

Introdução

Em 2012, estimou-se que mundialmente ocorreram 927.936 infecções maternas por sífilis ativa e 350.915 resultados adversos na gravidez⁽¹⁾. Essa infecção representa um grave problema de saúde pública, associado a complicações perinatais como a sífilis congênita. Dos 350.915 efeitos adversos, 143.100 foram mortes fetais/natimortos, 61.860 mortes neonatais, 44.132 prematuros/baixo peso e 101.813 crianças infectadas⁽¹⁾.

No Brasil, segundo o Boletim Epidemiológico de Sífilis 2016, no ano de 2015 foram notificados 33.365 casos de sífilis na gestação, sendo a taxa de detecção de 11,2 casos de sífilis em gestantes por mil nascidos vivos. Em 2010 a taxa era de 3,3 casos por mil nascidos vivos, revelando um aumento de 202% em cinco anos. Nas regiões Sul e Sudeste do país, os dados são ainda mais preocupantes, a taxa de detecção foi de 15,1 e 12,6 casos de sífilis, respectivamente, em gestantes por mil nascidos vivos, o que supera a taxa nacional*. O número de casos notificados de sífilis congênita também tem aumentado em todo o país*. Nos últimos dez anos, houve um aumento progressivo na taxa de incidência de sífilis congênita, passando de 2,0 casos por mil nascidos vivos em 2006 para 6,5 casos por mil nascidos vivos em 2015*.

A sífilis congênita, na maioria das vezes, está associada principalmente às gestantes que não realizam a triagem para sífilis, e/ou aquelas que muitas vezes não são tratadas adequadamente ou sequer recebem tratamento. Segundo o Ministério da Saúde, 56,5% das gestantes com sífilis receberam tratamento inadequado, 27,3% não receberam tratamento, 12,1% dos casos foram ignorados e apenas 4,1% receberam a terapêutica adequada*. Vale ressaltar que a maioria das gestantes não tratadas ou não tratadas adequadamente podem transmitir a infecção para seus conceptos, podendo causar morte fetal, morte neonatal, prematuridade, baixo peso ao nascer ou a infecção congênita⁽²⁻³⁾.

Apesar de a Organização Mundial da Saúde (OMS) ter lançado a iniciativa em 2007 de eliminar a transmissão da sífilis⁽¹⁾, nos últimos anos vem ocorrendo um aumento da infecção na gestação⁽⁴⁻⁶⁾. Somado a isso, poucos estudos brasileiros investigaram os resultados da sífilis na gestação associados a fatores maternos e perinatais⁽⁵⁻⁸⁾, e nenhum estudo foi realizado na região Sul do Brasil.

Diante desse cenário, o objetivo deste estudo foi analisar a prevalência de sífilis na gestação e sua associação entre as características socioeconômicas, histórico reprodutivo, assistência no pré-natal e no parto e características do recém-nascido.

Método

Estudo retrospectivo, transversal, realizado de acordo com as recomendações do STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) com dados das notificações de sífilis gestacional e sífilis congênita de residentes na 15ª Regional de Saúde do Estado do Paraná, no período de 2011 a 2015.

Foram utilizados os bancos de dados do Sistema Único de Saúde: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan – sífilis em gestantes e sífilis congênita); Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc) e Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

O Sinan foi utilizado para acessar o número total de notificações de sífilis na gestação e sífilis congênita no período e região estudados; o Sinasc para obter dados sobre o histórico obstétrico da mãe nos casos de nascidos vivos além de dados dos recém-nascidos; e o SIM foi para obter os dados de histórico obstétrico das mães nos casos de aborto e natimorto, além dos registros de óbito neonatal por sífilis congênita.

Foi realizado o *linkage* entre os bancos Sinan-sífilis gestacional, Sinasc e SIM, utilizando as variáveis: "nome do paciente", "data de nascimento e/ou idade" no Sinan-sífilis gestacional; e "nome da mãe", "data de nascimento da mãe e/ou idade da mãe" no Sinasc; e a variável "nome da mãe" no SIM. Após a unificação dos bancos de dados, observou-se que 36 gestantes que haviam sido notificadas com sífilis na gestação não tinham registros dos seus bebês no Sinasc e tampouco no SIM, sendo excluídas da análise.

Ao realizar o *linkage* entre o banco de sífilis na gestação e sífilis congênita, observou-se que 14 recém-nascidos não possuíam registros de notificações de suas respectivas mães, por esse motivo também foram excluídos da análise. Em seguida, excluíram-se mais 15 casos por não possuírem seus respectivos registros no Sinasc, tampouco no SIM, resultando, portanto, em 147 casos de sífilis congênita para a análise.

Para o cálculo de prevalência da sífilis na gestação (número de casos existentes da doença em uma população) foi realizada a razão entre o número total de casos notificados de sífilis na gestação (306), pelo número de gestações no período, multiplicado por 100. O número de gestações foi obtido por meio da somatória

* Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico: Sífilis [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. [Acesso 26 out 2016]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/publicacao/2016/boletim-epidemiologico-de-sifilis>

dos nascidos vivos, abortos e natimortos registrados no período. Para a taxa de detecção de sífilis em gestantes (frequência anual do agravo), utilizou-se o número de casos notificados pelo número de nascidos vivos, multiplicado por 1.000.

Para a incidência de sífilis congênita (número de casos novos), utilizou-se o número total de casos notificados de sífilis congênita em menores de um ano de idade pelo número total de nascidos vivos de mães residentes no mesmo local e período, multiplicado por 1.000. Foram calculadas as frequências absolutas e relativas, além da razão de prevalência, segundo variáveis sociodemográficas, reprodutivas, características do recém-nascido e de acesso a serviços de saúde dos casos de sífilis na gestação notificados no período estudado. O teste exato de Fisher foi utilizado para os valores esperados menores que cinco. As análises foram realizadas utilizando o software SPSS, versão 20.1.

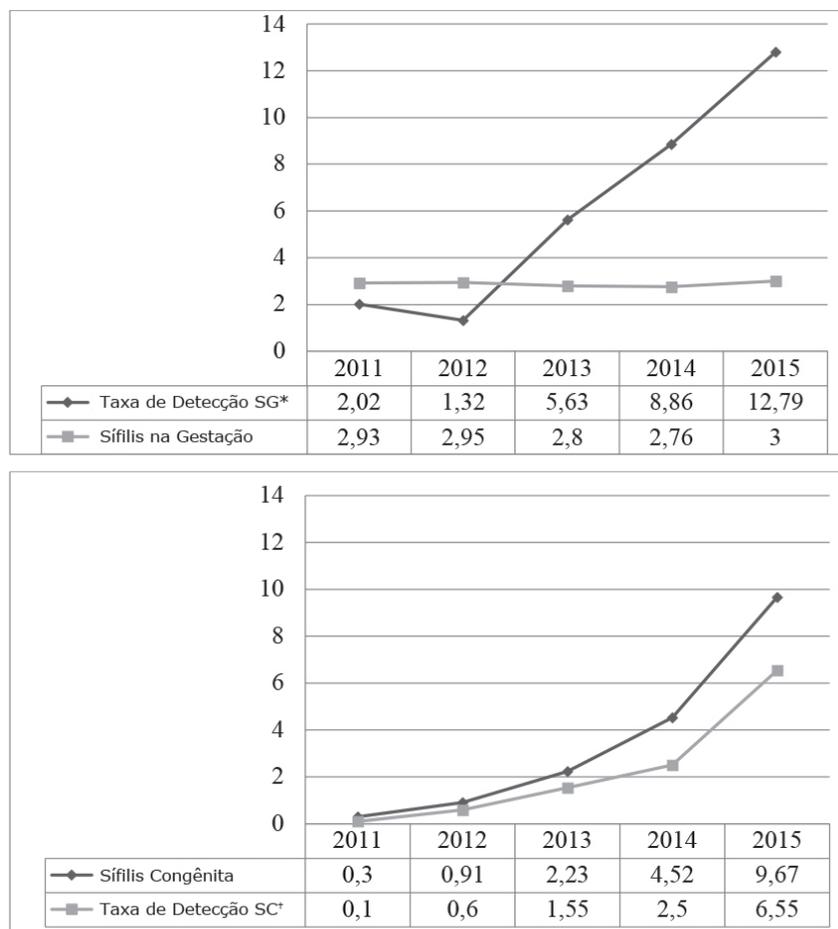
A pesquisa foi aprovada pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá, sob o Parecer nº 1.246.907/15.

Resultados

Das gestações ocorridas de 2011 a 2015, das residentes na 15ª Regional de Saúde do Estado do Paraná, foram notificados 306 casos de sífilis na gestação com prevalência de 0,57%. Houve discreto aumento na prevalência de casos notificados, passando de 2,93% em 2011 para 3,00% em 2015. Entretanto, a taxa de detecção aumentou consideravelmente, de 2,02 casos/mil nascidos vivos no ano de 2011 para 12,79 casos/mil nascidos vivos em 2015 (Figura 1).

Foram notificados 176 casos de sífilis congênita, com aumento anual progressivo na incidência do agravo, passando de 0,30 casos/mil nascidos vivos em 2011 para 9,67 casos/mil nascidos vivos em 2015 e taxa de detecção no mesmo ano de 6,55 casos/mil nascidos vivos (Figura 1).

Em relação às características sociodemográficas, 67,41% das gestantes estavam na faixa etária de 20 a 34 anos, e 22,59% eram adolescentes (≤ 19 anos), sendo esta a faixa etária que apresentou maior prevalência da infecção no período gestacional, quando comparadas com outras idades (Tabela 1).



*SG - Sífilis gestacional; *SC - Sífilis congênita

Figura 1 – Prevalência e detecção de sífilis gestacional (A), Incidência e detecção de sífilis congênita (B), segundo ano. 15ª Regional de Saúde, Maringá, PR, Brasil, 2016

Tabela 1 – Razão de prevalência dos casos notificados de sífilis na gestação segundo características sociodemográficas, reprodutivas e de acesso a serviços de saúde. 15ª Regional de Saúde, Maringá, PR, Brasil, 2016

	N* (270)	%	RP†	IC* (95%)
Idade materna				
≤ 19 anos	61	22,59	1,7	1,30-2,31
20 a 34 anos	182	67,41	-	
35 e mais	27	10,00	0,8	1,27-0,56
Raça/cor				
Branca	162	60,00	-	
Não branca	105	38,89	4,6	3,62-5,76
Ignorado	3	1,11		
Escolaridade materna				
Analfabeto	2	0,74	122,3	85,34-inf.‡
<8 anos	86	31,85	15,4	12,60-18,86
≥8 anos	151	55,93		
Ignorado	31	11,48	-	
Ocupação				
Sim	74	27,41	-	
Não	151	55,93	4,5	3,50-5,83
Estudante	13	4,81	4,6	2,69-7,90
Ignorado	32	11,85	4,3	2,91-4,49
Filhos anteriores nascidos vivos¶				
Sim	158	58,52	1,2	1,10-1,79
Não	112	41,48	-	
Perda fetal/aborto anterior¶¶				
Sim	60	22,22	1,7	1,27-2,24
Não	210	77,78	-	
Paridade§ 				
Primípara	95	35,19	-	
Múltipara	175	64,81	1,9	1,45-2,37
Pré-natal na gestação**				
Sim	138	93,88	-	
Não	6	4,08	7,4	3,68-14,97
Ignorado	3	2,04		
Consultas pré-natal¶¶¶				
< 7	75	27,78	1,8	1,40-2,38
≥ 7	195	72,22	-	
Tipo de parto¶¶¶				
Cesárea	154	57,04	-	
Vaginal	116	42,96	2,4	1,91-3,06

Fonte: Sinan e Sinasc.

*N - Notificações de sífilis na gestação; †RP - Razão de prevalência; ‡IC - Intervalo de confiança; §Teste exato de Fisher; ||Dados extraídos do Sinasc; ¶Dados extraídos do SIM; **Dados extraídos do Sinan para sífilis congênita.

A ocorrência da sífilis na gestação esteve associada à raça/cor não branca (RP=4,6; IC=3,63-5,6), escolaridade menor que oito anos de estudo (RP=15,4; IC=12,60-18,86), ausência de ocupação remunerada (RP=4,5; IC=3,50-5,83) e ser estudante (RP=4,6;

IC=2,69-7,90). Quanto ao histórico reprodutivo, houve associação da sífilis na gestação de mulheres múltiparas (RP=1,9; IC=1,45-2,37) e com histórico de perda fetal (RP=1,7; IC=1,27-2,24) (Tabela 1).

A Tabela 1 mostra ainda 7,4 vezes mais chances da ocorrência de sífilis em mulheres que não fizeram acompanhamento pré-natal. Da mesma forma, mulheres que realizaram menos de 7 consultas de pré-natal e que tiveram parto vaginal apresentaram maior prevalência da infecção por sífilis (RP=1,8 e 2,4, respectivamente).

Entre os casos de sífilis gestacional notificados, 78,23% das gestantes foram diagnosticadas com a infecção durante o pré-natal, 83,33% apresentaram teste não treponêmico *Venereal Disease Research Laboratory* (VDRL) reagente e 62,59% foram confirmados por meio do teste não treponêmico - *Fluorescent Treponemal Antibody-Absorption* (FTA-ABS). No momento do parto e em casos de curetagem, 74,83% das mulheres evidenciaram VDRL reagente, e em 41,50% dos casos o FTA-ABS foi positivo. Destaca-se ainda que em 39,26% das ocorrências a infecção foi diagnosticada no primeiro trimestre gestacional; e 31,11%, no segundo trimestre, com a maioria dos casos notificados classificados como sífilis "primária" (61,11%) (Tabela 2).

O tratamento das gestantes com sífilis foi considerado inadequado ou não realizado em 53,70% das ocorrências. Em 64,07% dos casos não houve tratamento do parceiro da gestante, e os motivos mais citados são: a falta de contato da gestante com o parceiro; a sorologia do parceiro não reagente; o não comparecimento do parceiro convocado entre outros motivos (Tabela 2).

Já as características dos recém-nascidos apresentaram associação com a ocorrência de sífilis, a idade gestacional inferior a 36 semanas (RP=1,6; IC=1,17-2,21) e o peso ao nascer inferior a 2500g (RP=1,6; IC=1,14-2,28) (Tabela 3).

Para as características da assistência ao recém-nascido com sífilis congênita, a idade gestacional no diagnóstico foi menor de dois dias em 80,27% dos casos, 53,74% das sorologias para VDRL foram reagentes e 14,29% não foram realizadas. Não foi coletado VDRL do líquido de 34,69% dos recém-nascidos, em 42,18% dos casos o raio X de ossos longos não apresentou alteração e em 28,57% não foi realizado (Tabela 4).

Em relação ao tratamento, a penicilina G cristalina foi prescrita para 18,37% dos recém-nascidos, e em 47,62% dos casos não foi realizado nenhum esquema terapêutico. Quanto à evolução do caso, dois recém-nascidos (1,36%) apresentaram óbito por sífilis congênita e cinco (3,40%) foram natimortos.

Tabela 2 – Diagnóstico e classificação clínica da sífilis materna, segundo características da assistência pré-natal e tratamento da gestante e do parceiro. 15ª Regional de Saúde, Maringá, PR, Brasil, 2016

	N*	%
Diagnóstico de sífilis [†]		
Durante o pré-natal	115	78,23
No momento do parto/curetagem	12	8,16
Após o parto	14	9,52
Não realizado/Ignorado	6	4,09
VDRL [‡] no pré-natal		
Reagente	225	83,33
Não reagente	32	11,85
Não realizado/Ignorado	13	4,82
FTA-ABS [§] no pré-natal		
Reagente	169	62,59
Não reagente	42	15,56
Não realizado/Ignorado	59	21,85
VDRL [‡] no parto/curetagem [†]		
Reagente	110	74,83
Não reagente	25	17,01
Não realizado/Ignorado	12	8,16
FTA-ABS [§] no parto/curetagem [†]		
Reagente	61	41,50
Não reagente	15	10,20
Não realizado/Ignorado	71	48,30
Trimestre gestacional		
Primeiro	106	39,26
Segundo	84	31,11
Terceiro	71	26,30
Ignorado	9	3,33
Classificação clínica		
Primária	165	61,11
Secundária	25	9,26
Terciária	14	5,19
Latente	21	7,78
Ignorado	45	16,67
Tratamento da gestante		
Adequado	125	46,30
Inadequado/Não realizado	145	53,70
Tratamento do parceiro da gestante		
Sim	97	35,93
Não/Ignorado	173	64,07
Motivo ausência de tratamento do parceiro		
Não teve mais contato com a gestante	43	15,93
Não foi comunicado/convocado para tratamento	15	5,56
Comunicado/convocado, mas não compareceu	22	8,15
Recusou o tratamento	5	1,85
Sorologia não reagente	28	10,37
Outro motivo	78	28,89
Ignorado	79	29,26

Fonte: Sinan e Sinasc.

*N - Notificações de sífilis na gestação; [†]Dados extraídos do Sinan para sífilis congênita; [‡]VDRL - *Venereal Disease Research Laboratory*; [§]FTA-ABS - *Fluorescent Treponemal Antibody-Absorption*; ^{||}Apenas para os casos de parceiros das gestantes que não receberam tratamento.

Tabela 3 – Razão de prevalência das características dos recém-nascidos filhos de mães notificadas com sífilis na gestação. 15ª Regional de Saúde Maringá, PR, Brasil, 2016

Características do recém-nascido	N*	%	RP [†]	IC [‡] (95%)
Sexo [§]				
Feminino	131	48,52	-	
Masculino	139	51,48	1,0	0,80-1,29
Idade gestacional [§]				
< 37 semanas	46	17,04	1,6	1,17-2,21
≥ 37 semanas	224	82,96	-	
Peso ao nascer [§]				
< 2.500	37	13,70	1,6	1,14-2,28
≥ 2.500	233	86,30	-	
Apgar 1				
< 7	21	7,87	1,2	0,80-1,94
≥ 7	246	92,13	-	
Apgar 5				
< 7	3	1,12	1,2	0,37-3,63 [¶]
≥ 7	264	98,88	-	
Malformação [§]				
Sim	3	1,12	1,4	0,45-4,37 [¶]
Não	264	98,88	-	

Fonte: Sinan e Sinasc.

*Recém-nascidos de mães notificadas com sífilis na gestação; [†]RP - Razão de prevalência; [‡]IC - Intervalo de confiança; [§]Dados extraídos do Sinasc; ^{||}Dados extraídos do SIM; [¶]Teste exato de Fisher.

Tabela 4 – Diagnóstico e tratamento de recém-nascidos notificados com sífilis congênita. 15ª Regional de Saúde, Maringá, PR, Brasil, 2016

Características da assistência ao recém-nascido	N* (147)	%
Idade ao diagnóstico (dias) [†]		
< 2	118	80,27
2 a 28	21	14,29
≥ 28	8	5,44
Resultado de VDRL [‡] em sangue periférico [†]		
Reagente	79	53,74
Não reagente	39	26,53
Não realizado	21	14,29
Ignorado	8	5,44
Resultados de VDRL [‡] no líquido [†]		
Reativo	6	4,08
Não reativo	52	35,37
Não realizado	51	34,69
Ignorado	38	25,85
Alteração raio X de ossos longos [†]		
Sim	5	3,40
Não	62	42,18
Não realizado	42	28,57
Ignorado	38	25,85
Evolução do caso [†]		
Vivo	131	89,12
Óbito por sífilis congênita	2	1,36
Óbito por outras causas	1	0,68
Natimorto	5	3,40
Ignorado	8	5,44
Esquema de tratamento [†]		
Penicilina G cristalina 100.000 a 150.000 UI/kg/dia	27	18,37
Penicilina G procaína 50.000 UI/kg/dia	3	2,04
Penicilina G benzatina 50.000 UI/kg/dia	5	3,40
Outro esquema	26	17,69
Não realizado	70	47,62
Ignorado	16	10,88

*N - Recém-nascidos notificados com sífilis congênita; [†]Dados extraídos do Sinan para sífilis congênita; [‡]VDRL - *Venereal Disease Research Laboratory*.

Discussão

Pelo que até agora está documentado, esta é a primeira pesquisa realizada no Sul do Brasil que investigou os resultados da sífilis na gestação associados a fatores maternos e perinatais. Este estudo encontrou uma taxa de detecção de sífilis na gestação de 12,79 casos/mil nascidos vivos, dado semelhante ao encontrado na região Sudeste (12,6), ultrapassando a taxa nacional (11,2). Detectou ainda associação da raça/cor não branca, baixa escolaridade e ausência do companheiro no pré-natal com a sífilis na gestação, e a ocorrência de prematuridade e baixo peso ao nascer associados à sífilis gestacional.

A incidência de sífilis congênita na região estudada em 2015 foi de 9,67 casos/mil nascidos vivos, taxa superior à incidência nacional no mesmo ano (6,5 casos/mil nascidos vivos), e longe da meta estipulada (0,5) pela Estratégia e Plano de Eliminação da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis Congênita^{*,**}. Novos estudos devem ser realizados a fim de elucidar as causas de taxas de sífilis na gestação e de sífilis congênita superiores à média nacional, considerando que esta é uma região com alto índice de desenvolvimento humano e cobertura pré-natal.

Apesar de elevados, os resultados encontrados são ainda mais preocupantes ao se considerar que esses números podem estar subestimados, já que no Brasil a notificação atinge somente 32% dos casos de sífilis no período gestacional e 17,4% de sífilis congênita⁽⁶⁾. Sem notificação dos casos suspeitos, não há investigação, nem tratamento adequado seja para a gestante ou para o bebê, aumentando assim os casos de eventos decorrentes da doença. Investir em vigilância epidemiológica é o primeiro passo para controlar a reemergência da sífilis.

Nesta pesquisa, gestantes com idade inferior a 20 anos apresentaram maior risco de adquirir a infecção na gestação. Isso pode ser explicado pela vulnerabilidade da população adolescente, mais exposta às doenças sexualmente transmissíveis, visto que é uma fase de imaturidade etária, emocional e cognitiva, além de um período de descobertas e de grande influência de grupos sociais^{**}. Estudo realizado com 90 adolescentes com idade entre 14 e 16 anos, abrangendo a rede pública e privada, constatou que, quanto à percepção da prática

sexual, a relação sexual entre os adolescentes está cada vez mais precoce e acompanhada da negligência no uso de contraceptivos tanto para evitar uma gravidez não planejada quanto na prevenção de doenças sexualmente transmissíveis (DST)⁽⁹⁾.

Características como raça/cor não branca, baixo nível de escolaridade e ausência de ocupação remunerada são variáveis que se mostraram estatisticamente associadas à sífilis gestacional assim como em outros estudos realizados^{*(5,8,10-11)}. Frequentemente, este é o perfil de indivíduos com uma condição socioeconômica menos favorecida e com menos acesso à saúde de qualidade. Contudo, não se pode afirmar que a sífilis seja uma condição de risco exclusivamente de populações mais carentes, ao contrário, independentemente da condição social ou econômica, todos podem adquirir a infecção, porém, o risco é maior em populações mais vulneráveis⁽¹²⁾.

A variável mulheres múltiparas, com histórico de perda fetal e ausência de pré-natal ou baixo número de consultas pré-natais, também se mostrou estatisticamente associada à ocorrência de sífilis durante a gestação. No Brasil, a cobertura pré-natal é superior a 95%⁽¹³⁻¹⁵⁾. Entretanto, sabe-se que altas taxas de cobertura de pré-natal não necessariamente significam qualidade e adequação da assistência. Diversos são os fatores que produzem um pré-natal adequado, como idade gestacional no início do pré-natal, número de consultas, realização dos exames de rotina, entre outros⁽¹⁶⁾.

Além disso, há gestantes sem qualquer acompanhamento ou nenhuma consulta pré-natal, que constituem uma população em condição de vulnerabilidade social e manifestam maior prevalência de sífilis na gestação⁽¹³⁻¹⁵⁾.

Quanto ao tipo de parto, a sífilis foi mais prevalente em mulheres que tiveram seus filhos por parto vaginal. Segundo alguns autores, este dado pode estar relacionado à condição socioeconômica⁽¹⁶⁾. No Brasil, as maiores taxas de cesariana estão relacionadas historicamente a fatores como ter situação socioeconômica mais privilegiada, ser da cor branca, possuir maior escolaridade, utilizar serviços de saúde privados, já o parto vaginal ainda é mais realizado em serviços públicos em mulheres de poder socioeconômico mais baixo e com menor nível de escolaridade⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

Com relação ao diagnóstico precoce da sífilis em gestantes, a maioria das mulheres recebeu o diagnóstico durante o pré-natal. Algumas pesquisas mostram que os desfechos da não identificação e tratamento precoce da infecção durante a gestação são graves para o bebê, e estes desfechos dependem da fase da infecção materna e da idade gestacional da exposição fetal,

* Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico: Sífilis [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. [Acesso 26 out 2016]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/publicacao/2016/boletim-epidemiologico-de-sifilis>

** Ministério da Saúde (BR). Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015c. [Acesso 18 jun 2016]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/publicacao/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-atencao-integral-pessoas-com-infec>

podendo levar a prematuridade, aborto, natimortalidade e óbito neonatal^(14,19-20). Além disso, a assistência pré-natal de qualidade, com captação precoce da gestante, com ações de promoção da saúde, orientação sexual e reprodutiva, realização do protocolo dos exames preconizados durante o período gestacional é essencial para a prevenção de danos ao bebê.

Ademais, a maioria das pessoas com sífilis geralmente não tem conhecimento da infecção, que pode ser transmitida sexualmente ao parceiro e pela gestação ao feto, provocando consequências severas. Isso ocorre pela ausência ou escassez de sintomatologia, dependendo do estágio da infecção^{**}. É fundamental que as gestantes sejam examinadas por profissionais capacitados e rastreadas para sífilis periodicamente, a fim de detectar qualquer sinal, seja clínico ou sorológico de infecção⁽¹⁴⁻²¹⁾.

Neste estudo, quase a totalidade das gestantes notificadas para sífilis foi rastreada por meio do VDRL no pré-natal, e destas a maioria apresentou sorologia reagente. O teste treponêmico (FTA-ABS), responsável por confirmar o diagnóstico, não foi realizado em todas as gestantes, porém naquelas que realizaram, a maioria das sorologias foi reagente. O diagnóstico da sífilis é basicamente sorológico, por isso a importância de todas as gestantes serem testadas já na primeira consulta de pré-natal no primeiro trimestre de gestação, devendo repetir a sorologia no início do terceiro trimestre por volta das 28 semanas, para que, se necessário, a terapêutica adequada seja instituída em tempo oportuno⁽¹⁶⁻²²⁾.

Testes não treponêmicos, como é o caso do VDRL, podem gerar resultados falso-positivos e, portanto, devem ser confirmados por meio de testes treponêmicos, os quais são mais específicos. Muitas condições podem produzir resultados positivos para sífilis em testes não treponêmicos, a própria gravidez é causa frequente de resultados falso-positivos para sífilis, entretanto, com titulação baixa⁽²²⁾.

Na ocasião do parto ou curetagem, a maioria das sorologias não treponêmicas foi reagente, e o teste confirmatório (FTA-ABS) foi positivo em grande parte das gestantes. Este resultado pode refletir uma possível reinfecção da gestante.

A elevação de títulos nos testes não treponêmicos em relação ao exame anterior aponta para reinfecção e um novo tratamento deve ser iniciado^{**}. Também

é importante levar em consideração que há alto risco de reinfecção se apenas as mulheres recebessem tratamento adequado segundo a fase clínica, mas seus parceiros não; essas situações ratificam a importância do seguimento da gestante após o tratamento^(21,23-24).

É importante não perder oportunidades de prevenção da transmissão vertical da sífilis. Diante de um sinal e sintoma clínico e/ou sorologia não treponêmica positiva, e na impossibilidade de confirmação do diagnóstico, a conduta é tratar imediatamente a gestante e orientá-la a notificar seu parceiro para que realize o tratamento, evitando assim a reinfecção da mulher^{(7-8)**}. O tratamento deve ser realizado na própria unidade onde foi realizado o diagnóstico, não necessitando de internamento hospitalar^{**}.

O tratamento preconizado pelo Ministério de Saúde e pela Organização Mundial da Saúde é o uso da penicilina G benzatina, intramuscular com esquema terapêutico, conforme a classificação clínica da infecção^{**}^(19,25). No período gestacional, a penicilina G benzatina é a única medicação eficaz contra a transmissão vertical e para o tratamento da sífilis congênita^{**}^(19,25). É importante salientar que o tratamento não é apenas medicamentoso, também conta com alguns critérios a ser considerados para que seja eficaz o uso da medicação, segundo esquema recomendado para a fase da doença, instituição do tratamento até 30 dias antes do parto e tratamento do parceiro^{**}.

Neste estudo observou-se que o parceiro não foi tratado e os principais motivos foram ausência de contato com a gestante, sorologia não reagente e recusa ao tratamento. Outros estudos também abordam a importância do tratamento do parceiro na cura da sífilis gestacional e prevenção da transmissão vertical^(5,7-8), apontando a importância da educação em saúde não só para as gestantes, mas também para os parceiros sexuais.

Segundo a classificação clínica da sífilis, na maioria dos casos, a infecção foi classificada como primária, ou seja, estava no primeiro estágio clínico da doença. Uma série histórica dos casos de sífilis em gestantes e sífilis congênita realizada no Brasil, no período de 2005 a 2016, também encontrou que a maioria dos casos foi classificada como sífilis primária, entretanto, apontaram a possibilidade de classificação inadequada*. É importante ressaltar que na impossibilidade de se estabelecer a evolução clínica da doença, a classificação adequada é "sífilis latente de duração ignorada", uma vez que o tratamento para a sífilis primária seria

* Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico: Sífilis [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. [Acesso 26 out 2016]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/publicacao/2016/boletim-epidemiologico-de-sifilis>

** Ministério da Saúde (BR). Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015c. [Acesso 18 jun 2016]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/publicacao/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-atencao-integral-pessoas-com-infecc>

insuficiente caso não fosse esta a classificação clínica da doença*.

Vale ressaltar que mesmo depois de realizado o tratamento, testes não treponêmicos precisam ser realizados em gestantes com periodicidade mensal para o controle da cura. É indicação de sucesso na terapêutica a redução dos títulos em torno de duas diluições em três meses e três diluições em seis meses, após concluído o tratamento. A persistência de títulos baixos denomina-se cicatriz sorológica e pode durar anos ou a vida toda. Um novo tratamento deve ser considerado em casos de nova exposição**.

Referente aos possíveis desfechos perinatais ocasionados pela ocorrência de sífilis no período gestacional; óbito fetal ou neonatal, baixo peso ao nascer, prematuridade e outras malformações devido à infecção congênita**^(3,10-11,26), a prematuridade e o baixo peso ao nascer mostraram-se associados positivamente à infecção materna neste estudo. Em estudo de revisão sistemática e metanálise, os autores encontraram associação entre as características supracitadas e a sífilis gestacional⁽²⁶⁾. Da mesma forma, estudo multicêntrico de estimativa da morbidade da sífilis materna e eventos adversos associados à gestação, realizado na Índia, Nigéria e Zâmbia, também relacionou a prematuridade, o baixo peso ao nascimento, além de outros desfechos como a natimortalidade e a morte neonatal, à ocorrência da sífilis durante a gestação⁽²⁷⁾.

Em relação aos recém-nascidos notificados com sífilis congênita, eles foram diagnosticados com menos de dois dias de vida, dado que corrobora os apresentados pelo Boletim Epidemiológico, em que 96,4% dos casos foram diagnosticados nas primeiras semanas de vida*. O diagnóstico precoce possibilita maior sucesso no tratamento ao evitar complicações tardias, como "tíbia em lâmina de sabre"; fronte olímpica; surdez neurológica, entre outras**.

Observou-se ainda alta frequência de não realização de raio X de ossos longos e uma taxa elevada de não realização da coleta de VDRL no líquido cefalorraquidiano. Esses exames fazem parte do protocolo de assistência ao recém-nascido de mãe com histórico de sífilis na gestação e são importantes no diagnóstico de alterações

associadas à sífilis. A baixa realização desses testes também foi citada por outros autores**⁽²⁸⁾.

Vários são os desfechos para o recém-nascido de mãe com sífilis não tratada ou inadequadamente tratada. Neste estudo, foram encontrados dois óbitos por sífilis congênita, um óbito por outra causa e cinco natimortos, eventos corroborados por outros estudos^(10-11,26). Esses desfechos, mesmo que não pareçam significativos quantitativamente, são importantes porque indicam que podem ser evitados em uma assistência materno-infantil de qualidade.

Este estudo também possui algumas limitações, como o uso de dados secundários, visto que estão condicionados à qualidade dos registros, além de não permitir estimar o quanto a frequência de subnotificações pode distorcer os resultados encontrados, podendo apresentar, inclusive, disparidades regionais. Entretanto, as bases de dados utilizadas, mesmo com suas limitações, são consideradas confiáveis e de boa qualidade, com produção de informação fidedigna. Além disso, o *linkage* de diferentes bancos de dados possibilitou uma análise mais abrangente sobre os casos notificados de sífilis na gestação.

Conclusão

Os resultados deste estudo demonstram que ainda há muito o que evoluir para o alcance da meta da OMS de eliminação da sífilis congênita como problema de saúde pública. A prevalência de sífilis gestacional encontrada foi de 0,57%, e as análises apontaram diversas variáveis associadas à sua ocorrência, tais como idade, raça/cor não branca, baixa escolaridade e ausência de acompanhamento pré-natal. Referente ao desfecho perinatal, observou-se que a prematuridade e o baixo peso ao nascimento estiveram associados à sífilis gestacional, além da ocorrência de dois óbitos por sífilis congênita e cinco casos de natimortalidade entre os filhos de mães com sífilis na gestação.

Para reduzir a prevalência de sífilis na gestação e da sífilis congênita, é essencial que os profissionais de saúde e a comunidade se sensibilizem sobre a importância do diagnóstico precoce e do tratamento eficaz da mulher e de seu parceiro. À equipe multiprofissional cabe a realização de busca ativa das gestantes faltosas nas consultas de pré-natal, ações para a conscientização da população quanto aos riscos da prática sexual insegura e da importância do autocuidado, principalmente entre os mais vulneráveis.

* Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico: Sífilis [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. [Acesso 26 out 2016]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/publicacao/2016/boletim-epidemiologico-de-sifilis>

** Ministério da Saúde (BR). Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015c. [Acesso 18 jun 2016]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/publicacao/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-atencao-integral-pessoas-com-infec>

Referências

1. Wijesooriya NS, Rochat RW, Kamb ML, Turlapati P, Temmerman M, Broutet N, et al. Global burden of maternal and congenital syphilis in 2008 and 2012: a health systems modelling study. *Lancet Glob Health*. [Internet] 2016 [cited Oct 26, 2016]; 4(8):e525-e33. Available from: [http://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(16\)30135-8/abstract](http://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(16)30135-8/abstract)
2. Moreira KFA, Oliveira DM, Alencar LN, Cavalcante DFB, Pinheiro AS, Orfão NH. Profile of notified cases of congenital syphilis. *Cogitare Enferm*. [Internet] 2017 [cited Nov 16, 2017]; 22(2):e48949. Available from: <http://www.saude.ufpr.br/portal/revistacogitare/wpcontent/uploads/sites/28/2017/04/48949-200945-1-PB.pdf>
3. Taylor MM, Nurse-Findlay S, Zhang X, Hedman L, Kamb ML, Broutet N, et al. Estimating benzathine penicillin need for the treatment of pregnant women diagnosed with syphilis during antenatal care in high-morbidity countries. *PLoS One*. [Internet] 2016 [cited Nov 16, 2017]; 11(7):e0159483. Available from: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0159483>
4. Serwin AB, Unemo M. Syphilis in females in Bialystok, Poland, 2000-2015. *Przegl Epidemiol*. [Internet] 2016 [cited Oct 26, 2016]; 70(2):273-80. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27837577>
5. Nonato SM, MELLO APS, Guimarães MDC. Syphilis in pregnancy and factors associated with congenital syphilis in Belo Horizonte – MG, Brazil, 2010-2013. *Epidemiol Serv Saúde*. [Internet] 2015 [cited Oct 26, 2016]; 24(4). Available from: http://www.scielo.br/pdf/ress/v24n4/en_2237-9622-ress-24-04-00681.pdf
6. Campos ALA, Araújo MAL, Melo, SP, Gonçalves MLC. Epidemiology of gestational syphilis in Fortaleza, Ceará State, Brazil: na uncontrolled disease. *Cad Saúde Pública*. [Internet] 2010 [cited Oct 26, 2016]; 26(9):1747-1755. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n9/08.pdf>
7. Romanelli RMC, Carellos EVM, Souza HC, Paula AT, Rodrigues LV, Oliveira WM, et al. Management of syphilis in pregnant women and their newborns: is it still a problem? *DST: J Bras Doenças Sex Transm*. [Internet] 2015 [cited Oct 26, 2016]; 27(1-2):35-9. Available from: http://www.dst.uff.br/revista27-1-2-2015/DST_v27n1-2_35-39_IN.pdf
8. García PJ, Williams E, Cárcamo CP, Chiappe M, Holmes KK, Peeling RW, et al. Partner Notification Among Peruvian Pregnant Women With Syphilis. *Sex Transm Dis*. [Internet] 2015 [cited Oct 26, 2016]; 48(8):457-62. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26165438>
9. Freitas EP, Dell Agnolo CM, Giarola LB, Peloso SM, Bercini LO, Higarashi IH. Perception of tens on sexual practice in adolescence. *Rev Psicol Criança Adolesc*. [Internet] 2014 [cited Jun 12, 2016]; 5(2):139-47. Available from: http://repositorio.ulusiada.pt/bitstream/11067/1350/1/rpca_v5_n2_9.pdf
10. Domingues RMSM, Leal MC. Incidence of congenital syphilis and factors associates with vertical transmission: data from the Birth in Brasil study. *Cad Saúde Pública*. [Internet] 2016 [cited Jun 12, 2016]; 32(6):e00082415. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000605002
11. Dou L, Wang X, Wang F, Wang Q, Qiao Y, Su M, et al. Epidemic Profile of Maternal Syphilis in China in 2013. *BioMed Res Int*. [Internet] 2016 [cited Nov 10, 2016]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/9194805>
12. Rufino EC, Andrade SSC, Leadebal ODCP, Brito KKG, Silva FMC, Santos SH. Women's knowledge about STI/Aids: working with health education. *Cienc Cuid Saúde*. [Internet] 2016 [cited Jun 12, 2016]; 15(2):304-11. Available from: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/26287>
13. Calle M, Cruceyra M, Haro M, Magdaleno F, Montero MD, Aracil J, et al. Sífilis y embarazo: estudio de 94 casos. *Med Clin. (Barc)* [Internet] 2013 [cited Jun 18, 2016]; 149(12). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2012.11.033>
14. Domingues RMSM, Szwarcwald CL, Souza PRB Junior, Leal MC. Prevalence of Syphilis in pregnancy and prenatal syphilis testing in Brazil: Birth in Brazil study. *Rev Saúde Pública*. [Internet] 2014 [cited Jun 18, 2016]; 48(5):766-74. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v48n5/0034-8910-rsp-48-5-0766.pdf>
15. Viellas EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Gama SGN, Theme MM Filha, Costa JV, et al. Prenatal care in Brazil. *Cad. Saúde Pública* [Internet] 2014 [cited Jun 12, 2016]; 30(Sup:S1-S15). Available from: http://www.scielo.br/pdf/csp/v30s1/en_0102-311X-csp-30-s1-0085.pdf
16. Cesar JA, Mano PS, Carlotto K, Gonzalez-Chica DA, Mendoza-Sassi RA. Public versus private: assessing maternity care in the far South of Brazil. *Rev Bras Saude Mater Infant*. [Internet] 2011 [cited Nov 9, 2016]; 11(3):257-63. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151938292011000300006&lng=en&nrm=iso
17. Rattner D, Moura EC. Births in Brazil: association between type of delivery and temporal and sócio-demographic variables. *Rev Bras Saude Mater Infant*. [Internet] 2016 [cited Nov 9, 2016]; 16(1):39-47. Available from: <http://www.scielo.br/scielo>

php?script=sci_arttext&pid=S151938292016000100039&lng=en&nrm=iso

18. Oliveira RR, Melo EC, Novaes ES, Ferracioli PLRV, Mathias TAF. Factors associated to caesarean delivery in public and private health care systems. *Rev Esc Enferm USP*. [Internet] 2016 [cited Abr 19, 2017]; 50(5):734-41. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n5/pt_0080-6234-reeusp-50-05-0734.pdf

19. Newman L, Kamb M, Hawkes S, Gomez G, Say L, Seuc A. et al. Global Estimates of Syphilis in Pregnancy and Associated Adverse Outcomes: Analysis of Multinational Antenatal Surveillance Data. *PLoS Med*. [Internet] 2013 [cited Nov 9, 2016]; 10(2):1001396. Available from: <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001396>

20. Botelho CAO, Rocha BAM, Botelho CAO Junior, Alvaro GR, Saab F, Botelho LO, et al. Syphilis and miscarriage: A study of 879,831 pregnant women in Brazil. *Transl Med. (Sunnyvale)*. [Internet] 2016 [cited Nov 14, 2017]; 6(4). Available from: <https://www.omicsonline.org/open-access/syphilis-and-miscarriage-a-study-of-879831-pregnant-women-in-brazil-2161-1025-1000184.php?aid=80740>

21. Lago EG. Current perspectives on prevention of mother-to-child transmission of syphilis. *Cureus*. [Internet] 2016 [cited Nov 14, 2017]; 8(3):e525. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4829408/pdf/cureus-0008-000000000525.pdf>

22. Henrich TJ, Yawetz S. Impacto fage, gender, and pregnancy on syphilis screening using the Captia Syphilis-G assay. *Sex Transm Dis*. [Internet] 2011 [cited Nov 14, 2017]; 38(12):1126-30. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22082723>

23. Sing AE, Levett PN, Fonseca K, Jayaraman GC, Lee B. Canadian Public Health Laboratory Network Laboratory guidelines for congenital syphilis and syphilis screening in pregnant women in Canada. *Can J Infect Dis Med Microbiol*. [Internet] 2015 [cited Oct 26, 2016]; 26(Suppl A):23A-8A. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4353984/>

24. Clement ME, Okeke NL, Hicks CB. Treatment of syphilis: a systematic review. *JAMA*. [Internet] 2014 [cited Oct 26, 2016]; 312(18):1905-17. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25387188>

25. Kidd S. Is congenital syphilis on the rise? reviewing prevention steps. *Medscape*. [Internet] 2016 [cited Oct 25, 2016]. Available from: <https://www.medscape.com/viewarticle/865770>

26. Gomes GB, Kamb ML, Newman LM, Mark J, Broutet N, Hawkes SJ. Untreated maternal syphilis and adverse outcomes of pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Bull. World Health Organ*. [Internet] 2013 [cited Oct 26, 2016]; 91(3):217-26. Available from: <http://www.who.int/bulletin/volumes/91/3/12-107623/en/>

27. Chen XS, Khaparde S, Prasad TL, Srinivas V, Anyaike C, Ljaodola G. et al. Estimating disease burden of maternal syphilis and associated adverse pregnancy outcomes in Índia, Nigeria, and Zambia in 2012. *Int J Gynecol Obstet*. [Internet] 2015 [cited Jun 18, 2015]; 130(Suppl 1):S4-S9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.04.014>

28. Soeiro CMO, Miranda AE, Saraceni V, Santos MC, Talhari S, Ferreira LCL. Syphilis in pregnancy and congenital syphilis in Amazonas State, Brazil: an evaluation using database linkage. *Cad Saúde Pública*. [Internet] 2014 [cited Jun 18, 2016]; 30(4):715-23. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n4/0102-311X-csp-30-4-0715.pdf>

Recebido: 30.06.2017

Aceito: 06.05.2018

Correspondência:

Camila Padovani

Universidade Estadual de Maringá. Departamento de Enfermagem

Av. Colombo, 5790

CEP: 87020-900, Maringá, PR, Brasil

E-mail: cah_padovani@hotmail.com

Copyright © 2018 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.