CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – UNIPAC
CURSO DE BIOMEDICINA

BRENDHA LÚCIA DA SILVA OLIVEIRA
ISADORA CRISTIANE CAMPOS
LARISSA LOPES CAMPOS BRITO

FATORES ASSOCIADOS ÀS COMPLICAÇÕES GERADAS PELA SÍFILIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

BARBACENA
2023

BRENDHA LÚCIA DA SILVA OLIVEIRA
ISADORA CRISTIANE CAMPOS
LARISSA LOPES CAMPOS BRITO

FATORES ASSOCIADOS ÀS COMPLICAÇÕES GERADAS PELA SÍFILIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biomedicina do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos - UNIPAC, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Biomedicina.

Orientador: Me. Hugo Silva Pires

BARBACENA
2023

BRENDHA LÚCIA DA SILVA OLIVEIRA
ISADORA CRISTIANE CAMPOS
LARISSA LOPES CAMPOS BRITO

FATORES ASSOCIADOS ÀS COMPLICAÇÕES GERADAS PELA SÍFILIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biomedicina do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Biomedicina.

Orientador: Me. Hugo Silva Pires

Entregue em: 23/11/2023

Prof. Me. Hugo Silva Pires (orientador)

Brendha Lúcia da Silva Oliveira

Brendha Lúcia da Silva Oliveira

Isadora Cristiane Campos

Isadora Cristiane Campos

Larissa Lopes Campos Brito

Larissa Lopes Campos Brito

BARBACENA
2023

FATORES ASSOCIADOS ÀS COMPLICAÇÕES GERADAS PELA SÍFILIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Brendha Lúcia da Silva Oliveira[1]
Isadora Cristiane Campos[1]
Larissa Lopes Campos Brito[1]
Hugo Silva Pires[2]
1. Acadêmico do curso de bacharelado em Biomedicina, do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, Barbacena – MG.
2. Professor orientador do curso de Biomedicina, Biólogo, do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, Barbacena – MG.

RESUMO

A sífilis é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) causada por uma bactéria nomeada por *Treponema pallidum*, pertencente à família das espiroquetas (forma espiral), o que facilita sua penetração nas mucosas, caindo na corrente sanguínea ou linfática. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), atinge cerca de 12 milhões de pessoas em todo o mundo a cada ano, tendo principalmente como forma de transmissão suas vias vertical e sexual. É uma doença de caráter desafiador, pois mesmo com seu tratamento disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e quando particularizado sendo de baixo custo, ainda se tem elevados índices de incidência da doença. Embora o tratamento com penicilina seja eficaz nos estágios iniciais da doença, precauções devem ser tomadas pois contraindo sífilis deixa o indivíduo susceptível a contrair outras Infecções Sexualmente Transmissíveis. É observável diante as análises dos artigos referenciados, a falta de informação da sociedade sobre sífilis na atenção pré-natal e pela não utilização dos preservativos em suas relações sexuais.

Palavras-chave: Sífilis. Infecção sexualmente transmissível. Complicações infecciosas da gravidez.

ABSTRATC

Syphilis is a Sexually Transmitted Infection (STI) caused by a bacterium called *Treponema pallidum*, belonging to the spirochete family (spiral form), which facilitates its penetration into the mucous membranes, entering the blood or lymphatic stream. According to the World Health Organization (WHO), it affects around 12 million people around the world each year, mainly through vertical and sexual transmission. It is a challenging disease, because even with its treatment available through the Unified Health System (SUS) and when individualized being low cost, there are still high incidence rates of the disease. Although penicillin treatment is effective in the early stages of the disease, precautions must be taken as contracting syphilis leaves the individual susceptible to contracting other Sexually Transmitted Infections. It is clear from the analysis of the referenced articles that society lacks information about syphilis in prenatal care and the non-use of condoms in sexual relations.

Keywords: Syphilis. Sexually transmitted infection. Infectious complications of pregnancy.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 5
2 METODOLOGIA 7
3 DESENVOLVIMENTO 9
3.1 Histórico 9
3.2 Agente Etiológico 10
3.3 Mecanismos de Transmissão 12
3.4 Manifestações Clínicas 13
***3.4.1 Sífilis Primária* 13**
***3.4.2 Sífilis Secundária* 14**
***3.4.3 Sífilis Terciária* 16**
***3.4.4 Sífilis Congênita* 18**
3.5 Diagnóstico Laboratorial 20
3.6 Epidemiologia 24
***3.6.1 Dados Epidemiológicos* 24**
3.7 Profilaxia 29
3.8 Tratamento 30
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS 33
REFERÊNCIAS 34

1 INTRODUÇÃO

A sífilis é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) causada por uma bactéria nomeada por *Treponema pallidum,* pertencente à família das espiroquetas (forma espiral), o que facilita sua penetração nas mucosas, caindo na corrente sanguínea ou linfática[1].

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), atinge cerca de 12 milhões de pessoas em todo o mundo a cada ano, tendo principalmente como forma de transmissão suas vias vertical e sexual. Seu caráter de transmissão sexual se dá pelo contato da espiroqueta com a pele ou mucosas que apresentam pequenas erosões e permitem a penetração da bactéria. Já em sua transmissão vertical é a contaminação do feto pela mãe sifilítica, uma vez que a espiroqueta atravessa a barreira placentária, caracterizando a sífilis congênita, o que pode ocasionar graves consequências evoluindo para o óbito do feto[2].

É uma doença de caráter desafiador, pois mesmo com seu tratamento disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e quando particularizado sendo de baixo custo, ainda se tem elevados índices de incidência da doença. “Isso se dá pelas falhas no pré-natal, como deficiência no diagnóstico ampliado. É possível verificar que o tratamento adequado não foi realizado por parte das gestantes e que a implementação do tratamento de parceiros, como medida profilática contra reinfecção, não ocorre apropriadamente”[3]. “A falta de conhecimento prévio dos profissionais de saúde em relação aos protocolos de sífilis adotados pelo Ministério da Saúde, a falta de captação e orientação dos parceiros e a subnotificação, além de um desabastecimento nacional de penicilina dificultar o tratamento”[4].

Os sinais e sintomas da doença são muito variados e quando não tratada, pode evoluir para sua forma mais grave, podendo comprometer os sistemas nervoso, cardiovascular, respiratório e gastrointestinal. Embora o tratamento com penicilina seja eficaz nos estágios iniciais da doença, precauções devem ser tomadas pois contraindo sífilis deixa o indivíduo susceptível a contrair outras Infecções Sexualmente Transmissíveis[1].

O diagnóstico laboratorial tem papel importante no combate à sífilis, pois confirma o diagnóstico e monitora a resposta ao tratamento. Todo exame laboratorial deve ter qualidade, e isso só é possível com a padronização de processos, controle

de qualidade desde a captação do insumo reagente até a liberação dos resultados, treinamento e comprometimento dos profissionais competentes[1].

É observável diante as análises dos artigos referenciados, a falta de informação da sociedade sobre sífilis na atenção pré-natal e pela não utilização dos preservativos em suas relações sexuais. Em vista disso, é notório que a educação intervém com os índices crescentes da enfermidade. Desta forma, é necessário a criação de programas que incentivam jovens de idade fértil a se informalizar sobre a doença e o reforço sobre o uso dos preservativos, para que com o passar do tempo, essa temática não seja um impasse na população, e que saibam compreender de forma adequada para que seus tratamentos sejam eficazes e não evoluam para quadros irreversíveis.

A razão da escolha deste tema deveu-se essencialmente pela sífilis se destacar como um importante problema de saúde pública da atualidade, responsável por surtos epidêmicos em diversos países do mundo. Além disso, há grande interação entre a sífilis e o vírus HIV, isso se dá pelo fato que ambas são transmitidas pela via sexual e com a exposição das lesões genitais ulceradas pode aumentar o risco de contrair e transmitir o HIV[5].

De acordo com o Boletim Epidemiológico no Brasil, ao decurso de 2011 a 2021 foram notificados no país 1.035.942 casos de sífilis adquirida, 466.584 casos de sífilis em gestante, 221.600 casos de sífilis congênita e 2.064 óbitos pode sífilis congênita”[6].

É de extrema relevância o controle de seu processo epidêmico, com enfoque na interrupção da cadeia de transmissão transovariana, onde se observa consequências irreversíveis principalmente nos indivíduos imunocomprometidos.

A conscientização da população sobre a prevenção e tratamento é necessária para enfrentamento da problemática, uma vez que, não tratada ou tratada inadequadamente pode evoluir para aborto espontâneo e óbito perinatal quando nos referimos às gestantes. Já nos parceiros que contraíram a infecção, pode se manifestar por lesões principalmente nas regiões genitais, conhecida como cancro duro.

Esta obra se torna relevante uma vez que, conhecer a amplitude do perfil epidemiológico da sífilis poderá ampliar o entendimento dos males que envolvem mãe, filho e parceiro, evidenciando as características da sífilis adquirida e congênita.

Por isso, foi determinado realizar uma revisão de literatura narrativa descrevendo os aspectos que determinam a infecção humana causada pela bactéria *Treponema pallidum*, popularmente denominada como sífilis.

2 METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo bibliográfico descrito por meio de revisão narrativa que teve como finalidade descrever a infecção causada pela bactéria *Treponema pallidum*, denominada como sífilis e sua incidência na população Brasileira.

A pesquisa bibliográfica permitiu uma compreensão geral sobre a sífilis em relação a sua prevalência no Brasil, suas fases clínicas, aspectos epidemiológicos, agente patogênico, critérios de profilaxia, medidas de controle e sua relação com a saúde pública na atualidade.

A coleta de dados foi realizada no portal de pesquisa da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), as bases de dados foram: Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Sífilis – Estratégias para Diagnóstico no Brasil (elaborado pelo Ministério da Saúde) e Google Acadêmico. No qual foram utilizados descritores para a busca: sífilis, infecção sexualmente transmissível e complicações infecciosas da gravidez. Os métodos para inclusão foram trabalhos publicados em periódicos entre 2005 a 2023, na língua portuguesa, disponíveis com o acesso gratuito.

A escolha dos artigos foi realizada após a leitura de monografias, teses revisões bibliográficas, a fim de confirmar a temática proposta e afirmações a respeito do assunto. Baseado nos aspectos contidos nos resumos foi feita a leitura do texto completo dos trabalhos selecionados, com o intuito de abranger o conhecimento possibilitando a descrição do que foi proposto nos objetivos.

Quadro 1: Dados gerais utilizados na revisão de literatura

TÍTULO	AUTOR (ES)	ANO DE PUBLICAÇÃO	REVISTA, UNIVERSIDADE OU EDITORA
Diagnóstico da Sífilis	Pires AFNPC, Protti BL, Sumikawa ES, Alonso Neto JB, Motta LR, Inocêncio LA	2014	Universidade Federal de Santa Catarina
Campanha Nacional de Combate às Sífilis adquirida e congênita	Ministério da Saúde	2021	Secretaria de Atenção Básica à Saúde
Sífilis gestacional e congênita: maternas, neonatais e desfecho do caso	Mazza, Lentsck, Baratieri, Soares, Zarpellon, Soares	2017	Revista Brasil Saúde Materno Infantil
Intervenção educacional na Atenção Básica para prevenção da sífilis congênita	Barbosa, Lazarini	2017	Revista Latino Americana de Enfermagem
Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle	Avelleira, Bottino	2006	Anais Brasileiro de Dermatologia
Secretaria de Vigilância em Saúde	Ministério da Saúde	2022	Boletim Epidemiológico
Sífilis: estratégia para diagnóstico no Brasil	Ministério da Saúde	2010	TELELAB
Sífilis: uma abordagem geral	Silva, Bonafé	2013	Centro Universitário CESUMAR
Treponema pallidum	Biolider	2021	Website
Sífilis adquirida e congênita	Oliveira	2011	Universidade Castelo Branco
Métodos diagnósticos para sífilis	Turassi, Heinz, Fulik, Bauer, Medeiros	2021	Universidade Sociedade Educacional de Santa Catarina
Perfil epidemiológico dos casos de sífilis adquirida no Brasil no período de 2017 a 2021	Carneiro, Silva, Freire, Aguiar, Oliveira, Bonutti, Santos, Vivas	2023	Revista Eletrônica Acervo Científico
Sífilis congênita e sífilis na gestação	Vigilância Epidemiológica	2008	Revista Saúde Pública
Sífilis precoce e tardia	Pinheiro	2023	Website – MD Saúde
Neurossífilis: uma revisão de literatura evidenciando a clínica	Peixoto, Lopes, Matiles, Ramos, Leite, Mendes	2019	Centro Universitário UNIFACI
Secretaria de ciência, tecnologia, inovação e insumos estratégicos em saúde	Ministério da Saúde	2021	Sistema de Legislação da Saúde
Sífilis congênita	Tesini	2022	Internet
Sífilis neonatal como problema de saúde pública	Matos	2018	Universidade Federal de São Paulo
Persistência da sífilis como desafio para a saúde pública no Brasil	Júnior	2022	Universidade Federal do Ceará
Estimativas globais da prevalência e incidência de	Newman, Rowley, Hoom,	2015	Revisão sistemática e relatórios globais

quatro infecções sexualmente transmissão curáveis em 2012	Wijesooriva, Unemo, Low		
Secretaria de saúde alerta para importância da prevenção, testagem e tratamento da sífilis	Mariano, Matos, Pozzo	2023	Diretoria de Vigilância Epidemiológica
Saúde ressalta importância da prevenção, tratamento e diagnóstico da sífilis	Secretaria do Estado de Saúde	2023	SES-MG
Sífilis adquirida no Brasil: Análise retrospectiva de uma década (2010 a 2020)	Marinho, Verli, Júnior, Targino, Menezes	2021	Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento
Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais	Ministério da Saúde	2015	Secretaria de Vigilância em Saúde

Fonte: Artigos utilizados para o desenvolvimento do trabalho.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Histórico

A sífilis é uma enfermidade sistêmica exclusiva do ser humano, conhecida desde o século XV, seus estudos abrangem todas as especialidades médicas[7].

O termo sífilis originou-se de um poema com 1.300 versos, escrito em 1530 pelo médico e poeta Girolamo Fracastoro em seu livro denominado como (“A sífilis ou mal gálico”), neste poema ele narra a história de Syphilus, um pastor que amaldiçoou o Deus Apolo e foi punido pela contaminação da doença. Em 1546, o próprio Fracastoro levantou possibilidades de que a doença fosse transmitida na relação sexual por pequenas sementes que chamou de “*seminaria contagionum*”. Durante esse período, a ideia não foi levada em consideração e, apenas no final do século XIX, com Louis Pasteur, passou a ter crédito se transformando em uma doença endêmica[7,8].

> [...] “Atualmente, há certo consenso quanto ao fato de a sífilis ter sido uma doença desconhecida no Velho Mundo até o final do século XV, porém sua origem geográfica continua causando polêmicas. Sabe-se que no ano de 1495, quando a cidade de Nápoles foi cercada por tropas francesas comandadas pelo Rei Carlos VIII, as tropas espanholas foram enviadas à cidade para reforçar a sua defesa. Após a tomada da cidade pelos franceses, surgiu em suas tropas uma doença, causadora de muitas mortes e que, por intermédio de mercenários, rapidamente espalhou-se pela Europa. Foi originalmente denominada “**Mal de Nápoles**”, mas na Itália e na Alemanha ficou conhecida como “**Mal francês**”; na França chamaram-na de “**Mal italiano**”, na Polônia a denominaram de “**Mal alemão**” e na Rússia de “**Mal polonês”** [7].

O agente etiológico da sífilis foi descoberto somente em 1905, pelo zoologista Fritz Schaudin e pelo dermatologista Paul Erich Hoffman. Schaudin examinou uma

amostra fresca coletada por Hoffmann na vulva de uma mulher com sífilis secundária, e foi possível observar microrganismos espiralados sob um microscópio, sendo os mesmos finos, que giravam em torno do seu maior comprimento e que se moviam para frente e para trás. Denominaram então inicialmente, de *Spirochaeta pallida* e, um ano depois, mudaram o nome para *Treponema pallidum*[7].

3.2 Agente Etiológico

A sífilis tem como agente transmissor a bactéria denominada como *Treponema pallidum*, gênero *Treponema*, da família dos Treponemataceae[1].

Tabela 1: Classificação taxonômica do *Treponema pallidum*

Domínio	Bactéria
Filo	Spirochaetes
Classe	Spirochaetes
Ordem	Spirochaetales
Família	Treponemataceae
Gênero	*Treponema*
Espécie	*T. pallidum*

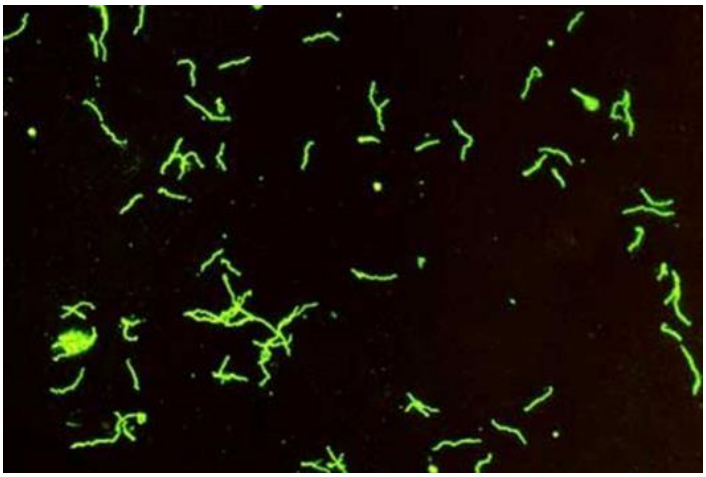
Fonte: Adaptação de Laboratório Biolider, 2021[9].

Morfologicamente é uma espiral fina com espiras regulares e pontas afiladas. Possui aproximadamente 10 a 15 espiras e tem 8 micrômetros de comprimento, mas pode-se apresentar alterações no número de espiras e no comprimento de acordo com cada bactéria[1].

Vale ressaltar que é um patógeno exclusivo do ser humano, porém quando inoculado pode ocasionar infecções experimentais em macacos e ratos[5].

Esse microrganismo apresenta flagelos que se originam na extremidade distal possibilitando motilidade ativa e aspirais delgadas, o que dificulta sua visualização ao microscópio, exigindo uma coloração imunofluorescente (Figura 1), não corada pelas técnicas de Gram[10].

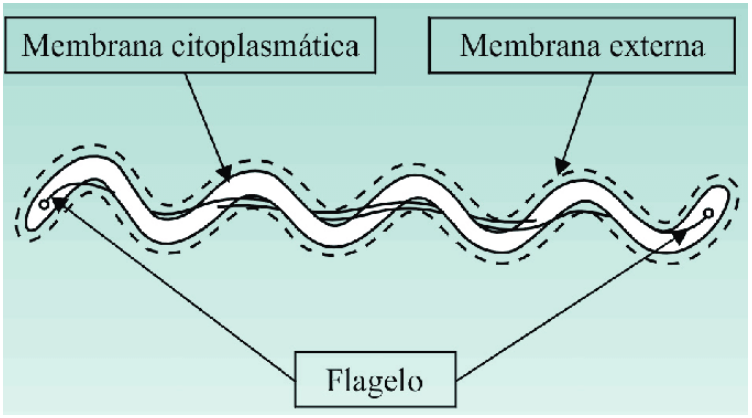
Figura 1: *Treponema pallidum* visualizado na técnica de imunofluorescência indireta (RIFI).



Fonte: Turassi, Heinz, Fulik, Bauer, Medeiros (2021) [11].

Para se aprofundar nos conhecimentos sobre *Treponema pallidum*, há certa dificuldade pelo fato da impossibilidade de seu cultivo em meios artificiais e sua baixa resistência ao meio ambiente, o que gera um ressecamento rápido. Além disso, vale ressaltar que a bactéria possui alta sensibilidade à ação de sabão e outros desinfetantes, sobrevivendo por apenas 10 horas em superfícies úmidas[1].

Figura 2: *Treponema pallidum*: desenho esquemático



Fonte: Avelleira, Bottino (2006) [5].

3.3 Mecanismos de Transmissão

A transmissão ocorre por vários meios, porém a principal via é a sexual, sendo oral, vaginal ou anal (sífilis adquirida). Além disso, ocorre também por via vertical que é caracterizada pela sífilis congênita, a qual se transmite pela placenta da mãe para o feto atingindo uma mortalidade fetal superior a 40%[12].

O *Treponema pallidum* é capaz de atravessar a placenta antes do quarto mês de gestação, ou seja, pode ocorrer a transmissão vertical no decorrer de todo o período gestacional. Já foi constatada a presença de *Treponema pallidum* em fetos abortados, ainda no primeiro trimestre de gravidez, derrubando a teoria de que até o quarto mês gestacional não aconteceria a transmissão. Apesar disso não se observa lesões no feto se não depois da décima oitava semana de gravidez, acreditando-se que apenas se desenvolva quando o feto se torna imunocompetente, capaz de gerar uma resposta inflamatória[10].

O contato com as lesões contagiantes (cancro duro e lesões secundárias) pelos órgãos genitais são responsáveis por 95% dos casos de sífilis. Outras formas de transmissões mais raras e com menor interesse epidemiológico são através de via indireta por objeto contaminado, tatuagem e por transfusão sanguínea. O risco de contágio varia de 10% a 60% conforme a maioria dos autores[5].

Na maior parte das vezes as pessoas acometidas permanecem assintomáticas, um dos motivos que perpetua a cadeia de transmissão. A intensidade da transmissão acontece a depender do estágio da doença, sendo superior nos estágios iniciais (sífilis primarias e secundária) e inferior no decorrer do tempo[12].

O *Treponema pallidum* adentra pela pele ou mucosas por contato muito íntimo (disseminação horizontal), por isso a via que mais facilita é a sexual, assim, eles se aderem à superfície das células do hospedeiro devido á fibronectina encontrada na superfície das células. Quando através de mucosas, penetra por meio de ferimentos ou solução de continuidade. Uma vez dentro, a bactéria alcança o sistema linfático regional atingindo outras partes do corpo através de disseminação hematogênica[8]. A partir de mucosas intactas, a sua penetração é favorecida por uma enzima com o poder de destruir o ácido hialurônico dos tecidos, produzida pelo próprio microrganismo – a Hialuronidase. Assim, O *T.pallidum* multiplica-se neste local muito demoradamente, permanecendo num período de incubação de três semanas,

acarretando numa infiltração de polimorfonucleares, plasmócitos e macrófagos e a partir daí pode atingir os linfonodos e a corrente sanguínea[10].

A sífilis é uma doença que se não for tratada pode evoluir para estágios que comprometem a pele e os órgãos internos, como o coração, pulmão, fígado e o sistema nervoso central. A transmissão pode ocorrer em qualquer fase da gestação e em qualquer estágio da doença com probabilidade de 50% a 100% na sífilis primária e secundária, 40% na sífilis latente precoce e 10% na sífilis latente tardia. Ocorrendo a transmissão da sífilis congênita cerca de 45% dos casos podem evoluir para aborto espontâneo, natimorto e óbito perinatal[13].

3.4 Manifestações Clínicas

Através da evolução natural da doença, é possível a identificação de manifestações clínicas, imunológicas e histopatológicas, nas quais se diferem de acordo com seu desenvolvimento, sendo caraterizadas como sífilis primária, secundária e terciária. Entre esses períodos ocorre o que denominamos como período de latência, o qual se define pela fase que não se observa nenhum sinal ou sintoma clínico da sífilis, podendo ser dividida entre sífilis latente recente (menos de dois anos de infecção) e sífilis latente tardia (mais que dois anos de infecção). Essa duração é relativa de acordo com o caso, pois pode haver o aparecimento de sinais e sintomas com a transição para período secundário ou terciário[14].

3.4.1 Sífilis Primária

Tem como lesão específica o que chamamos de cancro duro (Figura 4 e 5), o qual surge no local da inoculação geralmente após três semanas da infecção. Inicialmente é perceptível uma irritação na pele de cor rósea, chamada de pápula que pode evoluir para a formação de uma úlcera de cor avermelhada intensa. O cancro é indolor, não possui pus e pode regredir de forma espontânea quando o paciente se submete ao tratamento usando a medicação no período de 24 a 40 dias, fazendo com que o paciente tenha uma falsa sensação de cura[10].

Figura 3: Úlcera genital

Fonte: Pinheiro (2023) [14].

Vale ressaltar que o cancro possui bordas enduradas que descem até um fundo liso e limpo, revestido por material seroso e geralmente sem manifestações inflamatórias ao redor ou na lesão[5].

Figura 4: Cancro duro

Fonte: Pinheiro (2023) [14].

Figura 5: Cancro duro na vulva.

Fonte: Pinheiro (2023) [14].

3.4.2 Sífilis Secundária

Antecedente à essa fase, pode ocorrer o período de latência, o qual geralmente dura de seis a oito semanas, logo após essa fase, a doença volta a se manifestar.

Nessa etapa, o acometimento afetará a pele e os órgãos internos em decorrência da distribuição do *T. pallidum* por todo o corpo[5].

Quando manifestado na pele, pode-se observar surtos de forma simétrica. Além disso, outros surtos podem ocorrer através de lesões papulosas eritêmato-acobreadas, arredondadas, de superfície plana, recobertas de escamas mais intensas na periferia. Pode ocorrer também o acometimento na região das mãos, porém é bem relativo (Figura 7). Na face, a tendência é as lesões se agruparem em volta do nariz e da boca. Na região inguinocrural, as lesões por estarem mais sujeitas à umidade e prováveis atritos, são consideradas ricas em treponemas e altamente contagiosas, podendo se manifestar através de verrugas virais[5,10].

Figura 6: Sífilis secundária - lesões palmares

Fonte: Pinheiro (2023) [14].

Em alguns casos, o paciente pode desenvolver alopecia, pode ocorrer perda dos cílios e porções das sobrancelhas[5].

A manifestação de sinais e sintomas é discreta e de poucas características especificas, sendo sinais frequentes de qualquer outra patologia, como: mal-estar, anorexia, febre, cefaleia, mialgias, faringite, rouquidão, glomerulonefrite etc[5].

Vale ressaltar que ambas as sífilis primária e secundária são altamente infecciosas, por serem ricas em espiroquetas, enquanto nas fases latente e tardia dificilmente é encontrado o treponema[10].

Figura 7: Sífilis secundária na língua.

Fonte: Pinheiro (2023) [14].

Figura 8: Sífilis secundária grave - lesões por todo corpo.

Fonte: Pinheiro (2023) [14].

3.4.3 Sífilis Terciária

Nessa fase, sua manifestação se dá por desenvolvimento de lesões na pele (Figura 9) e mucosas, acometimento de ossos, músculos e fígado, além de afetar o sistema cardiovascular e sistema nervoso. Para se caracterizar uma lesão terciária, deve-se observar a formação de granulomas destrutivos e a ausência de treponemas[5].

Figura 9: Goma sifilítica na mão - sífilis terciária.

Fonte: Pinheiro (2023) [14].

As lesões são individuais ou em pequenos números, possuem assimetria com aspecto endurecido e pouca inflamação, bordas bem marcadas, tendencia à formação de cicatrizes. Na língua (Figura 7), a agressão pode parecer benigna, mas pode ser ou tornar- se grave e perigosa, é indolor com aspecto espesso e endurecimento do órgão[5].

No desenvolvimento da sífilis terciária, como dito anteriormente, há o acometimento cardiovascular. Os sintomas podem se desenvolver entre 10 a 30 anos após a infecção inicial. Seu principal acometimento é a aortite, sendo na maioria dos casos assintomática, a partir dela pode haver complicações como o aneurisma, insuficiência da válvula aórtica e a estenose do óstio da coronária. Para o diagnóstico, deve-se fazer a radiografia de tórax evidenciando calcificações lineares na parede da aorta ascendente e dilatação da aorta[5].

Pode ocorrer também a neurossífilis, que é a manifestação da sífilis no Sistema Nervoso sendo mais provável seu aparecimento na fase terciaria da doença, apesar de poder ocorrer em todas as fases. O *Treponema pallidum* alcança o Sistema Nervoso Central logo no início da doença. Como forma de apresentação da doença, na neurossífilis assintomática o Líquido Cefalorraquidiano – Líquor (LCR), pode apresentar alterações como o aumento do número de leucócitos (pleocitose linfocitária) e reação nos testes sorológicos sem manifestar sinais e sintomas. As manifestações clínicas no início são enganosas, mas podem apresentar dificuldade de concentração, irritabilidade e alterações na memória. Após a evolução do quadro, o paciente pode apresentar tremor, convulsões, perda de controle autônomo e até mesmo óbito[15].

Figura 10: Sífilis terciária desfigurante

Fonte: Pinheiro (2023) [14].

Demonstra-se (Figura 10 e 11) as lesões comuns antes da era dos antibióticos.

Figura 11: Destruição da cartilagem nasal por sífilis terciária

Fonte: Pinheiro (2023) [14].

3.4.4 Sífilis Congênita

Caracteriza-se por sífilis congênita o que chamamos de disseminação hematogênica, a qual ocorre quando a mãe (gestante) não tratada ou inadequadamente tratada é soro positiva para sífilis e infecta o feto através da corrente sanguínea por via placentária (transmissão vertical). Essa infecção ao feto pode ocorrer em qualquer período da gestação e em qualquer fase da doença (primária, secundária e terciária). A contaminação pode causar inicialmente prejuízo no

crescimento, febre, icterícia, anemia e fissuras cutâneas ao redor da boca. Além disso, pode ocorrer o aborto, óbito neonatal e até mesmo más formações congênitas[5,16].

Figura 12: Exantema vesicular na palma da mão, axila e face de um recém-nascido com sífilis congênita

Fonte: Tesini (2022) [17].

Ao nascimento, os nascidos vivos podem ser assintomáticos ou a transmissão pode ocorrer de forma direta no momento do nascimento, no qual o recém-nascido possui contato com as lesões genitais da mãe no canal do parto. O quadro pode ser manifestado antes dos 2 anos de idade, sendo chamado de sífilis congênita precoce e tendo como principais sintomas: exantema maculoso, lesões bolhosas (Figura 12) e fissuras na camada interna do ânus. Já quando o quadro se manifesta após os 2 anos de idade é denominado sífilis congênita tardia, o qual a criança pode apresentar lesões cutâneas e ósseas, lesões no baço e fígado, comprometimento do sistema nervoso, lesões articulares, oculares e comprometimento do nervo auditivo[18]. Como sintomas mais comuns pode-se citar: espessamento dos ossos do crânio gerando aspecto grosseiro da fronte, má formação do palato deixando-o mais alto do que o normal, dentes de Hutchinson (Figura 13) e tíbia em sabre[5].

Figura 13: Dentes de Hutchinson

Fonte: De Matos KB (2018) [18].

3.5 Diagnóstico Laboratorial

Para que seja elaborada uma estratégia para o diagnóstico laboratorial da sífilis, deve-se saber que depende de vários fatores, tais como: a história do usuário, os dados clínicos, a detecção de antígenos ou anticorpos por meio de testes laboratoriais. Com isso, vale ressaltar a extrema importância de os profissionais da saúde conhecerem a evolução da doença, suas fases e os tipos de testes laboratoriais. Além disso, quando o diagnóstico é realizado por exame sorológico, é executado em duas etapas: triagem e confirmatória[7].

Outra forma de se diagnosticar a sífilis, quando não detecta sua fase clinicamente, é através dos testes treponêmico (Tabela 2) e não treponêmico (Tabela 1). O teste treponêmico, é aquele que utilizada como antígeno o *Treponema pallidum* para identificar anticorpos anti-treponêmicos sendo feitos apenas qualitativamente. Já o teste não treponêmico, utiliza anticorpos não treponêmicos, conhecidos também como anticardiolipínicos, reagínicos ou lipoídicos. Esses anticorpos apesar de não serem específicos para *Treponema pallidum*, estão presentes na sífilis. Os testes nãotreponêmicos podem ser qualitativos (determina se a amostra é reagente ou não) e quantitativos (determina o título – indicado pela última diluição da amostra que apresenta reatividade ou floculação visível – dos anticorpos presentes nas amostras que tiveram resultado reagente no teste qualitativo)[7].

Tabela 1: Técnicas utilizadas no teste não treponêmico

Técnica	Testes
Floculação	VDRL (*Venereal Disease Laboratory)* RPR (*Rapid Test Reagin)* USR (*Unheated Serum Reagin)* TRUST (*Toluidine Red Unheated Serum Teste)*
Aglutinação	Testes Rápidos – TR
Imunoenzimáticos (ELISA)	ELISA (*Enzyme – linked immunossorbent assay)*
Imunocromatográficos	Testes Rápidos – TR

Fonte: Série TELELAB, 2010[7].

Tabela 2: Técnicas utilizadas nos testes treponêmicos

Técnica	Testes
Imunofluorescência indireta	FTA-abs (*Fluorescent treponemal antibody absorption)*
Hemaglutinação	MHA-TP (*microhemaglutinação para Treponema pallidum)*
Aglutinação de partículas	TPPA (*Treponema pallidum particle agglutination assay)*
Imunoenzimáticos e suas variações	ELISA (*Enzyme – linked immunossorbent assay),* CMIA (Ensaio imunológico quimioluminescente magnético)
Imunocromatografia e fluxo lateral	Testes rápidos
Testes moleculares	PCR

Fonte: Série TELELAB, 2010[7].

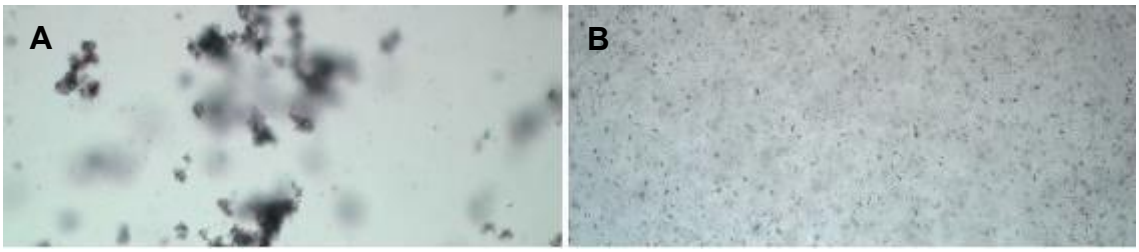
Nos testes para diagnosticar a sífilis assim como em outros testes dentro da imunologia clínica, ocorre o fenômeno denominado como prozona, esse fenômeno acontece quando há elevada concentração (títulos muito elevados) de anticorpos que proporcionam resultados falso-negativos em ensaios com amostra pouco diluída. Para que isso seja evitado, é recomendado que o teste seja feito na triagem com a amostra sem diluir e diluída 1:8, simultaneamente[7].

Os exames laboratoriais para o diagnóstico na sífilis primária podem ser realizados pela pesquisa direta do *Treponema pallidum* por microscopia de campo escuro, pela coloração de Fontana-Tribondeau, usando sais de prata, e também pela imunofluorescência direta. O primeiro teste que se torna reativo em torno de 10 dias da evolução do cancro duro é o FTA-abs[5].

Os testes de floculação são baseados em uma suspensão antigênica que possuem cardiolipina, colesterol e lecitina. Tais componentes se ligam resultando na formação de micelas, às quais permitem que os anticorpos não treponêmicos se ligam as cardiolipinas. Quando ocorre a ligação de anticorpos em várias micelas resulta no que denominados de floculação, que pode ser observada através da microscopia[7].

A estruturação da floculação é visível a partir da formação de flocos ou grumos que podem ser grandes ou pequenos, sendo visualizados a olho nu em alguns testes e em outros com o amparo de um microscópio[7].

Figura 14: Observação de floculação e da ausência de floculação na reação de VDRL.
A: Presença de floculação com aspecto de grumos – positivo.
B: Ausência de floculação – negativo.



Fonte: Série TELELAB, 2010[7].

Ao optar por qual teste de floculação seguir, deve-se atentar às determinadas características: se a amostra será líquor, soro ou plasma; equipamentos disponíveis, sendo banho maria ou microscópio e o período que se tem para a realização do teste. Vale ressaltar a relevância da qualidade do teste, por isso, deve-se ser avaliado o kit e seu desempenho antes da realização dos diagnósticos[7].

Na sífilis secundária, todos os testes sorológicos são dados como reativos e os testes quantitativos tendem a apresentar títulos altos. Em seguida ao tratamento, nessa fase, os testes treponêmicos encontram-se reagentes por toda a vida do usuário, enquanto os testes não treponêmicos podem ter comportamento variável. Em algumas pessoas ficam não reagentes e em outras, reagentes em títulos baixos. Na sífilis latente há um decrescimento dos títulos nos testes quantitativos e os testes sorológicos continuam reagentes, para distinguir esta fase da infeção primária deve-se analisar no líquor a presença de anticorpos, usando o VDRL (somente o VDRL pode ser utilizado para testar amostras de líquor). Demonstra-se a sífilis latente quando o VDRL é reagente no líquor, junto a baixos títulos no soro. Por fim, na sífilis terciária os testes sorológicos são reagentes e os títulos dos testes não treponêmicos tem uma maior tendência de ser baixos, contudo, pode acontecer resultados não reagentes[5].

Provas diretas confirmam a presença do *T. pallidum* e são consideradas como definitivas, porque não tem intervenção de mecanismos cruzados, ou seja, não tem falso positivo. É feita na fase inicial da doença, quando os microrganismos são em grande quantidade. Tem sua maior recomendação na sífilis primária e secundária em

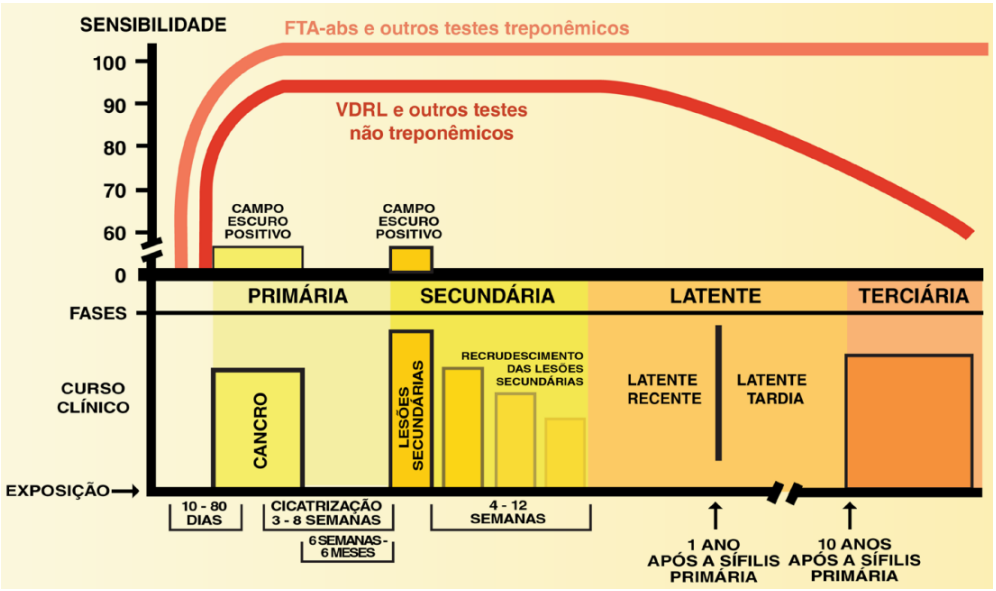
lesões bolhosas, placas mucosas e condilomas. O material advém da mucosa oral tendo que considerar a possibilidade de dificuldade de distinção entre o treponema e outras espiroquetas saprófitas da boca, exceto no caso do teste de imunofluorescência direta[5].

Exame em campo escuro é um teste que representa o exame direto da linfa da lesão. O material é levado ao microscópio com condensador de campo escuro, no qual é feito com luz indireta tornando a visualização do *T. pallidum* vivo e móvel. Este teste é considerado como rápido, de baixo custo e definitivo. A sensibilidade varia de 74 a 86%, podendo a especificidade alcançar 97% dependendo da experiência do avaliador[5].

Pesquisa direta com material corado é um método de Fantana -Tribondeau no qual após a coleta da linfa é feito um esfregaço na lâmina com adição da prata. A prata é que torna visível por impregnação a parede do treponema[5].

Na coloração pelo Giemsa o *T. pallidum* é corado tenuamente (palidamente), sendo dificultoso a observação da espiroqueta. Vale ressaltar que todas as maneiras de coloração são inferiores ao campo escuro. Por fim, a imunofluorescência direta é um exame caracterizado por ser específico e com sensibilidade maior que 90%[5].

Figura 15: Estágios clínicos e métodos diagnósticos da sífilis



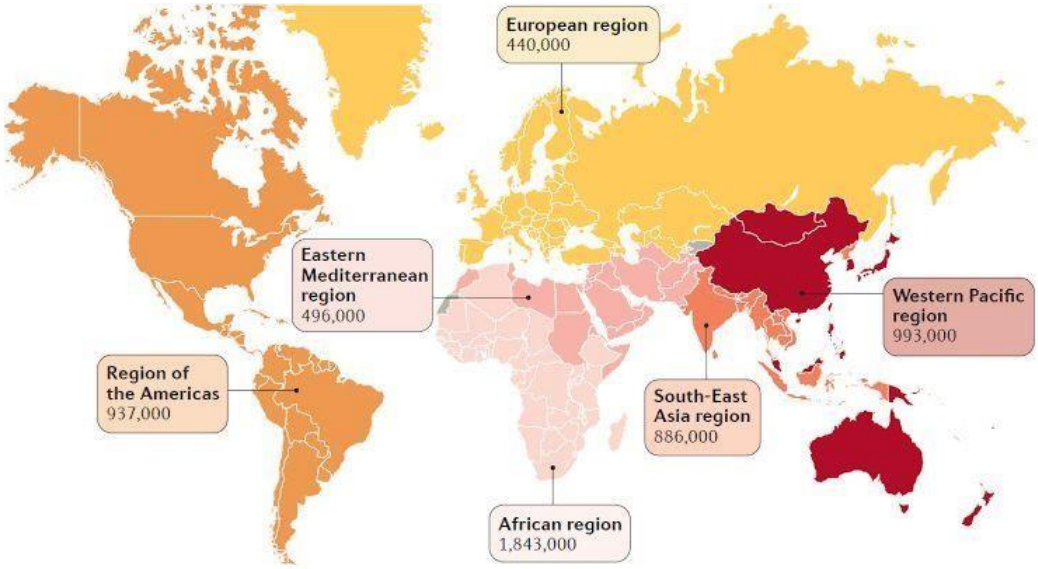
Fonte: Ministério da Saúde, 2021[16].

3.6 Epidemiologia

A sífilis tornou-se um importante problema de saúde pública em todo o mundo (Figura 16), pois ocorre de formas epidêmicas tanto em países desenvolvidos como em subdesenvolvidos. Segundo De Lorenzi (2000) e Ministério da Saúde (1998) “O aumento do número de casos ocorridos a partir dos anos 80 deve-se à maior liberação sexual e ao aumento do consumo de drogas injetáveis ocorridos nesse período”[10].

No Brasil, diante do grande crescimento da doença e da limitação de acesso ao seu diagnóstico e tratamentos adequados, é evidente a sua persistência como um grande problema de saúde pública. Alguns fatores contribuem para esta problemática, sendo os principais: fatores biológicos (patogenicidade do *Treponema pallidum* e resistência do hospedeiro); recursos humanos (profissionais técnicos pouco qualificados e que não entendem suas responsabilidades); política de saúde pública (inexistência de programas permanentes de controle, prevenção e notificação de doenças); fatores demográficos e econômicos; fatores socioculturais; determinantes comportamentais e assistência pré-natal inadequada[19].

Figura 16: Estimativa da OMS sobre a incidência de casos de sífilis por região em 2012 mostradas para as diferentes regiões geográficas



Fonte: Newman, Rowley, Hoom, Wijesooriva, Unemo, Low [20] (2015).

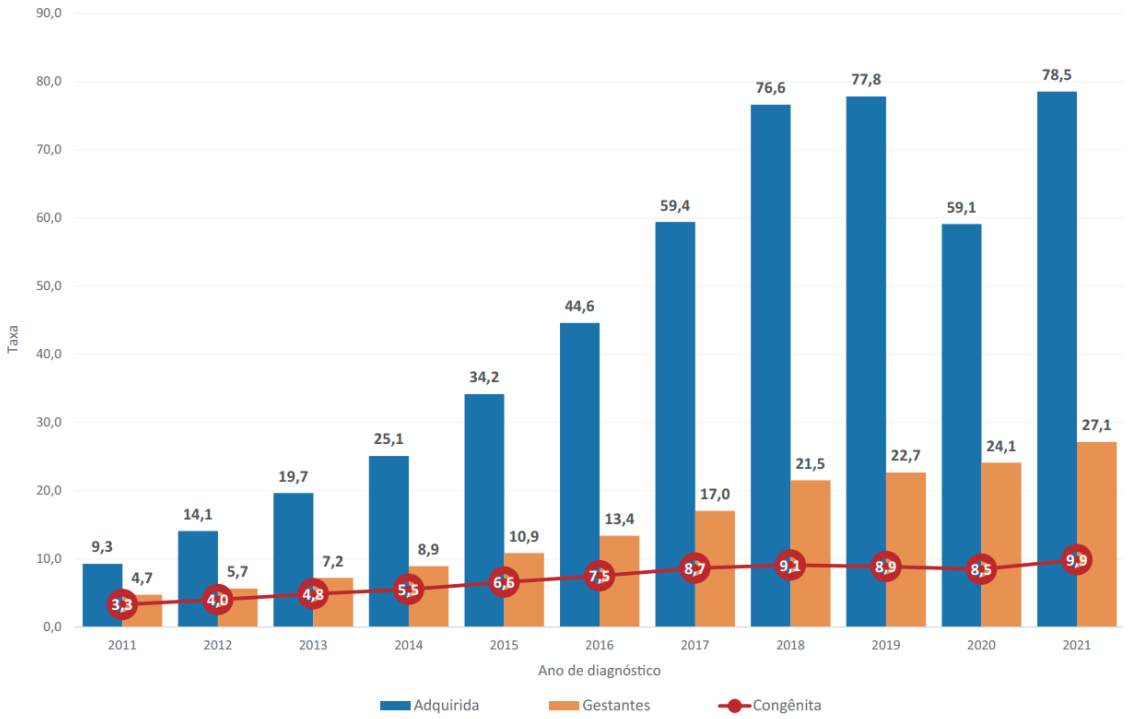
3.6.1 Dados Epidemiológicos

“Em 2021, foram notificados no Sinan 167.523 casos de sífilis adquirida (taxa de detecção de 78,5 casos/100.000 habitantes); 74.095 casos de sífilis em gestantes

(taxa de detecção de 27,1 casos/1.000 nascidos vivos); 27.019 casos de sífilis congênita (taxa de incidência de 9,9 casos/1.000 nascidos vivos); e 192 óbitos por sífilis congênita (taxa de mortalidade por sífilis de 7,0 óbitos/100.000 nascidos vivos). Ao longo da série histórica, as taxas de detecção de sífilis adquirida apresentaram crescimento contínuo até 2018 e estabilidade em 2019, quando atingiram 77,8 casos por 100.000 habitantes. Em 2020, o impacto da pandemia por covid-19 contribuiu para o declínio da taxa de detecção de sífilis em 24,1%, em comparação com 2019. No entanto, em 2021, a taxa de detecção de sífilis adquirida retornou a patamares pré-pandemia, com 78,5 casos por 100.000 habitantes" (Figura 17)[6].

"A detecção da gestante com sífilis vem mantendo tendência crescente, porém com menor velocidade nos últimos quatro anos. A taxa de detecção de sífilis em gestantes elevou-se 3,6 vezes quando comparados os anos de 2011 e 2017. Entretanto, nos anos subsequentes, o aumento médio anual foi de 1,1 vez. Na detecção das gestantes com sífilis, não foi observado o impacto da pandemia por covid-19, com redução de casos, como na sífilis adquirida. Esse fato pode dever-se à manutenção da assistência pré-natal e parto, uma vez que as gestantes com sífilis podem ser detectadas e notificadas nesses dois momentos (Figura 17). A taxa de incidência de sífilis congênita cresceu até 2018, atingindo 9,1 casos por 1.000 nascidos vivos (NV). Esse aumento foi de 2,8 vezes na comparação dos anos 2011 e 2018. Nota-se declínio de 5,2% entre 2018 e 2020; porém, ocorreu elevação de 14,6% entre 2020 e 2021" (Figura 17)[6].

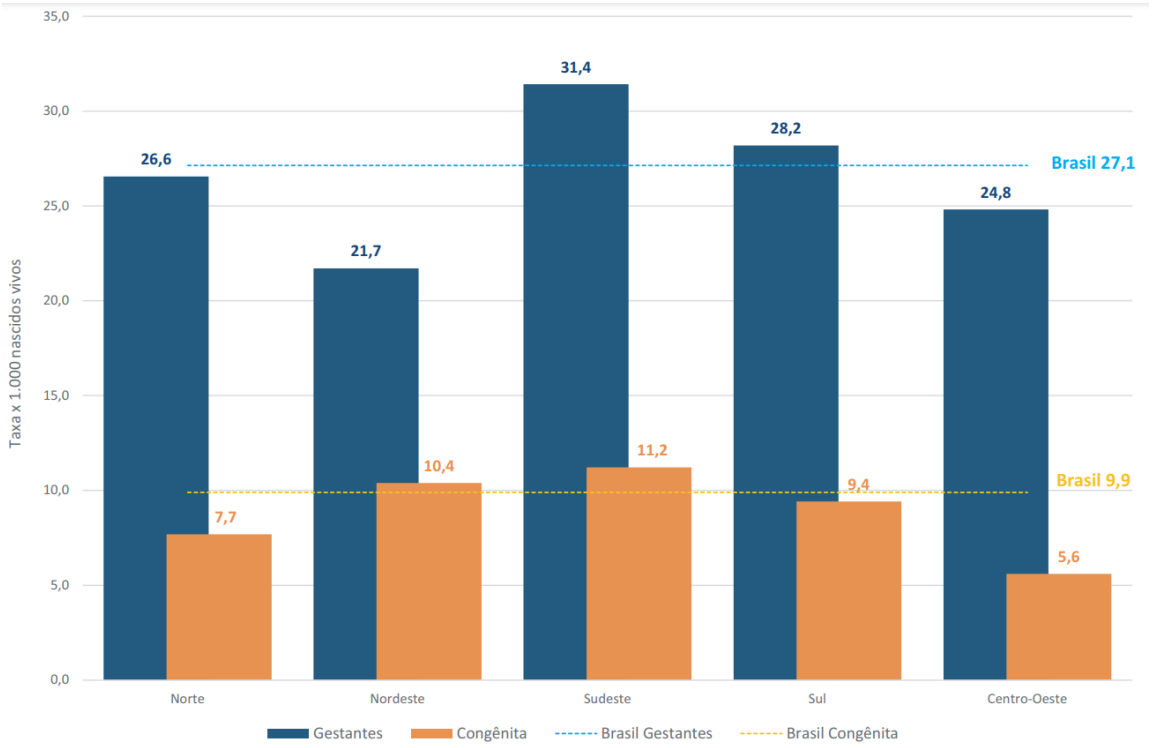
Figura 17: Taxa de detecção de sífilis adquirida (por 100.000 habitantes), taxa de detecção de sífilis em gestantes e taxa de incidência de sífilis congênita (por 1.000 nascidos vivos), segundo ano de diagnóstico. Brasil, 2010 a 2020



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), atualizado em: 30 jun. 2022[6].

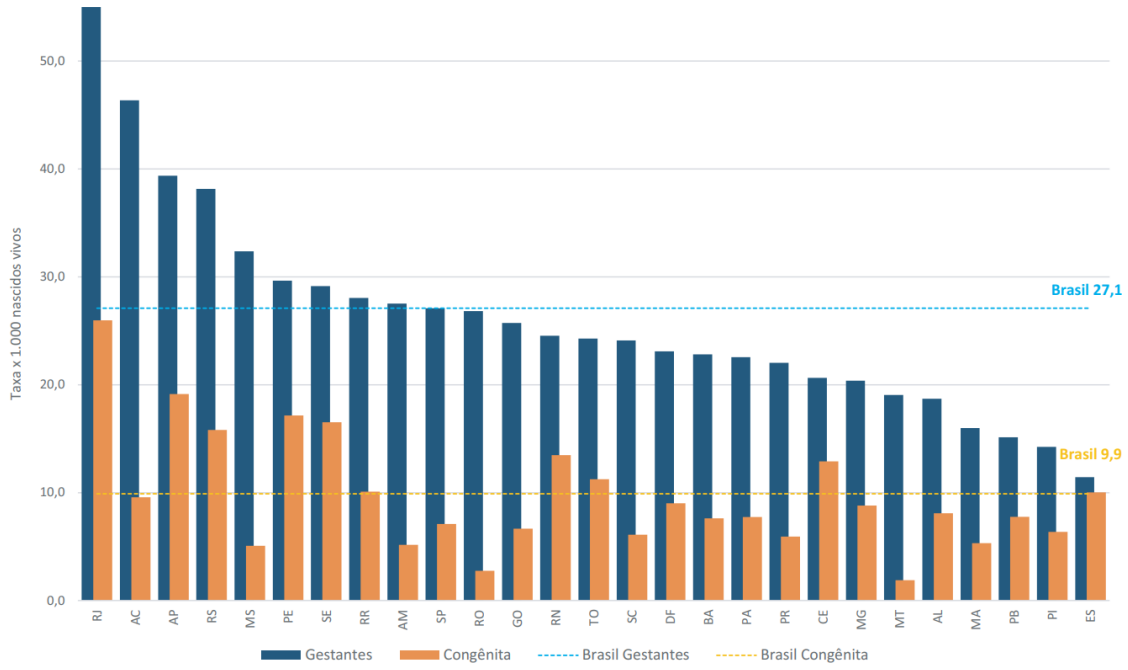
"Em 2021, as regiões Sudeste e Sul apresentaram taxas de detecção de sífilis em gestantes superiores à do país, enquanto as taxas de incidência de sífilis congênita das regiões Nordeste e Sudeste superaram a taxa nacional (Figura 18). Em relação às UF, em 2021, o Rio de Janeiro apresentou a maior taxa de detecção de sífilis em gestantes e de incidência de sífilis congênita: 62,6 gestantes por 1.000 NV e 26,0 casos de sífilis congênita por 1.000 NV, respectivamente. Chama a atenção a proximidade entre as taxas de detecção de sífilis em gestantes (11,4 casos/1.000 NV) e de incidência de sífilis congênita (10,0 casos /1.000 NV) no Espírito Santo, que representou uma relação de nove casos de sífilis congênita para cada dez gestantes com sífilis" (Figura 19)[6].

Figura 18: Taxa de detecção de sífilis em gestantes e taxa de incidência de sífilis congênita por 1.000 nascidos vivos, segundo região. Brasil, 2021



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), atualizado em: 30 jun. 2022[6].

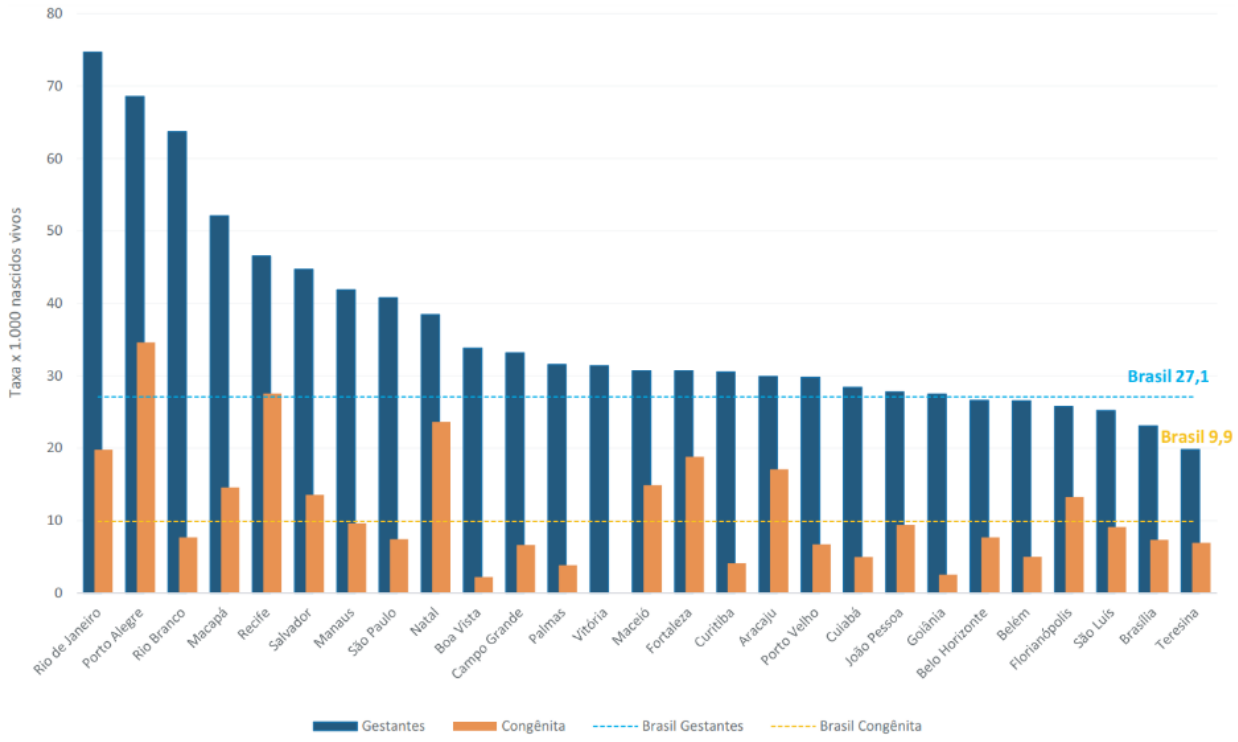
Figura 19: Taxa de detecção de sífilis em gestantes e taxa de incidência de sífilis congênita por 1.000 nascidos vivos, segundo Unidade da Federação. Brasil, 2021



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), atualizado em: 30 jun. 2022.

"Entre as capitais, as maiores taxas de detecção de sífilis em gestantes foram observadas no Rio de Janeiro, Porto Alegre e Rio Branco, com 74,7, 68,6 e 63,7 gestantes com sífilis por 1.000 NV, respectivamente. Dez capitais apresentaram taxas de incidência de sífilis congênita superiores à taxa nacional (27,1 casos/1.000 NV), sendo as mais elevadas em Porto Alegre (34,6 casos/1.000 NV), Recife (27,6 casos/1.000 NV) e Natal (23,6 casos/1.000 NV) conforme a Figura 20" [6].

Figura 20: Taxa de detecção de sífilis em gestantes e taxa de incidência de sífilis congênita por 1.000 nascidos vivos segundo capitais. Brasil, 2021



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), atualizado em: 30 jun.2022[6].

"Apesar da magnitude da sífilis, os dados no país podem traduzir subestimativas por subnotificação, comprometendo ações de planejamento em saúde. Destaca-se também o efeito em 2020-21 da COVID-19 com redução da detecção de casos" [6].

Vale ressaltar, que através de dados epidemiológicos é notável a elevada e crescente prevalência em populações vulneráveis, pode-se citar homossexuais, profissionais do sexo e pessoas privadas de liberdade, com diferença entre as regiões.

3.7 Profilaxia

A sífilis vem sendo frequentemente negligenciada pela população devido à falta de medidas preventivas, como resultado, o número de incidentes aumenta a cada ano. Para prevenir essa enfermidade é importante focar no uso de preservativos em todas as relações sexuais, realizar testes em casos de suspeita ou anualmente para controle e realização precoce do tratamento caso o indivíduo venha a ser infectado[21].

O uso correto e regular de preservativos femininos e/ou masculinos é a medida mais importante e mais eficaz para prevenir a doença, além de ser um dos métodos mais facilmente disponíveis. Qualquer pessoa que tenha tido relações sexuais desprotegidas deve-se dirigir a unidade de saúde para fazer um teste rápido. As vítimas de violência sexual também são aconselhadas a procurar apoio de profissionais da saúde, se o resultado for positivo, o tratamento é iniciado sendo altamente eficaz para a cura da doença. Especialmente para as gestantes, a detecção precoce da sífilis é fundamental para evitar a transmissão vertical e complicações subsequentes como malformações fetais, parto prematuro, baixo peso ao nascer, pneumonia, anemia e até acometimento cerebral. A orientação é realizar o teste em pelo menos três momentos do pré-natal: primeiro e terceiro trimestre da gestação, durante o trabalho de parto ou durante o aborto. Parceiros de mulheres grávidas também devem ser testados, se for detectada uma infecção, o tratamento deve ser iniciado imediatamente para evitar a transmissão da sífilis ao bebê. Dessa forma, a reinfecção por sífilis é evitada, e a saúde da mãe e do bebê ficam garantidas. Vale ressaltar que casais que planejam constituir uma família, devem fazer o teste antes mesmo de começar as atividades sexuais na tentativa da gestação[21].

A Secretaria de Estado da Saúde também é responsável pela prevenção realizando a criação de ferramentas de orientação técnica para as equipes de saúde estaduais e municipais e materiais informativos para a população, com base nas diretrizes nacionais do Ministério da Saúde. Além de distribuir testes rápidos e medicamentos (penicilina benzatina) para tratar a doença e fornecer preservativos a todas as unidades de serviços a saúde[22].

Vale ressaltar, que mesmo nos dias atuais tendo medicamentos eficazes e praticidade no diagnóstico, tanto a sífilis adquirida como a congênita apresentam aumento na prevalência e incidência, demonstrando uma falha expressiva na

assistência dos profissionais de saúde, na assistência pré-natal e na gestão de saúde englobando o programa de controle das DST/Aids[5].

3.8 Tratamento

Entrando em um contexto histórico, mercúrio, arsênico, bismuto e iodetos foram os primeiros a serem usados no tratamento da sífilis para um tratamento medicamentoso, porém teve baixa eficiência e então com os aumentos dos casos de sífilis foi mobilizado o trabalho de médicos e cientistas, entre eles Paul Erlich, que em 1909, após 605 tentativas de mudar o arsênico, sintetizou um composto que foi caracterizado composto 606 ou Salvarsan, o primeiro quimioterápico da história da medicina[5].

Em 1928, o fungo *Penicililium notatus* foi descoberto por Fleming e isso transformou a história da sífilis e de outras doenças infecciosas[5].

A Penicilina atua interferindo na síntese do peptidoglicano, constituinte da parede celular do *T. pallidum*. E tem como consequência a entrada de água no treponema, o que acaba por destruí-lo[5].

Em 1943, Mahoney demonstrou que a penicilina agia em todos os estados da sífilis. O treponema tem uma sensibilidade a droga; a agilidade da resposta com regressão das lesões primárias e secundárias com uma única dose são vantagens que permanecem até hoje. A penicilina ainda é a droga de escolha, e até o momento não foram documentados casos de resistência[5].

Quadro 2: Recomendação do Ministério da Saúde em relação ao tratamento medicamentoso da sífilis

Sífilis recente: sífilis primária Penicilina Benzatina 2.400UI, IM, dose única **Sífilis recente: sífilis secundária ou latente recente (com menos de um ano)** Penicilina Benzatina 4.800.000UI, IM, em duas doses semanais de 2.400.000UI **Sífilis tardia: sífilis terciária, sífilis latente tardia (com mais de um ano) e sífilis latente de tempo desconhecido** Penicilina Benzatina 7.200.000UI, IM, em três doses semanais de 2.400.000UI

Fonte: Avelleira, Bottino (2006) [5].

Quando o tratamento for direcionado a neurossífilis o medicamento escolhido é a penicilina cristalina por ela atravessar a barreira hematoencefálica. A dose

indicada varia de 3 a 4.000.000UI, por via endovenosa, de quatro em quatro horas no total de 18 a 24.000.000UI/dia por 10 a 14 dias[5].

Nos casos de alergia a penicilina, o teste intradérmico deverá ser feito, bem como, nos casos comprovados, dessensibilização com a penicilina V oral, conforme orientações pelo Ministério da Saúde. Se não forem viáveis essas medidas deverão ser usadas drogas alternativas. A penicilina é a única droga considerada eficiente no tratamento de mulheres grávidas[10].

O incômodo gerado ocorrido pela aplicação intramuscular da penicilina benzatina, acaba por influenciar a aderência, tentando então outras possibilidades de tratamento. Há drogas que foram testadas a pouco tempo, sendo elas a ceftriaxona e azitromicina. Todas evidenciaram atividade, mas não superiores a penicilina devendo ser mantidas como drogas de segunda linha[5].

O ceftriaxona apresentou ação no modelo animal e em pequenos grupos de pacientes, mas mostrou taxa elevada de retratamentos em pacientes HIV-positivos[5].

A resposta a azitromicina em coelhos e em pequenos grupos de pacientes, e a alternativa de dose única oral estimularam e incentivaram o uso profilático da droga. Porém, foram observados altas taxas de resistência a azitromicina[5].

No entanto o tratamento da sífilis é feito pela administração de Benzilpenicilina (penicilina G), padrão ouro sendo o medicamento de primeira escolha tendo início imediato após o diagnóstico em dose única e sua via é a intramuscular. Em ocorrência de sífilis recente ou durante três semanas na sífilis tardia (1 dose semanal) com espaços de uma semana entre as administrações. Em alérgicos a penicilina é recomendado o uso da ceftriaxona (1g via endovenosa 1 vez ao dia) por 10 dias e a doxiciclina (100mg, via oral, de 12 em 12 horas) por 15 dias para a sífilis recente e por 30 dias para a sífilis tardia. Porém esses dois medicamentos não devem ser administrados em gestantes. Gestantes ou lactantes alérgicas à penicilina precisam ser dessensibilizadas e tratadas com penicilina. Após o tratamento, o acompanhamento sorológico e clínico do paciente deve ser efetuado durante seis a doze meses[23].

Esse acompanhamento é muito importante para correlacionar o resultado da terapia e reconhecer uma provável reativação da infecção. A execução de testes não treponêmicos (VDRL e RPR) deve ser realizada trimestralmente durante um ano em caso de pacientes HIV-positivos e durante seis a doze meses em HIV-negativos[23].

O paciente HIV-positivo portador da sífilis apresenta sintomas mais agressivos, principalmente aos problemas oculares e neurológicos. Ao longo do acompanhamento, os testes realizados precisam ser os mesmo que foram usados para o diagnóstico. O acompanhamento clínico sorológico de HIV-positivo após o tratamento deve ser trimestral durante um ano e repetido após 24 meses[23].

Tabela 2: Esquema terapêutico para sífilis e controle de cura

Estadiamento	Esquema terapêutico	Alternativa	Seguimento (teste não treponêmico – VDRL ou RPC)
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)	Doxiciclina 100 mg, VO, 2xdia, por 15 dias (exceto gestantes) ou Ceftriaxona 1g, IV ou IM, 1xdia, 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, MI, semanal, por 3 semanas. Dose total: 7,2 milhões UI, MI	Doxiciclina 100 mg, VO, 2xdia, por 30 dias (exceto gestantes) ou Ceftriaxona 1g, IV ou IM, 1xdia, por 8 a 10 dias para gestantes e não gestantes	População em geral: trimestral (1º ano) semestral (2º ano) Gestante: mensal
Neurossífilis	Penicilina G Cristalina 18-24 milhões UI/dia, IV, por 14 dias	Ceftriaxona 1g, IV, 1xdia, por 10 a 14 dias	Exame de líquor de 6/6 meses até normalização

Fonte: Brasil, 2015[24].

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta revisão narrativa percebe-se que a sífilis é uma enfermidade mundialmente conhecida que se tornou muito incidente em nosso meio. Este estudo remete a uma reflexão sobre os fatores associados às complicações geradas pela sífilis, fazendo com que questões referentes a agente etiológico, transmissão, manifestações clínicas, diagnóstico laboratorial, epidemiologia, tratamento e profilaxia fossem analisados.

Neste cenário, essa obra disponibiliza um acesso rápido e explorativo sobre a sífilis de forma que a população obtenha informações relevantes visando um maior conhecimento, não somente por infectados pela enfermidade, mas também para os demais, com o intuito de que possam conscientizá-la diante as medidas profiláticas de diagnóstico e tratamento.

Perante o exposto, uma observação relevante é que a sífilis está diretamente ligada a vulnerabilidade na saúde, o que interfere também na vulnerabilidade social, econômica e cultural. Não há distinção entre cor, etnia e classe social, a prevalência é observada em países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Nestes locais os grupos de risco incluem os imunocomprometidos, pessoas de baixa renda, falta de assistência médica, baixa escolaridade, entre outros.

Com isso, é notável que a assistência aos profissionais da saúde dentro do contexto do enfrentamento da adversidade da sífilis constitui uma conduta negligenciada. Uma vez que, os mesmos tenham responsabilidades que vão além de suas atividades técnicas desenvolvidas diariamente, e não somente os profissionais da saúde, mas também a depender de ações governamentais.

REFERÊNCIAS

1- Pires AFNPC, Protti BL, Sumikawa ES, Alonso Neto JB, Motta LR, Inocêncio LA et al. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Diagnóstico da Sífilis. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Universidade Federal de Santa Catarina; outubro de 2014. Disponível em: < https://telelab.aids.gov.br/moodle/pluginfile.php/22192/mod_resource/content/2/S%C3%ADfilis%20-%20Manual%20Aula%201_SEM.pdf>. >. Acesso em: 06, out. 2023.

2- Ministério da Saúde (BR). Campanha Nacional de Combate às Sífilis Adquirida e Congênita em 2021. [Internet]. Secretaria de Atenção Básica à Saúde – ASCOM/ MS; outubro de 2021. Disponível em: < aps.saude.gov.br/noticia/14217>. Acesso em: 02, set. 2023.

3- Mazza VA, Lentsck MH, Baratieri T, Soares LG, Zarpellon B, Soares LG. Sífilis gestacional e congênita: características maternas, neonatais e desfecho dos casos. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant; Recife, 17 (4): 791-799 out./dez; 2017.

4- Barbosa DA, Lazarini FM. Intervenção educacional na Atenção Básica para prevenção da sífilis congênita. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2017;25:e2845.

5- Avelleira JCR, Bottino G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. Anais Brasileiros de Dermatologia. 2006; 81(2): 111-26.

6- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico de Sífilis. Outubro de 2022; 1-60.

7- Sífilis: estratégia para diagnóstico no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, Coordenação de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids. 2010. 100p. (Série TELELAB).

8- Silva ACZ, Bonafé SM. Sífilis: uma abordagem geral [Produção Científica]. Maringá: Centro Universitário CESUMAR; outubro de 2013; 1-4.

9- Treponema pallidum. Cancro duro [Internet]. 2021; 1-1. Disponível em:< https://biolider.com.br/wp-content/uploads/2021/01/T_TREPONEMA-PALLIDUM.pdf>. Acesso em: 10, out. 2023.

10- Oliveira LP. Sífilis adquirida e congênita [Trabalho de conclusão de curso]. Salvador: Universidade Castelo Branco; 2011.

11-Turassi MR, Heinz LI, Fulik J, Bauer G, Medeiros CH. Métodos diagnósticos para a Sífilis: uma revisão bibliográfica [Trabalho de conclusão de curso]. Joinville, Santa Catarina: Universidade Sociedade Educacional de Santa Catarina; 2021.

12- Carneiro BF, Da Silva BAS, Freire Junior CJ, Aguiar EG, Oliveira FCS, Bonutti Filho LFC, Santos MFNB, Vivas TB. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis adquirida no Brasil, no período de 2017 a 2021. REAC [Internet]. Fevereiro de 2023 [citado 23out.2023];43:e11823. Disponível em: < https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/11823>. Acesso em: 20, set. 2023.

13- Secretaria do Estado de Saúde de São Paulo. Sífilis congênita e sífilis na gestação. Serviço de Vigilância Epidemiológica. Rev Saúde Pública. 2008; 42(4):768-72.

14- Pinheiro P. Sífilis precoce e tardia [Internet]. Atualizada em abril 26, 2023. Disponível em:< https://www.mdsaude.com/doencas-infecciosas/dst/sifilis-fotos/>. Acesso em: 06, julho. 2023.

15- Peixoto YKM, Lopes PC, Matiles RS, Ramos FP, Leite AS, Mendes RF. Neurossífilis: uma revisão da literatura evidenciando a clínica. Seminário Científico; dias 7 e 8 de novembro de 2019; Centro Universitário UNIFACI. Ciências da Saúde; 2019-11-20. n.5(2019). 1-6.

16- Ministério da Saúde; Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Portaria SCTIE/MS nº 12, de 19 de abril de 2021. Disponível em: < https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/20210429_pcdt-ist_588.pdf>. Acesso em: 15, out. 2023.

17- Tesini BL. Sífilis congênita [Internet]. Revisado/corrigido julho de 2022. Disponível em: < https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/pediatria/infec%C3%A7%C3%B5es-em-rec%C3%A9m-nascidos/s%C3%ADfilis-cong%C3%AAnita>. Acesso em: 30, ago. 2023.

18- De Matos KB. Sífilis neonatal como problema de saúde pública [Trabalho de conclusão de Curso]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2018.

19- Júnior ANR. Persistência da sífilis como desafio para a saúde pública no Brasil: o caminho é fortalecer o SUS, em defesa da democracia e da vida. [Programa de Pós-graduação em Saúde Pública]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará; 2022.

20- Newman L, Rowley J, Hoorn SV, Wijesooriya NS, Unemo M, Low N et al. Estimativas globais da prevalência e incidência de quatro infecções sexualmente transmissíveis curáveis em 2012, com base em revisão sistemática e relatórios globais. 8 de dezembro de 2015;10(12):e0143304.
DOI: 10.1371/journal.pone.0143304.

21- Mariano A, Matos B, Pozzo P. Secretaria de Saúde alerta para importância da prevenção, testagem e tratamento da sífilis [Internet]. Governo de Santa Catarina, Secretaria de Saúde, Diretoria de Vigilância Epidemiológica. 31 de agosto de 2023. Disponível em: <https://dive.sc.gov.br/index.php/noticias-todas/570-secretaria-de-saude-alerta-para-importancia-da-prevencao-testagem-e-tratamento-da-sifilis>. Acesso em: 07, out. 2023.

22- Saúde ressalta importância da prevenção, tratamento e diagnostico da sífilis [Internet]. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES-MG). Atualizado em 31 de março de 2023. Disponível em: < https://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/saude-ressalta-importancia-da-prevencao-tratamento-e-diagnostico-da-sifilis>. Acesso em: 30, set. 2023.

23- Marinho SA, Verli FD, Júnior ECF, Targino MLD, Menezes IL. Sífilis Adquirida no Brasil: Análise retrospectiva de uma década (2010 a 2020). Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 10, n. 6, e17610611180, 2021.

24- Ministério da Saúde (BR). 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; 2015.