
- DOMINGUES, R. M. S. M. *et al.* Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. *Rev. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 47, n. 1, p. 147-157, 2013.
- GUEDES, Maria Helena Guedes. *Os Latentes!* Vitória - ES 1- Edição – 2016
- HENE, F. N. *et al.* Sífilis congênita síphilia no binômio mãe-filho: validade do sangue do cordão umbilical. *Ato bioquímico Cyn. América Latina*, La plata, v. 53, n. 3, p. 337-341, 2019. Disponível em: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S032529572019000300006&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S032529572019000300006&lng=pt&tlng=pt). Acesso em: 26 set. 2020.
- LAFETÁ, K. R. G. *et al.* Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. *Rev. Brasileira de Epidemiologia*, Mato Grosso, v. 19, n. 1, p. 63-74. 2016.

NADAL, S. R.; FRAMIL, V. M. S. Interpretação das reações sorológicas para diagnóstico e seguimento pós-terapêutico da sífilis. *Revista Brasileira de Coloproctologia*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 479-482, 2007.

O estudante de medicina e o paciente: uma aproximação à prática médica. EDIPUCRS; 2007. ISBN 978-85-7430-619-3, p. 128

OLIVEIRA, L. S.; NOGUEIRA, D. C. M. Sífilis materna e sífilis congênita: Uma abordagem bibliográfica. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, ed. 08, vol. 14, p. 21-36, 2020. Disponível em:

PETTIT, D. E. *et al.* Teste de soro vermelho toluidina, um teste não-heponemal para sífilis. *J. Clin Microbiol.*, v. 18, n. 5, p. 1141-1145. 1983.

PINHEIRO, P. Sífilis congênita- causas, sintomas e tratamento. MD. Saúde, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.mdsaude.com/doencas-infecciosas/sifilis-congenita/>. Acesso em: 12 out. 2020.

PINILLA, G. *et al.* Detecção de subespécie de *Treponema pallidum* para o diagnóstico de sífilis congênita por reação aninhada da cadeia de polimerase. *Biomédica*, Bogotá, v. 38, n. 1, p. 128-135, 2018.

Saraceni V, Guimarães MHSF, Theme Filha MM, Leal MC. Mortalidade perinatal por sífilis congênita: indicador da qualidade da atenção à mulher e à criança. *Cad SaudePublica* 2005; 21(4):1244-1250

Valdemarra J, Zacarias F, Mazin R. Maternal syphilis and congenital syphilis in Latin America: big problem, simple solution. *Rev Panam Salud Publica* 2004; 16(3): 211-7.