



FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS, EXATAS E DA SAÚDE DO PIAUÍ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO VALE DO PARNAÍBA

GUSTAVO MONTEIRO DE SOUSA
JOSÉ DE RIBAMAR RAMOS NETO
NARA LUANA ALVES DE ALCANTARA ALBUQUERQUE

SÍFILIS CONGÊNITA
UMA ABORDAGEM CLÍNICA

Parnaíba

2021

GUSTAVO MONTEIRO DE SOUSA
JOSÉ DE RIBAMAR RAMOS NETO
NARA LUANA ALVES DE ALCANTARA ALBUQUERQUE

SÍFILIS CONGÊNITA
UMA ABORDAGEM CLÍNICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde Do Piauí (FAHESP) - Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba (IESVAP), como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Área de concentração: Pediatria

Orientador: Prof(a). Christiane Melo Silva
Bontempo

PARNAÍBA

2021

GUSTAVO MONTEIRO DE SOUSA
JOSÉ DE RIBAMAR RAMOS NETO
NARA LUANA ALVES DE ALCANTARA ALBUQUERQUE

SÍFILIS CONGÊNITA
UMA ABORDAGEM CLÍNICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde Do Piauí (FAHESP) - Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba (IESVAP), como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Área de concentração: Pediatria

Orientador: Prof(a). Christiane Melo Silva Bontempo

Aprovado em ____ de _____ de 20__

BANCA EXAMINADORA

Prof(a). Christiane Melo Silva Bontempo

Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde Do Piauí (FAHESP) - Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba (IESVAP)

Prof(a). (1ª Membro)

NOME DA INSTITUIÇÃO A QUE PERTENCE

Prof(a). (2ª Membro)

NOME DA INSTITUIÇÃO A QUE PERTENCE

Dedico este trabalho à minha família, pois não
há exemplo maior de dedicação

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao nosso orientador pela sabedoria com que me guiou nesta trajetória e a coordenação do Curso, pela cooperação.

Há sempre algo a aprender, sempre algo que é
importante
entender.
Veronica Roth

RESUMO

A sífilis é uma doença que porém ainda é um problema de saúde pública mundial. É causada pela espiroqueta *Treponema pallidum*. Quando uma gestante se infecta e não trata ou é tratada inadequadamente, pode ocorrer transmissão vertical para o feto, causando a Sífilis Congênita. No Brasil, entre os anos de 2015 e 2019, foram notificados 112.802 casos de sífilis congênita. Os números de casos da infecção são ainda preocupantes, dessa forma, tendo a necessidade de medidas de controle, diagnóstico precoce e tratamento adequado. O trabalho é uma pesquisa qualitativa do tipo revisão de literatura. O objetivo geral é analisar a Sífilis Congênita e sua progressão em âmbito estadual, nacional e mundial. Foram realizadas buscas de artigos científicos e dados epidemiológicos indexados em 4 bases de dados - DataSUS, Scielo, MedLine e PubMed. Desse modo, foram selecionados artigos entre 2012 - 2020. Além disso, foram utilizados revisão de Cadernos e Guias do Ministério da Saúde publicados disponíveis online e livros.

Palavras-chave: Sífilis congênita, diagnóstico, clínica, epidemiologia e tratamento

ABSTRACT

Syphilis is a disease that, however, is still a worldwide public health problem. It is caused by the spirochete *Treponema pallidum*. When a pregnant woman becomes infected and does not treat or treat inadequately, vertical transmission to the fetus can occur, causing Congenital Syphilis. In Brazil, between the years 2015 and 2019, 112,802 cases of congenital syphilis were reported. The numbers of cases of the infection are still worrying, therefore, with the need for control measures, prejudice diagnosis and adequate treatment. The work is a qualitative research of the type of literature review. The general objective is to analyze Congenital Syphilis and its progress at the state, national and global levels. Searches of scientific articles and epidemiological data were indexed in 4 databases - DataSUS, Scielo, MedLine and PubMed. In this way, articles were selected between 2012 - 2020. In addition, a review of Ministry of Health Notebooks and Guides published online and books was used.

Keywords: Congenital syphilis, diagnosis, clinic, epidemiology and treatment

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 -	14
Quadro 2 -	15
Quadro 3 -	16
Quadro 4 -	16
Quadro 5-	17
Quadro 6 -	20
Quadro 7 -	21
Quadro 8 -	22
Quadro 9 -	23

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CO	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
FTA-Abs	Fluorescent Treponema Antibody Absorvent Test
HCFMB	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu
IST	Infecções Sexualmente Transmissíveis
MH-TP	Micro-Hemaglutinação para <i>Treponema pallidum</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
RPR	Rapid Plasm Reagin
SC	Sífilis Congênita
SNC	Sistema Nervoso Central
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
WB	Western Blotting
UNESP	Universidade Estadual de São Paulo
VDRL	Venereal Disease Research Laboratory

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
3 OBJETIVOS	27
4 MATERIAIS E METODOS	28
5 CRONOGRAMA.....	29
6 ORÇAMENTO	30
REFERÊNCIAS	31
ANEXOS	14

1 INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença infecciosa que ainda é um problema de saúde pública mundial. É causada pela bactéria espiroqueta gram-negativa *Treponema pallidum* e se manifesta de diversas formas, sendo elas: de forma inicial, sífilis primária e sífilis secundárias, e tardia, sífilis terciária e sífilis latente. A sífilis comumente é transmitida por via sexual, porém quando uma gestante se infecta, não é tratada ou é tratada inadequadamente, pode ocorrer transmissão vertical para o feto, causando a Sífilis Congênita (SC).

No Brasil a sífilis congênita faz parte do grupo de doenças de notificação compulsória, e entre os anos de 2015 e 2019, foram notificados 112.802 casos. Os números de casos continuam a crescer apesar dessa doença infectocontagiosa possuir métodos de diagnóstico e tratamentos de fácil acesso pelo sistema único de saúde. Atualmente se tornou um grande desafio para os profissionais da saúde em aplicar medidas de detecção e controle da doença, principalmente em fases iniciais.

Os fatores de risco para a sífilis congênita são diversos, entretanto, os mais frequentes são baixo nível socioeconômico, baixa escolaridade, promiscuidade sexual, não tratamento do parceiro sexual e principalmente a falta da assistência pré-natal. Além disso, o início tardio do pré-natal diminui as chances de início do tratamento ainda em fase sífilítica primária. Os sintomas da SC podem ser: aborto espontâneo, parto prematuro, más-formações do feto, deficiências como cegueira, surdez e mental. Já a gravidade da doença depende de alguns fatores, como, por exemplo, do estágio da doença materna e da idade gestacional em contrapartida com o início do tratamento.

Atualmente a melhor forma de diagnóstico da SC é através da correlação entre a história clínica do paciente, ou seja, da anamnese associada a um exame físico realizado de maneira adequada, junto com os resultados dos testes não treponêmicos e dos testes treponêmicos. A melhor forma de enfrentamento dessa patologia é através da prevenção, porém, as gestantes contaminadas devem ser identificadas de forma precoce para que o tratamento seja realizado em tempo hábil. Atualmente existe tratamento eficaz tanto para as gestantes e seus parceiros, como também para os lactentes, e se dá com a utilização da penicilina.

O combate da sífilis congênita traz grandes benefícios para a saúde dos recém-nascidos, já que com isso, é possível reduzir o número de abortos, natimortos, partos prematuros, lactentes com baixo peso ao nascer e mortes perinatais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Sífilis Congênita é uma doença de notificação compulsória que acomete gradativamente as gestantes da atualidade. É causada pela bactéria *Treponema Pallidum*. A contaminação do feto ocorre de maneira vertical, oriunda da mãe contaminada durante o tempo de gestação. A sífilis congênita aos anos vem aumentando expressivamente apesar das ações de prevenção e tratamento de fácil acesso. Isto porquê, ainda há falhas severas da atenção primária em saúde. Como, por exemplo, a ineficácia das medidas de controle de Infecções Sexualmente Transmissíveis, baixa inclusão da sociedade nas Unidades Básicas de Saúde, pré-natal tardio ou inexistente e falha no tratamento. Mediante o exposto, a importância dos dados da sífilis para os profissionais da saúde, serviços de saúde, gestão e sociedade civil afim de delinear planos intervencionais e medidas de controle da doença.

Com a ineficiência do controle de algumas doenças sexualmente transmissíveis, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estipulou intervenções contra a transmissão vertical da sífilis, são elas: atingir pelo menos 95% de pelo menos 1 teste durante as consultas de pré-natal, 95% das mulheres recebendo teste durante as consultas de pré-natal para sífilis e pelo menos 95% das mulheres tratadas de forma adequada e oportuna para sífilis. (GALVIS, 2020). A Europa foi a única região que melhor se enquadrar no resultado de menos de 50 casos de SC por 100.000 nascidos vivos. Em 2016 foram catalogados 661.000 casos totais de CS no mundo. Vale destacar que o ano recorde de Sífilis e SC foi em 2012, registrando 749.000 casos no mundo (Quadro 1).

QUADRO 1 - ESTIMATIVAS DE CASOS DE SÍFILIS MATERNA E CONGÊNITA POR REGIÃO DA OMS

	ANO	GESTAÇÕES	PREVALENCIA DE SÍFILIS MATERNA	MULHERES GRÁVIDAS COM SÍFILIS ATIVA	TOTAL ESTIMADO DE CASOS DE SC	T.E. POR 1000.0000 NASIDOS VIVOS
Região Africana	2012	35.055.000	1,62%	569.000	469.000	1.377
	2016	37.150.000	1,52%	564.000	404.000	1.119
Região das Américas	2012	15.364.000	0,64%	98.000	47.000	307
	2016	15.251.000	0,86%	131.000	51.000	339
Região do Mediterrâneo Oriental	2012	17.866.000	0,69%	124.000	104.000	597
	2016	18.251.000	0,77%	140.000	110.000	635
Região Europeia	2012	11.449.000	0,11%	13.000	3.400	30
	2016	11.289.000	0,10%	11.000	2.200	19
Região Sudeste Asiático	2012	37.889.000	0,32%	122.000	85.000	231
	2016	36.987.000	0,21%	78.000	53.000	145
Região Pacífico Ocidental	2012	24.802.000	0,28%	70.000	41.000	165
	2016	24.297.000	0,26%	64.000	38.000	156
MUNDO	2012	142.425.000	0,70%	966.000	749.000	540
	2016	143.227.000	0,69%	988.000	661.000	473

Fonte: adaptado de KORENTOMP (2019)

No Canadá, a taxa de sífilis congênita em 2010 estava 1,6 por 100.000 nascidos vivos e diminuiu em 2015 para 1,5 casos por 100.000 nascidos vivos. Nos Estados Unidos da América, nota-se um aumento nos casos de CS na última década. Entre os anos de 2009 a 2014, foram registrado menos de 500 casos por 100.000 nascidos vivos, aumentou gradualmente durante os anos de 2014 a 2017, e o valor recorde de 1,306 casos de CS por 100.000 nascidos vivos em 2018 (GALVIS, 2020). Na China, em 2000, registrou 468 casos de sífilis congênita, enquanto em 2013 o número bateu 10.032 casos (WHANG, 2019).

Em vista disso, por certo, a sífilis congênita continua um desafio para os profissionais de saúde, em ascendência mundial, apesar dos planos terapêuticos e de prevenção fornecidos pelos órgãos de saúde. Vale destacar que a condição socioeconômica do país não determina uma melhor abordagem de controle da doença.

No Brasil, somente em 2017 o pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) registrou 25.377 notificações de sífilis. Além disso, 119.800 casos de sífilis adquirida e 49.013 casos de sífilis em gestantes. Dos portadores da doença congênita nascidos vivos, 206 foram a óbito. O quadro 2 denota os números de notificações catalogados pelo SINAN de acordo com o ano. Entre os anos de 2010 e 2018 representou o cenário negativo de controle da sífilis, com um aumento expressivo e gradual. Apesar disso, em 2020, decaiu para 49.154. No Piauí foram notificados 2.748 casos de sífilis congênita no período de 2008 a 2018. Sendo também notificados 1.971 casos de sífilis adquirida e 2.959 de sífilis em gestantes. Vale ressaltar que, durante esse intervalo, ocorreu um aumento significado a partir de 2012. Dos casos de sífilis congênita no estado, 2.562 casos foram registrados.

QUADRO 2 – Casos e taxa de detecção por 100.00 hab de sífilis adquirida por ano de diagnóstico no Brasil, 2010 A 2020.

Sífilis adquirida	TOTAL	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Casos	783.544	3.925	18.207	27.913	39.315	50.544	69.307	91.201	122.097	158.966	152.915	49.154
Taxa de detecção por 100.000 habitantes	-	2,1	9,5	14,4	19,7	25,1	34,1	44,5	59	76,2	72,8	-

FONTE: ADAPTADO DE BRASIL (2021).

No quadro 3 denota-se os casos de sífilis adquirida por sexo, evidenciando a concentração total sendo o sexo masculino, ao passo que, durante os anos de 2010 e 2018, ocorreu aumento global dos casos independente do sexo. Conclui-se então que, apesar do homem ser o portador principal da doença, ambos os grupos tiveram mais contato com a infecção sexualmente transmissível (IST) no decorrer dos anos, apesar das medidas de contenção do sistema público de saúde, como a distribuição de camisinhas e campanhas de alerta para a IST.

QUADRO 3 - Casos de sífilis adquirida por sexo e ano de diagnóstico no Brasil entre 2010-2018.

Sífilis Adquirida	Total	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Homens	346.651	2.457	10.982	17.032	23.437	30.457	41.745	54.083	71.743	94.715
Mulheres	234.498	1.468	7.219	10.872	15.868	20.060	27.534	37.048	50.285	64.144

FONTE: ADAPTADO DE BRASIL (2021).

Vale ressaltar a equivalência da doença congênita com a faixa etária materna, como mostra o quadro 4, o qual concentra-se dos 20 aos 30 anos de idade, com aumentou ininterrupto de 2010 a 2018. O aumento dos casos também ocorre nas faixas etárias adjacentes. Com fim de busca ativa por pacientes portadores da IST, o intervalo etário explícito se enquadra em classe de risco para a doença.

QUADRO 4 – Casos de Sífilis Congênita segundo faixa etária da mãe por ano de diagnóstico no Brasil, 2010 a 2020.

Faixa Etária da Mãe	Total	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
10 a 14 anos	2.065	69	96	153	150	152	190	221	222	233	186	55
15 a 19 anos	51.939	1.376	2.030	2.597	3.328	3.841	4.673	5.012	6.020	6.213	5.409	1.943
20 a 29 anos	126.226	3.580	4.920	6.017	7.041	8.462	10.199	11.284	13.388	14.237	13.357	5.009
30 a 39 anos	46.473	1.546	1.984	2.387	2.786	3.202	3.720	3.878	4.413	4.749	4.269	1.612
40 anos ou mais	5.208	189	220	250	292	309	387	418	461	483	442	172
Ignorado	5.805	203	266	274	411	387	543	517	533	616	590	177

FONTE: ADAPTADO DE BRASIL (2021).

Salienta-se ainda a contaminação é proporcional ao manejo do tratamento da gestante. Mães que não realizam ou não cumprem o tratamento adequado podem contaminar o feto de

70 a 100%, na fase primária, e cerca de 30%, na sífilis latente e terciária. No quadro 5, mães que não cumpriram ou trataram inadequadamente foram responsáveis por 186.649 casos de sífilis congênita entre os anos de 2010 e 2020. Todavia, com o tratamento eficiente destaca-se ainda 20.872 casos no intervalo de 10 anos.

Quadro 5 - Casos de sífilis congênita segundo esquema de tratamento da mãe por ano de diagnóstico. Brasil, 2010-2020.

Esquema de tratamento materno	Total	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Adequado	20.872	275	305	373	425	595	802	853	1.115	1.474	1.462	494
Inadequado	120.749	3.214	4.548	6.292	7.977	9.546	11.219	12.523	14.312	14.481	12.661	4.343
Não Realizado	65.900	2.746	3.662	3.712	3.915	4.419	5.361	5.635	6.596	7.043	6.825	2.821
Ignorado	30.195	728	1.001	1.301	1.691	1.793	2.330	2.319	3.014	3.533	3.305	1.310

FONTE: ADAPTADO DE BRASIL (2021).

A Sífilis Congênita é resultado de uma infecção clínica em atividade durante algum momento do período gestacional, o qual o microrganismo transpassa a barreira placentária e atinge o produto conceptual, podendo se apresentar no feto com diversas manifestações clínicas a depender do momento da infecção segundo a Idade Gestacional (IG), gerando quadros leves, como os dentes de Hutchinson que é patognomônico da sífilis congênita, até quadros graves que cursam com óbito neonatal (BRASIL, 2006; ROMAGUERA, 2020).

A infecção sifilítica é uma das Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) com ampla abrangência mundial, porém, após a década de 1940 a prevalência dessa IST caiu, em contraposição, houve um recrudescimento da sífilis associado com a pandemia pela infecção do Vírus da Imunodeficiência Humana/ Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (HIV/AIDS). No Brasil, em análise do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) houve um aumento constante do número de casos de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita, principalmente devido ao aumento da cobertura de testagem de pacientes, ao aumento da resistência do microrganismo à terapêutica inicial, ao não uso de métodos de barreira e ao desabastecimento mundial da penicilina (BRASIL, 2006; GUINSBURG; SANTOS, 2010; BRASIL, 2021).

A infecção sifilítica é causada pela bactéria espiroqueta *Treponema pallidum*, uma bactéria Gram negativa que dificilmente é corada pelas tinturas usuais, apresentando baixa virulência, porém com rápida disseminação tecidual. A primeira aparição na literatura sobre a

infecção sífilítica foi no continente europeu ao final do século XV, sendo nomeada como “*morbus gallicus*” (do latim, “doença francesa”) com a descrição de uma doença que acomete pessoas que têm relações sexuais desprotegidas com pessoas “pustulosas” (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012).

A infecção sífilítica se apresenta no paciente em diversos estágios, os quais, primário, secundário, latente, terciário e congênita (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012). É importante reconhecer os estágios da infecção sífilítica para manejar o tratamento da gestante com infecção ativa, assim, evitar e/ou tratar a sífilis congênita, logo, a infecção sífilítica primária em mulheres é manifesta por lesão papulosa, indolor, bem delimitada, e, de superfície lisa e uniforme sendo coberta de exsudato que é se resolve independente de tratamento. Entre 6 semanas a 6 meses, a treponemia, ou seja, a infecção pelo *T. pallidum* está avançada, sendo dita a infecção sífilítica secundária que é manifesta pelas roséolas sífilíticas – lesões puntiformes, eritematosas e indolores – com distribuição universal, podendo ser acompanhado de febre alta, mal-estar, cefaleia e linfadenomegalia (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012; BRASIL-b, 2021).

Após essa fase, a paciente entra na fase latente, a qual a paciente se encontra assintomática. A infecção sífilítica terciária se estabelece após 24 meses a 40 anos após a infecção primária, sendo bastante incomum em gestantes, sendo manifestada por lesões globais que podem evoluir a óbito da paciente. Já, a infecção da sífilis congênita ocorre quando a gestante, não tratada ou inadequadamente tratada, apresenta treponemia em algum momento da gestação, e, o microrganismo perpassa a barreira transplacentária, ocorrendo infecção no feto e prejudicando o desenvolvimento intrauterino (BRASIL, 2006; TORTORA; FUNKE; CASE, 2012; BRASIL, 2019).

A sífilis congênita deve ser investigada em toda mulher gestante, principalmente em quatro momentos: na primeira consulta, em qualquer consulta do terceiro trimestre de gestação, na admissão de parto e de abortamento, não importando os testes prévios que a gestante tenha realizado (BRASIL, 2019). O rastreio deve ser realizado sobre a clínica da paciente e por meio de testes diagnósticos, sendo a clínica do paciente relativa ao grau de infecção sífilítica apresentada pela gestante, e, nesse caso se a mulher estiver assintomática deve ser classificada e tratada como infecção latente (BRASIL, 2006; BRASIL, 2019).

Acerca dos testes diagnósticos, esses se classificam em não treponêmicos e treponêmicos; sendo os primeiros o VDRL (do inglês, *Venereal Disease Research Laboratory*) e o RPR (do inglês, *Rapid Plasm Reagin*) sendo muito importante para seguimento pós-terapêutico; devendo em sequência ser solicitado exames treponêmicos que buscam avaliar a

presença o anticorpo anti-*Treponema pallidum*, como o FTA-Abs (do inglês, (*Fluorescent Treponema Antibody Absorvent Test*), o MH-TP (Micro-Hemaglutinação para *Treponema pallidum*), o ELISA, o *Western Blotting* (WB), e, o teste rápido *Alere* Sífilis (BRASIL, 2006; BRASIL, 2012; BRASIL, 2019).

Nesse ponto, a confirmação laboratorial da sífilis congênita na mulher gestante se torna essencial para a prevenção/ amenização da transmissão vertical ou transplacentária por meio da instituição terapêutica da gestante e de sua parceria. A transmissão vertical e a sífilis congênita que decorre dessa dependem do estágio clínico de sífilis materna e da duração da exposição do feto no útero ao *T. pallidum*, logo quanto mais precoce for a instituição da terapia, menor é a transmissão vertical e o acometimento do feto (BRASIL, 2006; GUINSBURG; SANTOS, 2010; BRASIL, 2019).

Como dito anteriormente, a intensidade de sífilis congênita depende intrinsecamente da IG a qual foi iniciada a infecção, bem como, da presença ou não da terapia antissifilítica correta. A partir disso, cerca de 60% das gestantes com sífilis não tratada apresentam fetos com algum grau de comprometimento devido à sífilis congênita, os quais, abortamento, recém-nascido prematuro, natimorto, manifestações congênitas precoces ou tardias da sífilis congênita, e, óbito neonatal (BRASIL, 2019).

Logo, toda mulher com lesão ulcerosa única, indolor, com bordas definidas e base endurecida em sítios tegumentares, como vulva, vagina, colo uterino, ânus, boca, ou outros locais do tegumento que foram sítio de entrada para o microrganismo devem ter a sífilis como diagnóstico diferencial, devendo ser rastreada para tal. Ademais, quando a mulher se encontra gestante e inicia o acompanhamento pré-natal se deve realizar os testes de rastreio, mesmo que essa esteja assintomática, pois ela pode estar em fase latente (GUINSBURG; SANTOS, 2010; BRASIL, 2019).

A partir dos testes diagnósticos se depreende a interpretação correta que norteia a conduta terapêutica da paciente, como expressado no quadro abaixo (QUADRO 6). A correta interpretação do quadro da paciente gestante é essencial para a instituição da terapia e prevenção de danos maiores provocados pela sífilis congênita. Por se tratar de uma IST, a terapia antissifilítica deve constituir um tratamento eficaz e adequado tanto da gestante acometida, bem como, de sua parceria sexual para que se previna reinfecções (BRASIL, 2006; GUINBURG; SANTOS, 2010; BRASIL, 2012; BRASIL, 2019).

A portaria nº 33 do Ministério da Saúde (MS) do dia 14 de julho de 2005 incluiu que a sífilis em gestantes deve ser notificada compulsoriamente com o objetivo de controlar a

transmissão transplacentária do microrganismo *T. pallidum* e acompanhar essas gestantes com a promoção de ações em saúde que possam prevenir danos e trata-las de acordo com a interpretação da clínica e dos exames laboratoriais instituídos a ela (BRASIL, 2006).

É definido sífilis em gestantes toda mulher que durante o acompanhamento pré-natal mostre suspeição clínica e/ou sorológica com teste não treponêmico reagente e investigação treponêmica positiva ou não realizada (BRASIL, 2006; BRASIL, 2019).

QUADRO 6 – MANEJO DE SÍFILIS EM GESTANTES SEGUNDO TESTES DIAGNÓSTICOS

TESTE DIAGNÓSTICO 1º	TESTE DIAGNÓSTICO 2º	INTERPRETAÇÃO	CONDUTA
<i>Teste treponêmico reagente</i>	<i>Teste não treponêmico reagente</i>	Diagnóstico de sífilis	Tratar a paciente e a parceria, realizar seguimento mensal com teste não treponêmico, e, notificar caso de sífilis em gestante
<i>Teste treponêmico reagente</i>	<i>Teste não treponêmico não reagente</i>	Realizar teste diagnóstico 3º com metodologia diferente do teste 1º. Caso o resultado seja não reagente , exclui-se o diagnóstico de sífilis. Caso seja reagente , apresenta-se sífilis recente ou tratada	No caso de sífilis recente, deve-se aguardar 30 dias e realizar novo teste não treponêmico. Sendo indicado o uso de penicilina benzatina nesse período. Notificar caso de sífilis em gestante
<i>Teste não treponêmico reagente</i>	<i>Teste treponêmico reagente</i>	Diagnóstico de sífilis	Tratar a paciente e a parceria, realizar seguimento mensal com teste não treponêmico, e, notificar caso de sífilis em gestante
<i>Teste não treponêmico não reagente</i>	<i>Teste treponêmico não reagente</i>	Se titulação do teste não treponêmico for $\leq$ a $\frac{1}{4}$, compreende-se que o teste é falso reagente. Se titulação do teste for $\geq$ a $\frac{1}{4}$, deve-se realizar outro teste treponêmico, que define a conduta	Se teste 3º positivo, então se deve tratar a paciente e a parceria, realizar seguimento mensal com teste não treponêmico, e, notificar caso de sífilis em gestante
<i>Teste não treponêmico não reagente ou Teste treponêmico não reagente</i>	<i>Desnecessário caso clínica e laboratório negativos para sífilis</i>	Ausência de infecção ou período de incubação da sífilis recente	Se suspeição clínica para sífilis recente, repetir teste não treponêmico em 30 dias. Sendo indicado o uso de penicilina benzatina nesse período

FONTE: ADAPTADO DE BRASIL (2019).

Já a sífilis congênita é um agravo de notificação compulsória por meio da portaria do MS nº 542 de 22 de dezembro de 1986. Logo, a sífilis congênita pode ser definida como toda criança ou produto de abortamento cuja mãe tenha sífilis por critérios clínicos e/ou laboratoriais sendo diagnosticada durante acompanhamento pré-natal, momento peripartal ou puerpério; bem como, todo indivíduo menor de 13 anos que apresenta suspeição clínica, epidemiológica ou laboratorial para sífilis congênita (BRASIL, 2006).

A sífilis congênita pode provocar no produto conceptual várias manifestações clínicas a depender da IG de acometimento, logo, se infecção precoce segundo IG, a sífilis congênita provoca acometimentos graves e amplos os quais são descritos no quadro abaixo (QUADRO 7); já, em infecções tardias segundo IG, a infecção sífilítica congênita provoca manifestações menos desastrosas em relação à primeira, as quais são descritas no quadro abaixo (QUADRO 8).

QUADRO 7 – ACOMETIMENTOS DA SÍFILIS CONGÊNITA PRECOCE NO NEONATO

SÍTIOS DE INFECÇÃO	MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS
GESTACIONAIS OU PERINATAIS	Natimortalidade ou abortamento espontâneo, prematuridade, recém-nascido de baixo peso, hidropsia fetal não imune, alterações patológicas de placenta e de cordão umbilical
SISTÊMICAS	Febre, hepatoesplenomegalia, linfadenomegalia global, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, edema
MUCOCUTÂNEAS	Rinite sífilítica, rash maculopapular e vesicular (pênfigo sífilítico), condiloma lata, icterícia
HEMATOLÓGICAS	Anemia, trombocitopenia, leucopenia ou leucocitose
MUSCULOESQUELÉTICAS	Pseudoparalisia de Parrot (ausência de movimento de um membro devido a dor e lesão óssea), anormalidade radiográficas, periostite, sinais de Wegner (osteocondrite metafisária) e de Winberger (desmineralização da parte súperomedial da tíbia)
NEUROLÓGICAS	Anormalidades no líquido, leptomeningite sífilítica aguda, sífilis crônica meningovascular
OUTRAS	Pneumonia e síndrome nefrótica

FONTE: ADAPTADO DE BRASIL (2006) E BRASIL (2019).

QUADRO 8 – ACOMETIMENTOS DA SÍFILIS CONGÊNITA TARDIA NO NEONATO

SÍTIOS DE INFECÇÃO	MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS
FACIAIS	Fronte olímpica, nariz em sela, maxila hipodesenvolvida, palato ogival
OFTALMOLÓGICAS	Ceratite intersticial, coriorretinite, glaucoma secundário, cicatriz na córnea, atrofia óptica
AUDITIVAS	Perda auditiva neurosensorial
OROFARÍNGEAS	Dentes de Hutchinson: incisivos medianos deformados, molares em amora, perfuração do palato duro
CUTÂNEAS	Rágades (fissuras periorais e perinasais), gomas

SISTEMA NERVOSO CENTRAL	Atraso no desenvolvimento, comprometimento intelectual, hidrocefalia, crises convulsivas, atrofia do nervo óptico, paresia juvenil
ESQUELÉTICAS	Tíbia em sabre, sinal de Higoumenakis (alargamento da porção esternoclavicular da clavícula), juntas de Clutton (artrite indolor), escápula escafoide

FONTE: ADAPTADO DE BRASIL (2006) E BRASIL (2019).

Nesses casos, a sífilis congênita tanto precoce como tardia decorre da liberação hematogênica da espiroqueta *T. pallidum* na circulação sanguínea fetal causando grande comprometimento na gênese e desenvolvimento dos órgãos fetais, logo, quando uma criança nasce ou produto de abortamento é expulso do ventre materno e há suspeição de sífilis congênita, a análise clínica, laboratorial e radiológica é mandatória, devendo ser solicitados testes treponêmicos e não treponêmicos, hemograma, plaquetas, enzimas hepáticas, eletrólitos, pesquisa do líquido, radiografia de tórax e de ossos longos, e, neuroimagem segundo necessidade clínica.

Em casos de crianças com sífilis congênita e suspeição de acometimento neurosifilítico, ou seja, crianças com treponemia e infecção no Sistema Nervoso Central (SNC) pelo *T. pallidum* sejam elas assintomáticas ou não, deve se ter cuidado para manejo diagnóstico correto, pois testes treponêmicos podem dar falsos-positivos na análise líquórica devido à presença de anticorpos materno. A partir disso, o teste não treponêmico em líquido não contaminado por sangue no momento de punção é parâmetro importante (BRASIL, 2019).

O tratamento adequado para crianças com diagnóstico clínico-laboratorial de sífilis congênita é a aplicação de benzilpenicilina (QUADRO 9). Nesse mesmo sentido, crianças com diagnóstico de sífilis congênita e neurosífilis devem ser institucionalizadas e tratadas por benzilpenicilina cristalina 50000 UI/kg, por via intravenosa, de 12 em 12 horas (em crianças com menos de 7 dias de vida) ou de 8 em 8 horas (em crianças com mais de 7 dias de vida) por 10 dias. Já, crianças com sífilis congênita sem acometimento de SNC apresentam duas opções de tratamento a depender das condições clínicas: se não institucionalizada, deve ser administrado benzilpenicilina procaína 50000 UI/kg, uma vez ao dia, por 10 dias, por via intramuscular; se institucionalizada, deve ser administrado benzilpenicilina procaína ou potássica nas mesmas doses anteriores, por via intravenosa. Em crianças com sífilis congênita, cujas mães não tratadas ou tratadas parcial ou incorretamente, deve ser instituído benzilpenicilina benzatina, na dose de 50000 UI/kg, em dose única, por via intramuscular (BRASIL, 2006; BRASIL, 2019).

QUADRO 9 – TRATAMENTO DE CRIANÇAS COM SÍFILIS CONGÊNITA

SITUAÇÃO	TRATAMENTO
CRIANÇA COM SÍFILIS CONGÊNITA COM NEUROSSÍFILIS	Benzilpenicilina cristalina 50.000 UI/kg, IV, de 12/12h (tempo de vida < 7 dias) ou de 8/8h (tempo de vida > 7 dias), por 10 dias
CRIANÇA COM SÍFILIS CONGÊNITA SEM NEUROSSÍFILIS EM AMBIENTE AMBULATORIAL	Benzilpenicilina procaína 50.000 UI/kg, IM, 1 vez ao dia, por 10 dias
CRIANÇA COM SÍFILIS CONGÊNITA SEM NEUROSSÍFILIS EM AMBIENTE HOSPITALAR	Benzilpenicilina procaína 50.000 UI/kg, IM, 1 vez ao dia, por 10 dias OU Benzilpenicilina potássica 50.000 UI/kg, IV, de 12/12h (tempo de vida < 7 dias) ou de 8/8h (tempo de vida > 7 dias), por 10 dias
CRIANÇA COM SÍFILIS CONGÊNITA SEM NEUROSSÍFILIS E MÃES NÃO TRATADAS	Benzilpenicilina benzatina 50.000 UI/kg, IM, dose única

FONTE: ADAPTADO DE BRASIL (2006) E DE BRASIL (2019).

Legenda: IM – Intramuscular; IV – Intravascular; UI – Unidades Internacionais.

O seguimento ambulatorial de crianças com sífilis congênita apresenta participação multidisciplinar para buscar reduzir danos infligidos a ela pela treponemia intrauterina. Esse seguimento é idealmente realizado pela atenção primária em saúde por pelo menos dois anos, pois mesmo que a criança esteja assintomática, essa pode manifestar sintomas até após os dois anos de vida (GUNSBURG; SANTOS, 2010; BENTLIN, 2018; BRASIL, 2019). Assim sendo, de acordo com as consultas esperadas de puericultura pode ser mantido um acompanhamento prolongado da criança pelo profissional médico, cirurgião-dentista e fonoaudiologista (BRASIL, 2019).

A partir disso, as consultas de seguimento clínico para avaliação de crianças com sífilis congênita se darão com o médico generalista na 1ª semana de vida, e nos 1º, 2º, 4º, 6º, 9º, 12º e 18º mês de vida, com aumento dessas consultas em caso de necessidade de retorno para checagem de exames complementares; e, com o oftalmologista, cirurgião-dentista e fonoaudiologista a cada seis meses durante os dois primeiros anos para avaliação dos sinais e sintomas da sífilis congênita precoce ou tardia (GUNSBURG; SANTOS, 2010; BENTLIN, 2018; BRASIL, 2019).

Nas consultas do médico generalista especificamente deve ser solicitado testes não treponêmicos no 1º, 3º, 6º, 12º, 18º e 24º mês de vida, devendo pausar a solicitação desses em

caso de negatificação do teste por duas vezes consecutivas. Se VDRL se apresentar em queda pelos três primeiros meses de vida, seguido de negatificação entre o 6º e 18º mês de vida se deve considerar que a criança está curada. Se VDRL em aumento e/ou não houver negatificação até o 18º mês de vida se deve considerar falha terapêutica e retratar a criança. O teste não treponêmico positivado no 18º mês de vida deve indicar ao médico que a criança deve ser acompanhada até o 5º ano de vida (BENTLIN, 2018; BRASIL, 2019).

Com isso, a criança passará por várias consultas ambulatoriais, bem como, poderá ser referenciada a análise de especialistas para avaliação do quadro apresentada, devendo ser contrarreferenciada para a manutenção do cuidado pela atenção primária em saúde, o que acaba por gerar grande sofrimento para a crianças, seus pais/cuidadores e familiares, e, quando o quadro apresentada apresenta certa estabilidade e sem agravos, os responsáveis pela criança acabam por descontinuar o seguimento clínico por acharem desnecessários, uma vez que a criança não apresenta agravos dignos de seguimento segundo os pais (FELIZ et al., 2016).

De acordo com Feliz et al. (2016), uma parcela considerável – 63,8% do público avaliado – das crianças com sífilis congênita descontinuam o seguimento recomendado pelo MS, seja por fatores variados como idade materna acima de 30 anos, mães multíparas com grande prole, e, ausência de coinfecção por HIV e hepatites virais, o que poderiam complicar o quadro do paciente, o que deixaria os pais mais apreensivos sobre a saúde da criança (FELIZ et al., 2016).

Também em estudo realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMC) da Universidade Estadual de São Paulo (UNESP) por Silveira (2017), cerca de somente 40% dos neonatos com diagnóstico de sífilis congênita realizam acompanhamento, e dos que fazem acompanhamento, 17% apresenta teste treponêmico reagente com 1 ano de vida e após esse período descontinuaram o seguimento clínico (SILVEIRA, 2017).

Por causa disso, os números de sífilis congênita e seus agravos permanecem e fazem quadros agudos graves, como hidrocefalia e glaucoma. Porém, a ausência de terapia continuada com a criança com sífilis congênita provoca uma maior impactação do atraso do desenvolvimento neuropsicomotor sobre a vida dessa criança e de seus familiares, bem como, sequelas tardias da sífilis congênita podem se tornar fatores complicativos com declínio da qualidade de vida dos pacientes (SILVEIRA, 2017; BENTLIN, 2018).

Para Bentlin (2018), alguns pontos são chave para a descontinuação do seguimento clínico, os quais, a falta de educação em saúde sobre a importância das consultas de seguimento clínico para prevenir agravos e/ou reduzir danos, a ausência de sinais e sintomas que põem os

pais/cuidadores responsáveis sob uma falsa segurança, dificuldades socioeconômicas que inviabilizam deslocamento para grandes centros para realização de exames de média e alta complexidade (BENTLIN, 2018).

Logo, medidas para atenuação dessa grande descontinuação de seguimento são a educação de pais, familiares e responsáveis da criança; a busca ativa de pacientes expostos e que descontinuaram seguimento; a avaliação do contexto socioeconômico que a criança está inserida; e, acordo entre cidades para criação de plano de seguimento abrangente e individuado (BENTLIN, 2018).

A prevenção de casos de sífilis congênita é pilar fundamental, por meio da instituição da terapia precoce da gestante e de sua parceria em casos de sífilis gestacional. Isso é possível por meio de uma boa assistência em saúde à população, bem como, no caso específico da gestação da ida ou da busca ativa da gestante em acompanhamento pré-natal para realização de exames de triagem sorológica. Em específico, a presença de altos índices de sífilis congênita é considerado indicador de má qualidade de assistência pré-natal, logo, é importante que haja um esforço maior para o rastreio da sífilis gestacional, bem como, da instituição de terapia imediata para evitar ou reduzir danos já estabelecidos (GUINSBURG; SANTOS, 2010).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2005) há quatro pilares para prevenção da sífilis congênita, são eles: 1) Garantir uma política governamental com programa bem estabelecidos para eliminação da sífilis na gestante; 2) Aumentar o acesso e a qualidade dos serviços de saúde que atendem mulheres e crianças; 3) Identificar e tratar todas as gestantes portadoras de sífilis e seus parceiros; 4) Estabelecer vigilância, monitoração e avaliação do sistema de saúde (WHO, 2015).

O plano de ação da OMS estabelecido em quatro pilares é seguido pelas diretrizes brasileiras, principalmente em relação à educação em saúde sobre as ISTs, ao aumento da cobertura de acompanhamento pré-natal e de testes sorológicos, e, ao tratamento da gestante e de sua parceria, seja por meio da busca ativa, seja pela vinda do casal à unidade de saúde (GUINSBURG; SANTOS, 2010; WHO, 2015; BRASIL, 2019).

Portanto, a prevenção da sífilis congênita é uma construção que deve ser realizada e mantida por meio do auxílio mútuo de várias esferas de poder, desde o conhecimento em saúde por parte das gestantes sobre sinais e sintomas de ISTs que as instiguem a procurar auxílio médico, até planejamentos em saúde pelas esferas municipais, estaduais e federal a partir das especificidades epidemiológicas que compõem cada zona adstrita pela atenção primária em saúde (GUINSBURG; SANTOS, 2010; BRASIL, 2019).

3 OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Analisar a Sífilis Congênita e sua progressão em âmbito estadual, nacional e mundial.

Objetivos Específicos:

Entender a abordagem clínica da Sífilis Congênita
Evidenciar a incidência e prevalência da Sífilis Congênita comparando os dados mundiais, do Brasil e do estado do Piauí entre os anos 2012 e 2020.

4 MATERIAIS E METODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva com levantamento bibliográfico desenvolvidos de maneira remota na cidade de Parnaíba, localizada no litoral do Piauí. Foram realizadas buscas de artigos científicos nas bases de dados Scielo, MedLine e PubMed em novembro de 2020. Em vista disso, priorizou-se artigos datados dos anos de 2012 até 2020, os quais foram selecionados conforme idioma (inglês, português e espanhol) obtidos por meio de descritores usados agrupados e isoladamente: Sífilis congênita, *Treponema Pallidum*, clínica e epidemiologia.

Ademais, foram utilizados Cadernos e Guias do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde publicados disponíveis online. Coletou-se no banco de dados DataSUS/TABNET, de acesso público, notificações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) dos anos de 2015, 2016, 2017 e 2018, como também, na plataforma governamental da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, indexados boletins epidemiológicos dos anos de 2019 e 2020. Após a coleta, foi realizada a intersecção dos dados clínicos e dos dados quantitativos, posteriormente, discussão da temática.

6 ORÇAMENTO

ITEM	VALOR TOTAL
PLATAFORMAS VIRTUAIS	59,90
MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	100,00
IMPRESSÕES	50,0
FOTOCÓPIAS	50,00
ENCADERNAÇÃO	20,00
OUTROS SERVIÇOS	20,00
TOTAL	299,90

Para elaboração desse projeto foi indispensável gastos obrigatórios e de manutenção. Com isso, foi necessário um orçamento prévio com os valores individuais e total.

REFERÊNCIAS

1. CABRAL, Beatriz Távina Viana *et al.* SÍFILIS EM GESTANTE E SÍFILIS CONGÊNITA: UM ESTUDO RETROSPECTIVO. **Revista Ciência Plural**, p. 33-42, 2007.
2. CHOUDHRI, Y. *et al.* Infectious and congenital syphilis in Canada, 2010-2015. *Can Commun Dis Rep*. 2018; 44(2):43-48. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5864261/>
3. FONSECA, Paula Garcez *et al.* Sífilis Congênita: um estudo na atenção primária. **Revista de Pediatria SOPERJ**, v. 16, n. 3, p. 131, 2016.
4. GALVIS, Alvaro E; ARRIETA, Antonio. Congenital Syphilis: A U.S. Perspective. **Children**, v. 7, n. 203, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/children7110203>. Acesso em: 1 mar. 2021.
5. KORENROMP, Eline L. . **Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes**: Estimates for 2016 and progress since 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211720>. Acesso em: 28 mar. 2021.
6. LATGÉ, Danielle Kwamme *et al.* Sífilis congênita: evidência de oportunidades perdidas durante o pré-natal. **Revista de Pediatria SOBERJ**, v. 16, n. 2, p. 45-50, 2016.
7. MOTTA, Isabella Almeida. Sífilis Congênita: por que sua prevalência continua tão alta?. **Rev Med** , Minas Gerais, v. 28, n. 6, 2018.
8. RIBEIRO, Christiane Fernandes *et al.* Fatores associados à sífilis congênita em um hospital público no estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Revista de Pediatria SOPERJ**, v. 18, n. 4, p. 2-9, 2018.
9. Secretaria de Estado da Saúde – SESAPI (Org.). Sífilis no Piauí em 2019. **Informe Epidemiológico**. Disponível em: http://www.saude.pi.gov.br/uploads/document/file/932/Boletim_SIFILIS_Pi_2019_2.pdf. Acesso em: 28 mar. 2021.
10. SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Fatores associados à sífilis congênita em um hospital público no estado do Rio De janeiro, Brasil**. **Revista de Pediatria SOPERJ**. Niterói, 2018. Disponível em: http://revistadepediatriasoperj.org.br/audiencia_pdf.asp?aid2=1081&nomeArquivo=v18n4a02.pdf. Acesso em: 3 fev. 2021.
11. BENTLIN, M. R. (Brasil). Sociedade de Pediatria de São Paulo. **Importância do seguimento no tratamento da sífilis congênita**. 2017. Disponível em: <https://www.spsp.org.br/site/asp/boletins/AT08.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2021.

12. BRASIL. DATASUS. Ministério da Saúde (org.). **Indicadores e Dados Básicos da Sífilis nos Municípios Brasileiros**. 2021. Disponível em: <http://indicadoressifilis.aids.gov.br/>. Acesso em: 16 abr. 2021.
13. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. (ed.). **Cadernos de Atenção Básica: atenção ao pré-natal de baixo risco. ATENÇÃO AO PRÉ-NATAL DE BAIXO RISCO SÍFILIS CONGÊNITA**. 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf. Acesso em: 17 abr. 2021.
14. BRASIL, Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico - Sífilis. **Secretaria de Vigilância em Saúde**, 2015 - 2020.
15. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. (ed.). **PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS PARA PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DE HIV, SÍFILIS E HEPATITES VIRAIS**. 2019. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv>. Acesso em: 17 abr. 2021.
16. BRASIL. Programa Nacional de DST e Aids. Ministério da Saúde (ed.). **Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita**: manual de bolso. Manual de Bolso. 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_sifilis_bolso.pdf. Acesso em: 16 abr. 2021.
17. FELIZ, M. C. et al. Aderência ao seguimento no cuidado ao recém-nascido exposto à sífilis e características associadas à interrupção do acompanhamento. **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online]. 2016, v. 19, n. 04 [Acessado 18 Abril 2021], pp. 727-739. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600040004>. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600040004>.
18. GUINSBURG, R.; SANTOS, A.M.N. **CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS E TRATAMENTO DA SÍFILIS CONGÊNITA**. 2010. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/tratamento_sifilis.pdf. Acesso em: 16 abr. 2021.
19. KORENTOMP, EL. et al. "Carga global da sífilis materna e congênita e resultados adversos do nascimento associados - Estimativas para 2016 e progresso desde 2012." *PloS one* vol. 14, 2019.
20. ROMAGUERA, L.M.D. (Brasil). Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. **MANUAL DE CONDUTAS PARA OS RECÉM-NASCIDOS EXPOSTOS À SÍFILIS**. 2020. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/210672/4823854/MANUAL+008+UCIPED+S%C3%8DFILIS+CONG%C3%8ANITA+vers%C3%A3o1.pdf/2afaef8a-3517-4c76-8b83-7bb8932128ac>. Acesso em: 16 abr. 2021.
21. SILVEIRA, S. L. A.. **Estudo epidemiológico da sífilis congênita**: a realidade de um hospital universitário terciário. 2017. 54 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual de São Paulo,

Botucatu, 2017. Disponível em:
https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/148892/silveira_sla_me_bot.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 17 abr. 2021.

22. TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L.. Doenças Microbianas dos Sistemas Urinário e Reprodutivo. In: TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 10. ed. São Paulo: Artmed, 2012. Cap. 26. p. 743-765.

23. World Health Organization. **Action for the global elimination of congenital syphilis: rationale and strategy**. Geneva: WHO Department of Reproductive Health and Research; 2005

24. WANG, Y. et al. Fatores de risco para sífilis congênita transmitida de mãe para filho - Suzhou, China, 2011–2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2019; 68: 247–250. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6810a4>ícone externo

ANEXOS

<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/about/editorialPolicies#peerReviewProcess>