

ARTIGO ORIGINAL

Qualidade do pré-natal e condições clínicas dos neonatos expostos à sífilis

Prenatal quality and clinical condition of newborns exposed to syphilis

Déborah de Oliveira Togneri Pastro^{1,2}, Bruna Pereira Farias³, Otávio Augusto Gurgel Garcia³, Bianca da Silva Gambichler³, Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti¹, Rita do Socorro Uchôa da Silva^{1,2}



¹Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde na Amazônia Ocidental – Universidade Federal do Acre (UFAC);

²Secretaria de Estado de Saúde do Acre (SESACRE), Governo do Estado do Acre;

³Curso de Graduação em Medicina – Universidade Federal do Acre (UFAC).

Autor correspondente

debytog.pastro@gmail.com

Manuscrito recebido: Setembro 2018

Manuscrito aceito: Fevereiro 2019

Versão online: Outubro 2019

Resumo

Introdução: A sífilis é uma doença sexualmente transmissível causada pelo *Treponema pallidum*, e resulta em morbidade e mortalidade consideráveis. A sífilis congênita pode cursar com aborto, prematuridade, deformidades ósseas, perda auditiva e outras alterações clínicas importantes.

Objetivo: Analisar a qualidade do pré-natal e as condições clínicas dos neonatos expostos à sífilis em uma maternidade pública de Rio Branco-Acre.

Método: Trata-se de estudo transversal e que incluiu 92 puérperas com diagnóstico de sífilis na gestação, atendidas no período de julho a dezembro de 2017. Duas gestantes tiveram óbito fetal, sendo que a amostra final foi constituída de 90 recém-nascidos expostos à sífilis. Utilizou-se de entrevista com a puérpera, análise do cartão da gestante e busca de informações junto aos prontuários da gestante e recém-nascidos. Considerou-se caso confirmado de sífilis em gestante: a) Toda grávida que apresentou teste não treponêmico reagente com qualquer titulação e teste treponêmico reagente realizados durante o pré-natal; b) Gestante com teste treponêmico reagente e teste não treponêmico não reagente ou não realizado, sem registro de tratamento prévio. Para caracterização da sífilis congênita considerou-se: a) recém-nascido cuja mãe não foi diagnosticada com sífilis durante a gestação e que, apresentou teste não treponêmico reagente com qualquer titulação no momento do parto; b) criança cuja mãe não foi diagnosticada com sífilis durante a gestação e apresentou teste não treponêmico reagente no momento do parto; c) recém-nascidos cuja mãe apresentou teste treponêmico reagente e teste não treponêmico não reagente no momento do parto, sem registro de tratamento prévio.

Resultados: A maioria dos recém-nascidos nasceu de parto normal (65.5%), sendo que 17,8% apresentaram sofrimento fetal agudo e 11,2% necessitaram de manobras de reanimação. A prematuridade ocorreu em 10% dos nascimentos e 12,2% deles eram pequenos para idade gestacional. O pré-natal completo foi realizado por 29,5% das puérperas, seguindo as recomendações do Ministério da Saúde de sete visitas à Unidade de Saúde e ou Profissional de Saúde. Das 90 gestantes, 79 apresentaram teste treponêmico reagente quando admitidas na maternidade, sendo que 29,3% delas realizaram o tratamento de forma adequada. Na análise acerca do tratamento do parceiro sexual, relatou-se que 58% não aderiram ao tratamento da sífilis.

Conclusão: A qualidade do pré-natal das gestantes com sífilis foi inferior ao recomendado pelo Ministério da Saúde do Brasil, embora haja poucos casos de sífilis como desfecho primário nos recém-nascidos oriundos de parto com mães diagnosticadas com sífilis.

Palavras-chave: pré-natal, neonato, sífilis na gestação, sífilis congênita.

Suggested citation: Pastro DOT, Farias BP, Garcia OAG, Gambichler BS, Meneguetti DUO, Silva RSU.

Prenatal quality and clinical condition of newborns exposed to syphilis. *J Hum Growth Dev.* 2019; 29(2): 249-256.

DOI: <http://doi.org/10.7322/jhgd.v29.9429>

Síntese dos autores

Por que este estudo foi feito?

O estudo foi realizado com intuito de conhecer o perfil clínico e epidemiológico das puérperas portadora de sífilis na gestação na maior maternidade pública do estado do Acre bem como a repercussão dessa doença em suas recém-nascidos, haja vista esta sua elevada prevalência em âmbito nacional ainda que seu tratamento e diagnóstico estejam disponíveis no sistema único de saúde.

O que os pesquisadores fizeram e encontraram?

Os pesquisadores realizaram entrevista com 92 mulheres portadoras de sífilis na gestação admitidas na maternidade no período de julho de 2018 à dezembro de 2018, afim de avaliar a qualidade do pré-natal realizado por elas, bem como as condições de nascimento de seus bebês e a conduta clínica instituída para eles.

O que essas descobertas significam?

Foi observado que a maioria das mulheres realizou pré-natal, contudo 70,5% delas não o fizeram de forma adequada e que aproximadamente 1/3 das gestantes com sífilis trataram a doença de forma adequada. Quanto aos bebês expostos à doença, 78,3% apresentaram teste de VDRL reagente. Sobre a assistência prestada aos recém-nascidos, 28,6% não realizaram avaliação de liquor e 23,9% não fizeram radiografia de ossos longos, exames essenciais para triagem da criança exposta à sífilis congênita. Esses achados significam que a sífilis apesar de ser uma doença de fácil tratamento possui elevada prevalência sobre a população estudada e isso pode estar associado à baixa qualidade de pré-natal prestado à essas mulheres. A falha na adesão ao protocolo de sífilis congênita proposto pelo Ministério da Saúde sugere insuficiente aptidão da equipe técnica do local de estudo em atender as recomendações desse órgão.

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença sexualmente transmissível causada pelo *Treponema pallidum*, e resulta em morbidade e mortalidade consideráveis. Pode ser transmitida durante toda a gestação, cursando com infecção congênita evitável se a gestante for triada precoce e adequadamente, caso contrário pode levar a prejuízos permanentes ao recém-nascido¹.

Nos últimos 10 anos, em especial a partir de 2010, houve um progressivo aumento na taxa de incidência de sífilis congênita no país pois em 2006, a taxa era de 2,0 casos/mil nascidos vivos e em 2015, subiu para 6,5 casos/mil nascidos vivos, sendo que as regiões Nordeste, Sudeste e Sul apresentaram as maiores taxas (6,9 casos/mil nascidos vivos), seguidas das regiões Centro-Oeste (4,5 casos/mil nascidos vivos) e Norte (4,4 casos/mil nascidos vivos). Em 2016, a capital do estado do Acre, Rio Branco, apresentou taxa inferior à média nacional (5,8 casos/mil nascidos vivos)².

A sífilis congênita pode cursar com aborto, prematuridade, deformidades ósseas, perda auditiva e outras alterações clínicas importantes¹. O diagnóstico da doença é obtido especialmente através de testes sorológicos: testes não-treponêmicos (VDRL-Venereal Diseases Research Laboratory e RPR-Rapid Plasma Reagin) e testes treponêmicos (FTA-Abs-Fluorescent Treponemal Antibody-Absorption e TPHA-Treponema pallidum Hemagglutination)³. Apesar da assistência pré-natal garantir de forma gratuita a triagem e o tratamento para gestante infectada com sífilis, a maior parte dos casos da doença congênita está intimamente associada ao tratamento inadequado da grávida e a não adesão à terapêutica pelo seu parceiro^{1,4}.

A sífilis é uma doença infecciosa sistêmica, de evolução crônica e causada pelo *T. pallidum*, que pode produzir, as formas adquirida e congênita da doença, sendo que continua sendo problema de saúde pública atual no Brasil.

Assim, o objetivo é analisar os desfechos clínicos e laboratoriais de recém-nascido (RN) expostos à sífilis no período gestacional.

MÉTODO

O estudo foi realizado na cidade de Rio Branco, capital do Estado do Acre, que compõe a Amazônia Ocidental, e é composto por 22 municípios. O local do estudo foi a única maternidade eminentemente pública da capital, que dispõe de

uma unidade de terapia intensiva neonatal, sendo referência em atendimento a gestantes e recém-nascidos para todo o estado, atendendo a demanda da capital, assim como de outros municípios, outros estados e países que fazem fronteira com Acre.

Estudo Transversal⁵ prospectivo, no qual foram incluídos os recém-nascidos e suas mães expostos à sífilis, que nasceram ou foram internados na maternidade, no período de julho a dezembro de 2017. Os recém-nascidos foram avaliados ao nascimento através de uma entrevista com o responsável, exame físico dos mesmos, consulta aos dados de prontuário e de exames complementares, além de apreciação do cartão de pré-natal de suas mães.

A entrevista incluiu um questionário individual da mãe e do recém-nascido, incluindo os seguintes dados: I. Informações individuais da mãe (dados sobre condições socioeconômicas, idade materna, situação conjugal e estrutura familiar); II. Dados sobre as intercorrências na gestação (histórico gestacional prévio, morbidades e intercorrências durante a gestação atual, hábitos e morbidades prévias); III. Dados de avaliação ao acesso do pré-natal, bem como os exames realizados pela mãe; IV. Dados das condições de nascimento e perinatais. Também se avaliou a conduta instituída ao recém-nascido exposto a sífilis após seu nascimento.

A coleta de dados foi realizada diariamente, através da aplicação dos questionários às mães com diagnóstico de sífilis durante a gestação, mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelo responsável do recém-nascido. O banco de dados com as variáveis de interesse foi organizado e analisado no software SPSS 23.0.

Considerou-se caso confirmado de sífilis em gestante: a) Toda grávida que apresentou teste não treponêmico reagente com qualquer titulação e teste treponêmico reagente, independentemente de qualquer evidência clínica de sífilis, realizados durante o pré-natal; b) Gestante com teste treponêmico reagente e teste não treponêmico não reagente ou não realizado, sem registro de tratamento prévio⁶. Considerou-se caso de sífilis congênita: a) Criança cuja mãe não foi diagnosticada com sífilis durante a gestação e que, na impossibilidade de a maternidade realizar o teste treponêmico, apresentou teste não treponêmico reagente com

qualquer titulação no momento do parto; b) Criança cuja mãe não foi diagnosticada com sífilis durante a gestação e, na impossibilidade de a maternidade realizar o teste treponêmico, apresentou teste não treponêmico reagente no momento do parto; c) Criança cuja mãe apresentou teste treponêmico reagente e teste não treponêmico não reagente no momento do parto, sem registro de tratamento prévio⁶, com projeto aprovado de acordo com a Declaração de Helsinque (Parecer 2.121.866).

Os dados foram apresentados em análise de frequências, foi realizada a análise bivariada para verificar associação estatística entre variáveis, aplicando os testes do Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher, considerando como significativo $p \leq 0,05$ para a significância estatística.

RESULTADOS

Assim, no período de julho a dezembro de 2017, 2.718 mulheres tiveram seus filhos na Maternidade Bárbara Heliodora, das quais foram selecionadas 92 mães (3,4%) para compor a amostra, pois as mesmas apresentavam risco de transmissão de sífilis congênita para seus recém-nascidos, dentre as quais duas tiveram parto cujo desfecho fora o óbito fetal (2,2%), totalizando 90 recém-nascidos expostos à sífilis.

A maioria dos recém-nascidos nasceu de parto normal (65,5%), 16 (17,8%) apresentaram sofrimento fetal agudo e 10 (11,2%) necessitaram de manobras de reanimação. A prematuridade ocorreu em 9 (10%) recém-nascidos e 11 recém-nascidos (12,2%) eram pequenos para idade gestacional (Tabela 1).

Tabela 1: Características clínicas dos 90 recém-nascidos (RN) expostos à sífilis, em Rio Branco-Acre, no período de julho a dezembro de 2017.

Características	N	%
Sexo		
Feminino	48	53,4
Masculino	42	46,6
Parto		
Normal	59	65,5
Cesariana	31	34,5
Reanimação		
Sim	10	11,2
Não	80	88,8
Mecônio		
Sim	16	17,8
Não	74	82,2
Idade gestacional		
Pré-termo	09	10,0
Termo	80	88,8
Pós-termo	01	1,2
Peso x IG		
PIG	11	12,2
AIG	78	86,6
GIG	01	1,2

IG = Idade Gestacional; PIG=Pequeno para a Idade Gestacional, AIG=Adequado para a Idade Gestacional; GIG= Grande para a Idade Gestacional.

Quanto as características do pré-natal (Tabela 2), verificou-se que dentre as 92 entrevistadas, apenas 29,5% realizaram o pré-natal de forma adequada, seguindo as recomendações do Ministério da Saúde⁴, havendo 4 (4,5%) que não realizaram nenhuma consulta de pré-natal. Sessenta e quatro mães (69,5%) relataram união estável. Observou-se que 85,8% delas apresentou teste treponêmico reagente quando admitidas na maternidade. No que se refere ao tratamento da doença durante na gravidez, apenas 27 (29,3%) realizaram o tratamento de forma adequada e 37 (57,8%) dos seus parceiros sexuais não aderiram ao tratamento da doença.

Tabela 2: Características do pré-natal (PN) das puérperas expostas à sífilis, em Rio Branco-Acre, no período de julho a dezembro de 2017.

Características	N	%
Realizou PN		
Sim	88	95,6
Não	04	4,4
PN adequado*		
Sim	26	29,5
Não	62	70,5
Tratamento da sífilis materna		
Adequado	27	29,3
Inadequado	36	39,2
Não tratou	29	31,5
Tratamento do parceiro		
Sim	27	42,2
Não	37	57,8
Teste treponêmico na admissão hospitalar		
Reagente	79	85,9
Não reagente	05	5,4
Não realizado	08	8,7

* Pré-natal adequado: 6 consultas de seguimento iniciadas no primeiro trimestre de gestação⁴.

Na Tabela 3 são apresentados os resultados da análise do VDRL do recém-nascidos exposto à sífilis e suas alterações laboratoriais em relação à titulação materna na admissão hospitalar. Houve associação estatística nos casos em que a titulação do VDRL da mãe foi superior 1:8 no parto, resultando em VDRL de sangue periférico reagente dos recém-nascidos ($p=0,01$). Correlação significativa também ocorreu quando a titulação materna era elevada, os recém-nascidos também apresentaram altas titulações de VDRL e cursaram com alterações laboratoriais ($p<0,001$).

Na análise laboratorial e clínica do RN em relação ao tratamento materno e do parceiro sexual, observou-se que o não tratamento do parceiro sexual da puérpera influencia significativamente na titulação do VDRL do neonato ($p=0,03$) e que a inadequação do tratamento materno associado à adesão ao tratamento do parceiro para a doença interfere no desfecho de sintomas clínicos ou laboratoriais nos recém-nascidos (Tabela 4).

Tabela 3: Análise clínica e laboratorial do recém-nascidos (RN) em relação à titulação materna na admissão, em Rio Branco-Acre, no período de julho a dezembro de 2017.

Resultados dos exames laboratoriais	Titulação VDRL materno		
	≤1:8 n(%)	>1:8 n(%)	p
VDRL do RN			
Reagente	40(78,4)	32(96,9)	0,018*
Não reagente	11(21,6)	01(3,1)	
Titulação VDRL RN			
≤1:8	39(97,5)	13(40,6)	0,00*
>1:8	01(2,5)	19(59,4)	
Alterações laboratoriais			
Sim	00(0,0)	06(18,2)	0,00*
Não	49(100)	27(81,8)	

*p<0.05

Tabela 4: Alterações clínicas e laboratoriais nos recém-nascido (RN) em relação aos tratamentos materno e do parceiro sexual em Rio Branco-Acre, no período de julho a dezembro de 2017.

Achados clínicos e laboratoriais	Tratamento					
	Materno adequado		p	Parceiro sexual		p
	Sim n(%)	Não n(%)		Sim n(%)	Não n(%)	
VDRL RN						
Reagente	23(85,2)	31(86,1)	0,90	20(83,4)	01(100)	0,65
Não reagente	04(14,8)	05(13,9)		4(16,6)	00(0,0)	
Titulação VDRL RN						
≤1:8	20(86,9)	22(40,7)	0,16	17(85,0)	00(0,0)	0,03*
>1:8	03(13,1)	9(16,7)		03(15,0)	01(100)	
Alterações liquóricas						
Sim	01(4,8)	00(0,0)	0,24	01(5,5)	00(0,0)	0,80
Não	20(95,2)	28(100)		17(94,5)	01(100)	
Achados clínicos/laboratoriais						
Sim	03(10,4)	36(57,1)	0,00*	03(11,2)	36(57,2)	0,00*
Não	26(89,6)	27(42,8)		24(88,8)	27(42,8)	

*p<0,05

Na análise da assistência neonatal aos recém-nascidos expostos à sífilis, observou-se que 91,3% deles realizaram o teste treponêmico em sangue periférico, com 78,3% de positividade. Destes, 26,4% apresentaram VDRL superior a 1:8. Notou-se ainda que 28,2% dos recém-nascidos não realizaram punção lombar e que apenas 1 (1,1%) dos neonatos que foram submetidos a esse procedimento, apresentou

exame alterado. Verificou-se que 23,9% dos recém-nascidos não foram submetidos à avaliação radiológica e aqueles que realizaram o exame não tiveram resultados alterados. No que se refere à avaliação laboratorial, 6,5% da amostra apresentou as seguintes alterações ao hemograma: anemia, leucocitose e plaquetopenia. O tratamento de escolha predominante na população estudada foi a ceftriaxona (63%) (Tabela 5).

Table 5: Aspecto da assistência neonatal aos 90 recém-nascidos (RN) expostos à sífilis, em Rio Branco-Acre, no período de julho a dezembro de 2017.

Características	N	%
Realizou VDRL em sangue periférico		
Sim	84	91,3
Não	06	6,5
Não se aplica	02	2,2
Resultado do VDRL (sangue periférico)		
Reagente	72	78,3
Não reagente	12	13,0
Não realizado	06	6,5
Não se aplica	02	2,2

Continuação - Tabela 5: Aspecto da assistência neonatal aos 90 recém-nascidos (RN) expostos à sífilis, em Rio Branco-Acre, no período de julho a dezembro de 2017.

Characteristics	N	%
Titulação do VDRL (sangue periférico)		
≤1:8	53	73,6
>1:8	19	26,4
Realizou punção lombar		
Sim	64	69,6
Não	26	28,2
Não se aplica	02	2,2
Alterações no liquor		
Sim	01	1,1
Não	63	68,5
Não realizado	26	28,2
Não se aplica	02	2,2
Realizou radiografia de ossos longos		
Sim	68	73,9
Não	22	23,9
Não se aplica	02	2,2
Alterações laboratoriais do RN		
Sim	06	6,5
Não	84	91,3
Não se aplica	02	2,2
Esquema terapêutico do RN		
PNC G cristalina	03	3,3
PNC G benzatínica	22	23,9
Ceftriaxona	58	63,0
Não tratou	07	7,6
Não se aplica	02	2,2

PNC: Penicilina cristalina.

DISCUSSÃO

A análise das características clínicas dos recém-nascidos expostos à sífilis em Rio Branco-Ac, conclui que houve predomínio pela via de parto natural (65,5%), achado importante que condiz com a tendência nacional de estabilização da opção pelos partos via cesariana.

No ano de 2015, as taxas de cesariana situavam-se em torno de 56%, mantendo essa frequência no ano de 2016⁶. Isso demonstra o sucesso de companhias educativas que visam enfatizar as vantagens do parto vaginal tanto para mãe quanto para o recém-nascido.

O peso adequado e a idade gestacional são medidas de bem estar do recém-nascido⁷. Nota-se que 10% dos recém-nascidos avaliados eram prematuros e 12,2% pequenos para idade gestacional, dados inferiores ao encontrado em uma coorte portuguesa realizada com 27 gestantes expostas à sífilis na gravidez e que identificou um achado de 19,2% de recém-nascidos prematuros e pequenos para idade gestacional⁸. Essa diferença pode ter ocorrido em virtude da menor população desse estudo e pelo tratamento inadequado da doença materna ter sido elevado (44%)⁸.

Foram detectados dois óbitos fetais (2,2%) em gestantes com sífilis, desfecho que poderá ter sido resultado da infecção pelo *T. pallidum*, porém tal achado poderá está subestimado, visto que a coleta de dados da pesquisa foi realizada exclusivamente durante o período diurno, podendo ter havido perdas de mulheres que tenham sido admitidas

e recebido alta hospitalar no período noturno, o que se entende como limitação desse estudo. A sífilis congênita é assintomática na maioria dos casos, contudo a prematuridade, baixo peso ao nascer e óbito fetal ocorridos nos recém-nascidos avaliados podem estar associados à essa infecção⁹. Na avaliação das gestações complicadas por sífilis e óbito fetal realizada no estado do Rio de Janeiro, observou-se que a morte fetal esteve intimamente associada ao elevados títulos maternos de VDRL e situações de infecção recente¹⁰.

Viellas e colaboradores¹¹ afirmaram que a assistência pré-natal no Brasil demonstra ter cobertura universal, contudo sua adequação ainda é baixa, evento observado no presente estudo, onde a maioria das mulheres entrevistadas realizou pré-natal (95,6%), contudo somente 29,5% delas o fez de forma adequada, atendendo as recomendações do Ministério da Saúde^{4,11}. Alguns fatores como o diagnóstico tardio da gestação, a baixa escolaridade e a desigualdade social podem estar relacionados a esse desfecho. Estudo realizado por Lima e colaboradores¹² demonstrou que a ausência de pré-natal eleva chance de sífilis congênita mais que onze vezes quando comparada a realização de pelo menos uma consulta desse seguimento¹². Realizar o pré-natal de forma adequada possibilita o diagnóstico e o tratamento precoces da sífilis na gestação, evitando dessa forma a transmissão vertical da doença¹³. A parcela de mulheres inadequadamente tratadas e não tratadas totalizou nesse estudo a aproximadamente 70%, valor que apesar de elevado ainda é inferior ao encontrado no

Distrito Federal, onde em estudo que avaliou 100 mulheres notificadas com sífilis na gestação identificou que apenas 1% delas havia realizado tratamento adequado da doença.

Essa diferença provavelmente foi observada pelo elevado número de parceiros não tratados identificados nesse estudo (75,2%)¹⁴. É necessário investir na educação da importância do tratamento da sífilis na gestação e atentar que o mesmo está intimamente associado ao tratamento do parceiro da gestante, pois caso ela siga acertadamente o esquema terapêutico e ele não, será novamente infectada pela doença após contato sexual¹⁵.

Nesse estudo em Rio Branco, a titulação materna de VDRL elevada, apresentou associação estatística significativa com achados adversos nos recém-nascidos. Os elevados títulos de VDRL durante a gestação estão relacionados a efeitos desfavoráveis à saúde dos recém-nascidos, como titulações elevadas em VDRL de sangue periférico, alterações laboratoriais e alterações no liquor, ratificando que títulos de VDRL superiores a 1:8 podem se associar a uma maior morbimortalidade por esta doença¹⁶. A presença de títulos sorológicos elevados está normalmente presente nas formas mais recentes da infecção, e está associada à maior possibilidade de transmissão vertical da sífilis^{16,17}.

A sífilis congênita está estreitamente ligada ao tratamento materno da doença, e o fator mais associado à falha do tratamento da gestante é o tratamento inadequado de seu parceiro sexual¹⁸. Houve significância estatística na associação entre o não tratamento dos parceiros sexuais com os elevados títulos de VDRL nos neonatos e a presença de achados clínicos/laboratoriais nessa população.

Essa análise merece cuidado, pois estudo sobre a triagem de sífilis no pré-natal demonstra que algumas mulheres podem se infectar tardiamente na gestação, pois os casos de sífilis nas fases iniciais da doença têm maiores chances de cursar com resultado prejudicial ao recém-nascido, independente do tratamento do parceiro sexual¹⁹. A participação do parceiro da gestante no seguimento de pré-natal deve ser estimulado por toda equipe de saúde envolvida nos cuidados dela, uma vez que as repercussões da sífilis congênita envolvem o contexto familiar.

Com relação aos recém-nascidos expostos à sífilis, nota-se que no âmbito hospitalar, a assistência neonatal está aquém das necessidades, tendo em vista os meios tecnológicos disponíveis. Todos os recém-nascidos expostos à sífilis devem ser investigados para doença. Em casos de gestantes adequadamente tratadas realiza-se apenas o teste não treponêmico no recém-nascido; sendo este negativo, é realizado o acompanhamento da criança, mas na impossibilidade de seguimento realiza-se tratamento com dose única de penicilina G benzatina²⁰.

Os recém-nascidos que apresentarem VDRL reagente devem ser submetidos à punção lombar para se descartar a possibilidade de neurosífilis³. A frequência da realização da punção lombar nos recém-nascidos (69,6%) foi bastante superior ao encontrado no Amazonas (5,5%) em estudo que avaliou a transmissão vertical da sífilis no Brasil. Nessa mesma análise, quando se observa o percentual de recém-nascidos que não realizaram radiografia de ossos longos (23,9%) nota-se uma frequência mais otimista do que a encontrada no Rio Grande do Sul (37,2%)²¹. A falha na aplicação desse protocolo implica em falta de aptidão da equipe hospitalar em atender

as recomendações do Ministério da Saúde mesmo havendo desconhecimento acerca do manejo.

O esquema terapêutico adotado ao neonato depende dos achados clínicos, laboratoriais e radiográficos, e oscila desde uma aplicação única de penicilina até esquemas com doses diárias da medicação por dez dias^{20,22}. Em Rio Branco, o esquema terapêutico adotado aos neonatos expostos à sífilis foi predominantemente a ceftriaxona. Apesar de não ser a droga de escolha para o tratamento da doença, foi a droga preconizada pela falta da penicilina cristalina. Entre os anos de 2014 e 2016 alguns países sofreram com a escassez dessa medicação em decorrência da dificuldade para compra de matéria-prima no mercado mundial²³.

Em virtude disso, o Ministério da Saúde lançou em 2016 uma nota informativa preconizando o uso da ceftriaxona para o tratamento da sífilis congênita²⁴, apesar disso é importante ressaltar que a literatura afirma não existirem estudos que comprovem a eficácia do tratamento da sífilis em gestante e da sífilis congênita com antibióticos alternativos à penicilina^{25,22}. Pode-se deduzir que a repercussão à longo prazo do tratamento da sífilis congênita com a ceftriaxona na população estudada ainda é uma incógnita.

Quanto à qualidade do pré-natal ofertado às mulheres com diagnóstico de sífilis, observou-se que ficou muito aquém do que preconiza o Ministério da Saúde. Além do que a assistência ofertada aos recém-nascidos com risco infeccioso mostrou-se deficitária. Ainda, as alterações clínicas e laboratoriais detectadas nos recém-nascidos expostos à sífilis foram, em sua maioria infrequentes e discretas.

No campo da saúde pública, desenvolver atividades educativas de educação em saúde voltadas para o público adolescente nas escolas parece ser uma estratégia para o combate a falta de informação sobre a sífilis no período gestacional e melhoria nos hábitos de saúde e em práticas preventivas²⁶. Isto é dignidade humana, como expressão de solidariedade social, que deve cimentar as relações entre as pessoas, sendo a base de todos os direitos²⁷.

A sífilis congênita é o resultado da disseminação hematogênica do *T. pallidum*, da gestante infectada não-tratada ou inadequadamente tratada para o seu conceito, por via transplacentária. Ainda, que a transmissão vertical do *T. pallidum* pode ocorrer em qualquer fase gestacional ou estágio clínico da doença materna, sendo que fatores que determinam a probabilidade de transmissão vertical do *T. pallidum* são o estágio da sífilis na mãe e a duração da exposição do feto no útero.

Ataxa de infecção da transmissão vertical do *T. pallidum* em mulheres não tratadas é de 70 a 100%, nas fases primária e secundária da doença, reduzindo-se para aproximadamente 30% nas fases tardias da infecção materna (latente tardia e terciária). Ainda, há possibilidade de transmissão direta do *T. pallidum* por meio do contato da criança pelo canal de parto, se houver lesões genitais maternas.

Merece destaque que em caso de sífilis adquirida pela mulher durante a gravidez, poderá haver infecção assintomática ou sintomática nos recém-nascidos. Mais de 50% das crianças infectadas são assintomáticas ao nascimento, com surgimento dos primeiros sintomas, geralmente, nos primeiros 3 meses de vida.

Ademais, naqueles recém-nascidos não-reagentes, mas com suspeita epidemiológica, deve-se repetir os testes

sorológicos após o terceiro mês pela possibilidade de positividade tardia.

Por fim, na análise das características clínicas dos recém-nascidos expostos à sífilis em Rio Branco-Ac, houve predomínio pela via de parto vaginal (65,5%), 10% dos recém-nascidos avaliados eram prematuros e 12,2% pequenos para idade gestacional, 2,2% de óbitos fetais (2,2%) em gestantes

com sífilis. Ainda, houve 70,5% de pré-natal inadequado de acordo com os parâmetros do Ministério da Saúde do Brasil.

Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Valmin Ramos da Silva, da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, pelas sugestões no início da coleta de dados dessa pesquisa.

REFERENCES

1. Dobson SR, Kaplan SL, Weisman LE. Congenital syphilis: Clinical features and diagnosis. Up to date, 2017.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Sífilis: 2016. Bol Epidemiol. 2016;47(35):3-29.
3. Romanelli RMC, Carellos EVM, Campos FA, Pinto ASP, Marques BA, Anchieta LM, et al. The approach to neonatal congenital infections - toxoplasmosis and syphilis. Rev Med Minas Gerais. 2014;24(2):202-15. DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20140053>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
5. Zangirolami-Raimundo J, Echeimberg JO, Leone C. Research methodology topics: Cross-sectional studies. J Hum Growth Dev. 2018;28(3):356-60. DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.152198>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (Conitec). Diretrizes de atenção à gestante: a operação cesariana. Brasília: Conitec, 2015.
7. Li F, Wu T, Lei X, Zhang H, Mao M, Zhang J. The Apgar Score and Infant Mortality. PLoS One. 2013;29;8(7):e69072. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069072>
8. Magalhães M, Basto L, Areia A, Franco S, Malheiro M, Afonso M, et al. Syphilis in Pregnancy and Congenital Syphilis: Reality in a Portuguese Central University Hospital. Rev Bras Ginecol Obstetr. 2017;39(6):265-72. DOI: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0037-1603646>
9. Heston S, Arnold S. Syphilis in children. Infect Dis Clin North Am. 2018;32(1):65-74. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.idc.2017.11.007>
10. Nascimento MI, Cunha ADA, Guimarães EV, Alvarez FS, Oliveira SRDSM, Villas Bôas EL. Pregnancies complicated by maternal syphilis and fetal death. Rev Bras Ginecol Obstetr. 2012;34(2):56-62. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032012000200003>
11. Viellas EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Gama SGN, Theme Filha MM, Costa JV, et al. Assistência pré-natal no Brasil. Cad Saude Publica. 2014;30(suppl 1):S85-100. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00126013>
12. Lima MG, Santos RFR, Barbosa GJA, Ribeiro GS. Incidência e fatores de risco para sífilis congênita em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001-2008. Cienc Saude Coletiva. 2013;18(2):499-506. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000200021>
13. Cerqueira LRP, Monteiro DLM, Taquette SR, Rodrigues NCP, Trajano AJB, Souza FM, et al. The magnitude of syphilis: from prevalence to vertical transmission. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2017;21;59:e78. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1678-9946201759078>
14. Muricy CL, Pinto VL. Congenital and maternal syphilis in the capital of Brazil. Rev Soc Bras Med Trop. 2015;48(2):216-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0168-2014>
15. Magalhães DMS, Kawaguchi IAL, Dias A, Calderon IMP. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. Cad Saude Publica. 2013;29(6):1109-20. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2013000600008>
16. Nonato SM, Melo APS, Guimarães MDC. Sífilis na gestação e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte-MG, 2010-2013. Epidemiol Serv Saúde. 2015;24(4):681-94. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000400010>
17. Qin JB, Feng TJ, Yang TB, Hong FC, Lan LN, Zhang CL, et al. Risk factors for congenital syphilis and adverse pregnancy outcomes in offspring of women with syphilis in Shenzhen, China: A prospective nested case-control study. Sex Transm Dis. 2014;41(1):13-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/OLQ.000000000000062>
18. Hebmuller MG, Fiori HH, Lago EG. Gestações subsequentes em mulheres que tiveram sífilis na gestação. Cienc Saude Coletiva. 2015;20(9):2867-78. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015209.20332014>
19. Domingues RMSM, Szwarcwald CL, Junior PRBS, Leal MC. Prevalence of syphilis in pregnancy and prenatal syphilis testing in Brazil: Birth in Brazil study. Rev Saude Publica. 2014;48(5):766-74. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005114>

20. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde. Intervenções comuns, icterícia e infecções. Vol. 2. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
21. Saraceni V, Fernando G, Pereira M, Freitas M, Alix M, Araujo L, et al. Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis : dados de seis unidades federativas no Brasil. *Rev Panam Saúde Pública*. 2017;41(1):1-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.26633/RPSP.2017.44>
22. Katanami Y, Hashimoto T, Takaya S, Yamamoto K, Kutsuna S, Takeshita N, et al. Amoxicillin and ceftriaxone as treatment alternatives to penicillin for maternal syphilis. *Emerg Infect Dis*. 2017;23(5):827-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.3201/eid2305.161936>
23. Nurse-Findlay S, Taylor MM, Savage M, Mello MB, Saliyou S, Lavayen M, et al. Shortages of benzathine penicillin for prevention of mother-to-child transmission of syphilis: An evaluation from multi-country surveys and stakeholder interviews. *PLoS Med*. 2017;14(12):e1002473. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1002473>
24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância. Prevenção e Controle de DST, AIDS e Hepatites Virais, Secretaria de Atenção à Saúde. Nota informativa conjunta No 68/2016. [cited 2019 Jan 28] Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/nota-informativa-conjunta-no-682016ddahvsms-e-dapessams>.
25. Workowski KA, Bolan GA. Sexually transmitted diseases treatment guidelines. *MMWR Recomm Rep*. 2015;64(RR-03):1-137.
26. Santos SB, Machado APA, Sampaio LA, Abreu LC, Bezerra IMP. Acquired Syphilis: construction and validation of educational technology for adolescents. *J Hum Growth Dev*. 2019;29(1):65-74. DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.157752>
27. Messetti PAS, Dallari DA. Human dignity in the light of the Constitution, human rights and bioethics. *Journal of Human Growth and Development*. 2018; 28(3): 283-289. Doi: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.152176>

Abstract

Introduction: Syphilis is a sexually transmitted disease caused by *Treponema pallidum*, and results in considerable morbidity and mortality. Congenital syphilis can lead to miscarriage, prematurity, bone deformities, hearing loss and other important clinical changes.

Objective: To analyze prenatal quality and clinical conditions of newborns exposed to syphilis in a public maternity hospital in Rio Branco-Acre.

Method: This is a cross-sectional study that included 92 mothers diagnosed with syphilis during pregnancy, attended from July to December 2017. Two pregnant women had fetal death, and the final sample consisted of 90 newborns exposed to syphilis. An interview with the postpartum woman was used, analysis of the pregnant woman's card and search for information from the pregnant woman's records and newborns. It was considered confirmed case of syphilis in pregnant woman: a) All pregnant women who presented non-treponemal reagent test with any titration and reagent treponemal test performed during prenatal care; b) Pregnant woman with reagent treponemal test and nonreactive or unreacted non-treponemal test, without previous treatment record. To characterize congenital syphilis we considered: a) newborn whose mother was not diagnosed with syphilis during pregnancy and who presented a non-treponemal test reactive with any titration at the time of delivery; b) child whose mother was not diagnosed with syphilis during pregnancy and had a non-treponemal test reagent at the time of delivery; c) newborns whose mother presented a reactive treponemal test and a nonreactive non-treponemal test at the moment of delivery, without previous treatment record.

Results: Most newborns were born in normal delivery (65.5%), 17.8% had acute fetal distress and 11.2% required resuscitation maneuvers. Prematurity occurred in 10% of births and 12.2% of them were small for gestational age. Complete prenatal care was performed by 29.5% of the mothers, following the recommendations of the Ministry of Health of seven visits to the Health Unit and or Health Professional. From the 90 pregnant women, 79 had a reactive treponemal test when admitted to the maternity ward. 29.3% of them performed the treatment properly. In the analysis about the treatment of the sexual partner, it was reported that 58% did not adhere to syphilis treatment.

Conclusion: The prenatal quality of pregnant women with syphilis was lower than that recommended by the Brazilian Ministry of Health, although there are few cases of syphilis as the primary outcome in newborns with childbirth with mothers diagnosed with syphilis. Prenatal, newborn, syphilis in pregnancy, congenital syphilis.

Keywords: amazon, epidemiology, malaria, tropical medicine.

©The authors (2019), this article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated.