

Fatores associados aos desfechos desfavoráveis provocados pela Sífilis na gestação

Maria Alix Leite Araújo ¹

 <https://orcid.org/0000-0002-4156-5783>

Roumayne Fernandes Vieira Andrade ²

 <https://orcid.org/0000-0003-0477-206X>

Valéria Lima de Barros ³

 <https://orcid.org/0000-0002-5109-9800>

Paula Manuela Rodrigues Pinheiro Bertoncini ⁴

 <https://orcid.org/0000-0001-9078-0175>

¹ Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva. Universidade de Fortaleza. Fortaleza, Ceará, Brasil.

² Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande. Av. Sen. Argemiro de Figueiredo, 1901 - Itararé, Campina Grande - PB, CEP: 58411-020. E-mail: roumaynefv@hotmail.com

³ Universidade Federal do Piauí. Picos, Piauí, Brasil.

⁴ Faculdade Integrada da Grande Fortaleza. Fortaleza, Ceará, Brasil.

Resumo

Objetivos: analisar os fatores associados aos desfechos desfavoráveis provocados pela sífilis na gestação.

Métodos: estudo descritivo realizado entre maio a agosto de 2014, em maternidades públicas. Foi aplicado um questionário a todas as mulheres que apresentaram exame de Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) reagente e os dados foram complementados com informações dos prontuários e cartões de pré-natal. Para análise bivariada utilizou-se o teste do qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher. Para análise multivariada utilizou-se a regressão logística.

Resultados: participaram do estudo 137 puérperas e, destas, 14,3% apresentaram algum desfecho desfavorável, a saber: natimortalidade (2,9%), prematuridade (8,8%) e baixo peso ao nascer (2,9%). Na análise multivariada, a razão de chance de prevalência do desfecho desfavorável foi três vezes maior em mulheres que não realizaram um segundo VDRL (OR= 3,54; IC95% 1,04-15,33) e duas vezes maior em mulheres cuja titulação do VDRL foi maior que 1:8 (OR= 2,15; IC95% 1,11-11,2).

Conclusões: os desfechos desfavoráveis ocorreram em mulheres que não realizaram o segundo VDRL e cuja titulação desse exame realizado na maternidade foi superior a 1:8.

Palavras-chave Sífilis congênita, Sífilis, Gestantes, Desfecho



Introdução

Estima-se que ocorram a cada ano, no mundo, um milhão e meio de casos de sífilis em gestantes,¹ situação que pode provocar consequências graves para o recém-nascido, tais como prematuridade, natimortalidade, manifestações congênitas precoces ou tardias e/ou morte do recém-nascido.² Eliminar a Sífilis Congênita (SC) parece uma realidade longe de ser alcançada em países pobres e em desenvolvimento como o Brasil. Nos Estados Unidos, pesquisa que analisou 6.383 casos de SC notificados no *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), no período de 1999 a 2013, identificou mortalidade de 6,5% e morbidade de 33,6%. Dentre as mortes registradas, 89% das mães não foram tratadas ou foram inadequadamente tratadas.³

No Brasil, somente no ano de 2016, foram diagnosticados 19.846 casos de SC e declarados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) um total de 185 óbitos em crianças menores de um ano, o que correspondeu a um coeficiente de mortalidade de 6,1 por 100.000 nascidos vivos. Ademais, a taxa de mortalidade infantil por SC aumentou de 2,0/100 mil em 2006, para 6,8/100 mil nascidos vivos em 2016. A região Nordeste registrou 31% de todos os casos notificados e o Ceará se encontra entre os dez Estados brasileiros que apresentam taxa de incidência de SC superior à taxa nacional (8,6/1.000 nascidos vivos).⁴ Esses indicadores superam a meta recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS),⁵ o que indica a necessidade de ações efetivas para o enfrentamento do problema.

A persistência da SC como problema de saúde pública no Brasil é consequência da falta de efetivas ações de prevenção e controle. Afinal, trata-se de uma infecção totalmente evitável, considerando que pode ser facilmente identificada e tratada na gestante. Entretanto, a dinâmica operacional e de assistência pré-natal dos serviços de atenção primária não tem causado impacto na redução da sua incidência.⁶

A elevada incidência da doença está associada a questões sociais como menor escolaridade da mãe e cor da pele, bem como a fatores assistenciais como início tardio do pré-natal, menor número de consultas e menor realização de exames sorológicos.⁷ Estudos mostram que o diagnóstico tardio, o não tratamento ou o tratamento inadequado da gestante são as principais dificuldades encontradas para redução da transmissão vertical da sífilis.^{8,9}

Considerando a problemática supracitada, este

estudo teve por objetivo analisar os fatores associados aos desfechos desfavoráveis provocados pela sífilis na gestação.

Métodos

Estudo quantitativo, descritivo, realizado em sete maternidades públicas do município de Fortaleza, Ceará (quatro municipais, duas estaduais e uma federal). Três funcionam como referência para o parto de alto risco e todas realizam o exame de *Venereal Disease Research Laboratory* (VDRL) na rotina de admissão para o parto. Esses serviços foram responsáveis por praticamente a totalidade dos partos ocorridos no município no ano de 2013 e por 83% dos casos notificados de SC de janeiro a junho de 2014.

A coleta de dados ocorreu nos meses de maio a agosto de 2014, por meio de um questionário, e envolveu todas as mulheres que se encontravam no alojamento conjunto e tinham exame de VDRL reagente. Os dados foram complementados com informações dos prontuários e cartões de pré-natal. O instrumento de coleta de dados foi pré-testado e, posteriormente, realizados os devidos ajustes. Participaram da coleta de dados alunos do curso de Enfermagem, devidamente capacitados, que visitavam diariamente as maternidades para a realização das entrevistas. Todas as variáveis do instrumento foram pré-definidas e discutidas com os alunos para a calibração dos procedimentos de coleta de dados.

No questionário constavam variáveis sociodemográficas (procedência, faixa etária, escolaridade em anos de estudo, renda familiar, número de parceiros sexuais, se o parceiro é o pai do bebê, se é/ou foi moradora de rua); e da assistência pré-natal (semana gestacional de início do pré-natal, número de consultas, titulação do VDRL na gestação, semana gestacional de realização do 1º e 2º VDRL, realização do tratamento adequado, realizou VDRL mensal, resultado da sorologia para o HIV, titulação do VDRL no momento do parto).

A variável desfecho desfavorável resultou da combinação das seguintes situações: partos prematuros, recém-nascidos com baixo peso e natimortos. Parto prematuro foi quando o nascimento dos bebês ocorreu antes de 37 semanas de gestação; recém-nascidos de baixo peso aqueles que tiveram o peso ao nascer inferior a 2500g; natimortos quando a morte do feto ocorreu antes da expulsão ou da extração completa do corpo da mãe, com peso ao nascer igual ou superior a 500 gramas e/ou idade gestacional de 22 semanas de gestação ou mais.¹⁰

Foram excluídas as mulheres que apresentaram

algum fator de risco gestacional (pré-eclâmpsia, eclâmpsia, hemorragia da gestação, infecção urinária, rubéola, toxoplasmose, uso de medicação para induzir o aborto ou uso de drogas durante a gravidez), visto que tais circunstâncias também podem provocar desfechos desfavoráveis e, portanto, ser confundidos com aqueles relacionados à sífilis.¹¹

No período do estudo, foram admitidas nessas maternidades 216 mulheres com VDRL reagente no momento do parto. Destas, 137 participaram da pesquisa e 67 foram excluídas (61 porque usaram algum tipo de droga ilícita durante a gravidez e/ou fizeram uso de medicação para induzir o aborto; seis com diagnóstico de pré-eclâmpsia) e 12 se recusaram a responder ao questionário.

Na análise bivariada adotou-se o teste do qui-quadrado de *Pearson* ou exato de *Fisher* para analisar diferenças entre as variáveis categóricas, estabelecendo nível de significância de 5% e o intervalo de confiança de 95%. Também foi realizada uma análise multivariada no *statistical package* STATA, versão 15, por meio do modelo de regressão logística, usando a técnica de *stepwise*. Para a análise ajustada foram utilizadas as variáveis com valor de $p < 0,05$. Como medida de efeito foi utilizada a *Odds Ratio* (OR), com intervalo de confiança de 95%. Realizou-se uma análise bivariada no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 23.

Essa pesquisa recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), com o número de protocolo 468.751. Todos as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

Entre as parturientes, 20 (14,6 %) apresentaram algum desfecho desfavorável (8,8% partos prematuros, 2,9% natimortos e 2,9% recém-nascidos com baixo peso). Na Tabela 1 estão as variáveis sociodemográficas e da assistência pré-natal.

A idade variou de 14 a 48 anos (média 24 anos; DP=6,8) e pouco mais da metade se encontrava na faixa etária de 19 a 29 anos (59,9%). Se declararam não brancas 108 (78,8%), morar no município de Fortaleza 119 (86,9%), ter parceiro 108 (78,8%), renda pessoal inferior a um salário mínimo 123 (89,8%) e trabalhar 49 (35,1%). Duas (1,5%) apresentaram resultado reagente para HIV no momento do parto (dados não apresentados em tabela).

Idade inferior a 29 anos ($p=0,01$) e renda familiar inferior a dois salários mínimos ($p=0,05$) foram as variáveis que apresentaram associação estatisticamente significativa com a ocorrência de

desfecho desfavorável em mulheres com VDRL reagente (Tabela 2).

As variáveis relacionadas aos desfechos desfavoráveis e aspectos da assistência pré-natal, da realização do VDRL e do tratamento da gestante encontram-se na Tabela 3. Apresentaram significância estatística número de consultas de pré-natal igual ou superior a seis ($p=0,03$); realização do segundo exame de VDRL no pré-natal ($p=0,03$) e titulação do VDRL da maternidade maior que 1:8 ($p=0,05$).

A análise de regressão logística multivariada ajustada dos fatores associados aos desfechos desfavoráveis em parturientes com VDRL reagente (tabela 4), indica a razão de chance de prevalência de apresentar algum desfecho desfavorável foi três vezes maior em mulheres que não realizaram um segundo VDRL (OR=3,54; IC95%=1,04-15,33) e duas vezes maior em mulheres cuja titulação do VDRL foi maior que 1:8 (OR=2,15; IC95%=1,11-11,2).

Discussão

Apesar de muito importantes para contribuir com as ações de prevenção da transmissão vertical da sífilis, dados acerca dos desfechos desfavoráveis provocados pela SC ainda são escassos no Brasil. A diferença na prevalência de desfechos em parturientes com VDRL reagente (14,6%), quando comparado a outro estudo⁷ realizado no Brasil, pode estar relacionada à conceituação da variável desfecho. Domingues e Leal,⁷ encontraram 17% de algum desfecho desfavorável. As autoras incluíram casos de internação em UTI neonatal, desfecho não considerado neste estudo.

A possibilidade de transmissão da sífilis para o bebê está relacionada à fase da infecção na mãe. Encontrou-se grande proporção de mulheres com titulação do VDRL menor ou igual à 1:8, o que pode não representar infecção ativa. Títulos altos do VDRL podem possibilitar maior comprometimento fetal¹² e desfechos desfavoráveis.^{3,13} Estudo que calculou a estimativa mundial de efeitos adversos provocados pela sífilis na gestação mostrou que aproximadamente 1.36 milhões de gestantes tinham sífilis em atividade e, destas, 520.905 apresentaram algum efeito adverso provocado pela infecção.¹⁴

O perfil das gestantes com sífilis do presente estudo corrobora com os achados de outros estudos que mostram que mulheres jovens, com baixa escolaridade e baixa renda, estão mais vulneráveis a adquirir Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), especialmente a sífilis.^{7,15} Ademais, trata-se de uma população vulnerável, que provavelmente

Tabela 1

Variáveis socioeconômicas e da assistência pré-natal das parturientes admitidas nas maternidades públicas Fortaleza, Ceará, 2014.

Variáveis	$\bar{X} \pm DP$	N	%
Faixa etária (em anos)	24,6 ± 6,8		
≤ 18		28	20,4
> 19		109	79,6
Escolaridade (anos completos de estudo)	7,5 ± 2,9		
≤ 9		101	73,7
> 9		36	26,3
Renda Familiar (salários mínimos) (n=129)	1.068,8 ± 691,1		
≤ 1		56	43,4
> 1		73	56,6
Realizou pré-natal			
Sim		134	97,8
Não		03	2,2
Início do Pré-natal (em semanas) (n=134)	15,5 ± 6,5		
≤ 13		62	46,2
> 13		72	53,8
Número de consultas de PN	6,2 ± 2,4		
< 6		63	46,0
≥ 6		74	54,0
Realizou VDRL no PN (n=134)			
Sim		123	91,8
Não		11	8,2
Fez VDRL no 1o trimestre (n=109)			
Sim		54	49,5
Não		55	50,5
Titulação do 1º VDRL (n=97)			
≤ 1:8		60	61,9
> 1:8		37	38,1
Fez 2º VDRL (n=123)			
Sim		59	48,0
Não		64	52,0
Tratou adequadamente			
Sim		46	33,6
Não		91	66,4
Titulação do VDRL Maternidade			
≤ 1:8		105	76,6
> 1:8		32	23,4
Total		137	100,0

DP= Desvio Padrão, VRDL= Venereal Disease Research Laboratory.

Tabela 2

Desfechos desfavoráveis em parturientes com VDRL reagente admitidas em maternidade públicas segundo variáveis sociodemográficas. Fortaleza, Ceará, 2014.

Variáveis	Desfecho desfavorável				P
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Idade (em anos)					0,01
≤ 29	20	100,0	91	77,8	
> 29	00	0,0	26	22,2	
Escolaridade (anos de estudo)					0,49
≤ 9	16	80,0	85	72,6	
> 9	04	20,0	32	27,4	
Cor da pele auto-referida					0,18
Branca	02	10,0	27	23,1	
Não branca	18	90,0	90	76,9	
Procedência					0,32
Fortaleza	16	80,0	103	88,0	
Interior	04	20,0	14	12,0	
Possui parceiro					0,10
Sim	13	65,0	95	81,2	
Não	07	35,0	22	18,8	
Renda pessoal (Salários mínimos ^a)					0,10
≤ 1	20	90,0	103	88,0	
> 1	-	-	14	12,0	
Renda familiar (Salários mínimos)					0,05
≤ 2	18	90,0	92	82,9	
> 2	-	-	19	17,1	

^a Salário Mínimo à época, R\$ 724,00.

Tabela 3

Análise dos desfechos desfavoráveis em parturientes com VDRL reagente admitidas em maternidades públicas segundo aspectos da assistência pré-natal. Fortaleza, Ceará, 2014.

Variáveis	Desfecho desfavorável				P
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Frequentou o pré-natal					0,35
Sim	19	95,0	115	98,3	
Não	01	5,0	02	1,7	
Início do Pré-natal (em semanas)					0,10
≤ 13	04	26,7	54	49,1	
> 13	11	73,3	56	50,9	
Número de consultas de PN					0,03
< 6	13	68,4	49	42,6	
≥ 6	06	31,6	66	57,4	
Realizou VDRL no PN					0,69
Sim	17	89,5	106	92,2	
Não	02	10,5	09	7,8	
Titulação do 1º VDRL (n=84)					0,55
≤ 1:8	09	69,2	51	60,7	
> 1:8	04	30,8	33	39,3	
Fez o 1º VDRL no 1º trimestre					0,81
Sim	07	46,7	47	50,0	
Não	08	53,3	47	50,0	
Fez 2º VDRL (n=123)					0,03
Sim	04	23,5	55	51,9	
Não	13	76,5	51	48,1	
Tratou adequadamente					0,37
Sim	05	25,0	41	35,0	
Não	15	75,0	76	65,0	
Titulação do VDRL Maternidade					0,05
≤ 1:8	12	60,0	93	79,5	
> 1:8	08	40,0	24	20,5	

PN= Pré-natal, VDRL= Venereal Disease Research Laboratory.

Tabela 4

Análise multivariada dos fatores associados ao desfecho de parturientes com VDRL reagente. Fortaleza, Ceará, 2014.

Variáveis	n/N	%	Desfechos desfavoráveis					
			Não ajustado			Ajustado		
			OR	(IC95%)	p	OR	(IC95%)	p
Idade					0,01			
≤ 29	20/20	14,5	1	-	-	-	-	-
> 30	91/117	77,7	0,31	-	-	-	-	-
Nº consultas pré-natal					0,06			
< 6	13/20	65,0	1	-	-	-	-	-
≥ 6	50/117	42,7	0,40	(0,12 - 1,18)	-	-	-	-
Realizou 2º VDRL					0,05	3,54	(1,04 - 15,3)	0,02
Sim	55/117	47,0	2,58	(0,81 - 7,75)	-	-	-	-
Não	04/20	20,0	1	-	-	-	-	-
Titulação 2º VDRL					0,05	2,15	(1,11 - 11,2)	0,03
≥ 1:8	93/117	79,4	2,58	(1,04 - 15,33)	-	-	-	-
< 1:8	12/20	60,0	1	-	-	-	-	-

N= total da amostra, n= parte da amostra, IC= Intervalo de Confiança, OR= Odds Ratio, VDRL= Venereal Disease Research Laboratory.

encontrou dificuldade de acesso aos serviços de saúde, situação mais frequentemente evidenciada entre os indivíduos com pior situação socioeconômica.^{16,17}

Considerando estes achados, medidas de prevenção e controle dessa infecção na população jovem se tornam emergenciais, pois é muito provável que esteja ocorrendo recorrências de gestações em mulheres infectadas¹⁸ e, conseqüentemente, nascimento de crianças com SC, com possíveis desfechos desfavoráveis.

Na análise multivariada, pode-se observar que a chance de um desfecho desfavorável foi três vezes maior em crianças cujas mães não realizam o segundo VDRL e duas vezes maior naquelas cuja titulação do VDRL na maternidade foi maior que 1:8. Estes aspectos estão diretamente relacionados com a qualidade da assistência pré-natal, situação já tão debatida em estudos sobre SC.

No Brasil, achados de um estudo de base hospitalar encontrou algum desfecho negativo (óbito fetal ou neonatal, baixo peso ao nascer, prematuridade ou internação em UTI neonatal) em 33,9% dos recém-nascidos com diagnóstico de SC, sendo que quase a totalidade das mulheres havia frequentado o pré-natal.⁷ Esses achados reforçam a importância de se investir na melhoria da qualidade dessa assistência, situação corroborada por um estudo realizado na China, que demonstrou que intervenções adequadas

no pré-natal podem contribuir sobremaneira para evitar complicações decorrentes da sífilis.¹⁹

Neste estudo, proporção considerável de mulheres frequentou o pré-natal e 94,9% receberam três ou mais consultas. Destaca-se que os serviços têm disponível o teste rápido (TR) para sífilis, e esse teste deve ser realizado no primeiro e terceiro trimestres de gestação.² O TR pode possibilitar o acesso ao diagnóstico o mais precocemente possível, permitindo o tratamento em tempo hábil, mesmo que a gestante tenha comparecido a somente três consultas. Vale observar que o Ministério da Saúde (MS) preconiza a realização de seis ou mais consultas de pré-natal.¹⁰

Newman *et al.*¹⁴, realizaram estudo em diferentes continentes e também encontraram que, em grande proporção de mulheres com sífilis que haviam frequentado o pré-natal, a gestação resultou em algum desfecho desfavorável. No estudo desses autores foram incluídas mulheres com sífilis em atividade. Tal ocorrência reforça os achados do presente estudo, que encontrou uma razão de chance de apresentar desfecho desfavorável duas vezes maior em mulheres cuja titulação do VDRL foi superior a 1:8, o que pode representar sífilis ativa. Importante ressaltar o trimestre de início do pré-natal, pois, apesar de não ter apresentado significância estatística, encontrou-se que a maior proporção de desfechos desfavoráveis ocorreu em

mulheres que o iniciaram tardiamente.

A razão de chance de prevalência da gestante com sífilis apresentar desfecho desfavorável foi três vezes maior em mulheres que não realizaram o segundo VDRL, evidenciando as oportunidades perdidas de identificação e tratamento da sífilis ainda no período gestacional, situação comprovada em outro estudo.²⁰ No Brasil, o MS, na tentativa de minimizar as oportunidades perdidas de testagem e tratamento, recomenda a testagem de todas as gestantes para sífilis no primeiro e terceiro trimestres de gestação e no momento do parto,¹⁰ com a utilização do TR.

Com este estudo foi possível constatar que os desfechos desfavoráveis em parturientes com sífilis ocorrem em gestantes que não realizaram o segundo VDRL e cuja titulação do exame, quando realizado na maternidade, foi superior a 1:8. Estes dados evidenciam a importância de garantir o acesso precoce ao pré-natal e qualificação dessa assistência, assegurando a realização da testagem e tratamento das gestantes com sífilis, com a finalidade de prevenir possíveis desfechos desfavoráveis.

Por fim, vale ressaltar que, na análise bivariada, ser adulta jovem e ter baixa renda familiar exibiram associação estatisticamente significativa para mulheres com sífilis apresentarem desfecho desfavorável na gestação ($p=0,01$ e $p=0,05$ respectivamente), reforçando a importância destas variáveis como possíveis preditoras de situações graves para o bebê, situação também encontrada em todas as

regiões do Brasil⁷ e nos Estados Unidos.³

Pessoas jovens são mais propensas a apresentar IST²¹ e, em relação à sífilis, estar na fase mais recente da infecção, quando possivelmente existe maior probabilidade de transmissão.¹² Idade e renda familiar estão associadas a menor acesso aos exames complementares durante o pré-natal, comprometendo, sobremaneira, a qualidade dessa assistência.²²

Faz-se necessário, portanto, proporcionar atenção especial às pessoas jovens e de baixa renda, por meio de ações de promoção da saúde e prevenção das IST, bem como a oferta do teste para sífilis e o tratamento daqueles infectados. O controle da epidemia nessa população poderia contribuir efetivamente para evitar novos casos da infecção e suas complicações.

Este estudo se limitou a levantar os desfechos da SC, não abordando temas correlatos, como o tratamento e a morbidade dos recém-nascidos filhos de mães com VDRL reagente. Desta forma, deixou-se de explorar o importante papel das maternidades na prevenção das sequelas tardias da SC.

Contribuições dos autores

Araújo MAL e Bertoncini PMRP – concepção, produção e versão final do artigo. Andrade RFV e Barros VL - elaboração, revisão crítica e versão final do artigo. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito.

Referências

1. WHO (World Health Organization). Investment case for eliminating mother-to-child transmission of syphilis. 2012; 1-36.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília, DF; 2018.
3. Su JR, Brooks LC, Davis DW, Torrone EA, Weinstock HS, Kamb ML. Congenital syphilis: Trends in mortality and morbidity in the United States, 1999 through 2013. *Am J Obstet Gynecol*. 2016; 214 (3): 381.e1-381.e9.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico da Sífilis. Brasília, DF; 2017.
5. WHO (World Health Organization). Global guidance on criteria and processes for validation: elimination of mother-to-child transmission (EMTCT) of HIV and syphilis. Geneva; 2014.
6. Nonato SM, Melo APS, Guimarães MDC. Syphilis in pregnancy and factors associated with congenital syphilis in Belo Horizonte-MG, Brazil, 2010-2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015; 24: (4): 681-94.
7. Domingues RMSM, Leal M do C. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2016; 32 (6): e00082415.
8. Lafeté KRG, Júnior HM, Silveira MF, Paranaíba LMR. Maternal and congenital syphilis, underreported and difficult to control. *Rev Bras Epidemiol*. 2016; 19 (1): 63-74.
9. Reis GJ, Barcellos C, Pedroso MM, Xavier DR. Diferenciais intraurbanos da sífilis congênita: análise preditiva por bairros do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2018; 34 (9): e00105517.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília, DF; 2012. 318 p.: il. - (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, nº 32).

11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde D de APE. Gestação de Alto Risco: manual técnico. 5th ed. Brasília, DF; 2012. 302 p.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais. Brasília, DF; 2018
13. Dou L, Wang X, Wang F, Wang Q, Qiao Y, Su M, Jin X, Qiu J, Song L, Wang A. Epidemic Profile of Maternal Syphilis in China in 2013. *Biomed Res Int*. 2016; 2016: 1-9.
14. Newman L, Kamb M, Hawkes S, Gomez G, Say L, Seuc A, Broutet N. Global Estimates of Syphilis in Pregnancy and Associated Adverse Outcomes: Analysis of Multinational Antenatal Surveillance Data. *PLoS Med*. 2013; 10 (2): e1001396.
15. Magalhães DMS, Kawaguchi IAL, Dias A, Calderon IMP. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. *Cad Saúde Pública*. 2013; 29 (6): 1109-20.
16. Nunes BP, Thumé E, Tomasi E, Duro SMS, Facchini LA. Desigualdades socioeconômicas no acesso e qualidade da atenção nos serviços de saúde. *Rev Saúde Pública*. 2014; 48 (6): 968-76.
17. Guibu IA, Moraes JC, Guerra AA, Costa EA, Acurcio FA, KS, Karnikowski MGO, Soeiro OM, Leite SN, Álvares J. Características principais dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2017; 51 (Supl. 2): 1-13.
18. Manabe YC, Namale G, Nalintya E, Sempa J, Ratanshi RP, Pakker N, Katabira E. Integration of antenatal syphilis screening in an urban HIV clinic : a feasibility study. *BMC Infectious Diseases*. 2015; 15 (15): 1-6.
19. Hong FC, Yang YZ, Liu XL, Feng TJ, Liu JB, Zhang CL, Lan LN, Yao MZ, Zhou H. Reduction in mother-to-child transmission of syphilis for 10 years in Shenzhen, China. *Sex Transm Dis*. 2014; 41 (3): 188-93.
20. Domingues RMSM, Szwarcwald CL, Souza Junior PRB, Leal MC. Prevalência de sífilis na gestação e testagem pré-natal: Estudo Nascer no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2014; 48 (5): 766-74.
21. Araújo MAL, Rocha AFB, Cavalcante EGF, Moura HJ, Galvão MTG, Lopes ACMU. Doenças sexualmente transmissíveis atendidas em unidade primária de saúde no Nordeste do Brasil. *Cad Saúde Colet (Rio J.)*. 2015; 23 (4): 347-53.
22. Tomasi E, Fernandes PAA, Fischer T, Siqueira FCV, Silveira DS, Thumé E, Duro SMS, Saes MO, Nunes BP, Fassa AG, Facchini LA. Qualidade da atenção pré-natal na rede básica de saúde do Brasil: indicadores e desigualdades sociais. *Cad Saúde Pública*. 2017; 33 (3): 1-11.

Recebido em 08 de Abril de 2018

Versão final apresentada em 07 de Março de 2019

Aprovado em 25 de Abril de 2019