

Rosa Maria Soares Madeira Domingues^I

Celia Landmann Szwarcwald^{II}

Paulo Roberto Borges Souza Junior^{III}

Maria do Carmo Leal^{III}

Prevalência de sífilis na gestação e testagem pré-natal: Estudo Nascir no Brasil

Prevalence of syphilis in pregnancy and prenatal syphilis testing in Brazil: Birth in Brazil study

RESUMO

OBJETIVO: Analisar a cobertura de testagem para sífilis durante a assistência pré-natal e estimar a prevalência de sífilis na gestação.

MÉTODOS: Coorte nacional de base hospitalar, realizada no Brasil, de 2011 a 2012, com 23.894 mulheres. Foram utilizados dados obtidos na entrevista com a puérpera, no prontuário hospitalar e nos cartões de pré-natal. Foram considerados casos de sífilis na gestação todas as gestantes com resultado de sorologia reagente no cartão ou diagnóstico de sífilis durante a internação para o parto. Prevalência de sífilis e coberturas de testagem foram analisadas segundo região de residência, cor da pele, escolaridade, idade materna e tipo de serviço de assistência pré-natal e ao parto, com utilização do teste estatístico Qui-quadrado.

RESULTADOS: Houve cobertura pré-natal de 98,7% das mulheres, cobertura de testagem para sífilis de 89,1% (um exame) e 41,2% (dois exames), bem como prevalência de sífilis na gestação de 1,02% (IC95% 0,84;1,25). Menor cobertura pré-natal foi observada na região Norte, em indígenas, em mulheres com menor escolaridade e naquelas atendidas em serviços públicos. Coberturas mais baixas de testagem ocorreram em residentes nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, em mulheres não brancas, mais jovens, de menor escolaridade e atendidas em serviços públicos. Maior prevalência de sífilis foi estimada em mulheres com menos de oito anos de escolaridade (1,74%), que se declararam pretas (1,8%) ou pardas (1,2%), mulheres sem pré-natal (2,5%) e naquelas atendidas em serviços públicos (1,37%) ou mistos (0,93%).

CONCLUSÕES: A prevalência estimada de sífilis na gestação foi semelhante à encontrada no último Estudo-Sentinela Parturiente realizado em 2006. Houve ampliação da cobertura pré-natal e de testagem, com alcance das metas sugeridas pela Organização Mundial da Saúde em duas regiões. Desigualdades regionais e sociais no acesso aos serviços de saúde, aliadas a outras falhas na assistência, para a persistência da sífilis congênita como importante problema de saúde pública no País.

DESCRITORES: Sorodiagnóstico da Sífilis. Gestantes. Cuidado Pré-Natal. Fatores Socioeconômicos. Desigualdades em Saúde. Transmissão Vertical de Doença Infecçiosa.

^I Laboratório de Pesquisa Clínica em DST e Aids. Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^{II} Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^{III} Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Correspondência | Correspondence:
Rosa Maria Soares Madeira Domingues
Laboratório de Pesquisa Clínica em DST e Aids
Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas
Fundação Oswaldo Cruz
Av. Brasil, 4365 Manguinhos
21040-360 Rio de Janeiro, RJ, Brasil
E-mail: rosa.domingues@ini.fiocruz.br

Recebido: 2/9/2013
Aprovado: 24/3/2014

Artigo disponível em português e inglês em:
www.scielo.br/rsp

ABSTRACT

OBJECTIVE: Determine the coverage rate of syphilis testing during prenatal care and the prevalence of syphilis in pregnant women in Brazil.

METHODS: This is a national hospital-based cohort study conducted in Brazil with 23,894 postpartum women between 2011 and 2012. Data were obtained using interviews with postpartum women, hospital records, and prenatal care cards. All postpartum women with a reactive serological test result recorded in the prenatal care card or syphilis diagnosis during hospitalization for childbirth were considered cases of syphilis in pregnancy. The Chi-square test was used for determining the disease prevalence and testing coverage rate by region of residence, self-reported skin color, maternal age, and type of prenatal and child delivery care units.

RESULTS: Prenatal care covered 98.7% postpartum women. Syphilis testing coverage rate was 89.1% (one test) and 41.2% (two tests), and syphilis prevalence in pregnancy was 1.02% (95%CI 0.84;1.25). A lower prenatal coverage rate was observed among women in the North region, indigenous women, those with less education, and those who received prenatal care in public health care units. A lower testing coverage rate was observed among residents in the North, Northeast, and Midwest regions, among younger and non-white skin-color women, among those with lower education, and those who received prenatal care in public health care units. An increased prevalence of syphilis was observed among women with < 8 years of education (1.74%), who self-reported as black (1.8%) or mixed (1.2%), those who did not receive prenatal care (2.5%), and those attending public (1.37%) or mixed (0.93%) health care units.

CONCLUSIONS: The estimated prevalence of syphilis in pregnancy was similar to that reported in the last sentinel surveillance study conducted in 2006. There was an improvement in prenatal care and testing coverage rate, and the goals suggested by the World Health Organization were achieved in two regions. Regional and social inequalities in access to health care units, coupled with other gaps in health assistance, have led to the persistence of congenital syphilis as a major public health problem in Brazil.

DESCRIPTORS: Syphilis Serodiagnosis. Pregnant Women. Prenatal Care. Socioeconomic Factors. Health Inequalities. Infectious Disease Transmission, Vertical.

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença infecciosa de transmissão sexual causada pelo *Treponema pallidum*. Apresenta transmissão vertical, da mulher para o feto, durante a gestação. Pode resultar em abortamentos, perdas fetais tardias, óbitos neonatais, neonatos enfermos ou assintomáticos, que podem evoluir com complicações graves caso não tratados.¹⁶ Estudo de meta-análise apontou desfechos negativos em 66,5% (IC95% 58,0;74,1) das gestantes com sífilis e em 14,3% (IC95% 11,8;17,2) das gestantes sem diagnóstico de sífilis, i.e., frequência mais elevada de eventos adversos em gestantes com essa infecção.⁷

Estima-se que 1,8 milhão de gestantes no mundo estejam infectadas pela sífilis e que menos de 10,0% sejam diagnosticadas e tratadas.³ A estratégia de eliminação da

sífilis congênita foi lançada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2007¹⁹ e reforçada em 2012,²⁰ quando foi atrelada ao controle da prevenção da transmissão vertical do HIV. A Organização Pan-Americana de Saúde¹³ tem como meta a eliminação da sífilis congênita nas Américas, definida como ocorrência de menos de 0,5 caso para cada 1.000 nascidos vivos. Essa meta é adotada pelo Ministério da Saúde, no Brasil.

Quinze países são considerados prioritários para o controle da sífilis congênita, incluindo o Brasil, por seu tamanho populacional e prevalência de sífilis na gestação.³ O Estudo-Sentinela parturiente, utilizando amostragem probabilística e coleta de sangue para realização de sorologia para sífilis, estimou prevalência de

1,6% (IC95% 1,3;1,9) de sífilis na gestação em 2004.^a Novo Estudo-Sentinelas parturiente, também realizado com amostragem probabilística, porém com utilização de dados secundários (registros em cartão de pré-natal e prontuários hospitalares), estimou prevalência de sífilis na gestação de 1,1% em 2006.¹⁷ Com base nesses estudos, estima-se a ocorrência de aproximadamente 48.000 casos de sífilis na gestação por ano, no País.^b

Dados do boletim epidemiológico de DST/Aids do Ministério da Saúde^b mostram que o número de notificação de casos de sífilis na gestação aumenta a cada ano. Correspondeu a 14.321 em 2011, mas ainda é inferior ao número estimado de casos. Esse resultado sugere dificuldades no diagnóstico e/ou na notificação desse agravo. Mais de 9.000 casos de sífilis congênita foram notificados no País em 2011 (taxa de incidência de 3,3 casos por 1.000 nascidos vivos). Estudos nacionais apontam falhas na assistência pré-natal relativas ao controle de sífilis na gestação, com oportunidades perdidas no diagnóstico e tratamento.^{6,15,17} Estudos realizados com puérperas em outros países também mostram oportunidades perdidas na testagem para detecção da infecção pela sífilis.¹⁸ O diagnóstico oportuno da sífilis na gravidez é o principal desafio para o controle da sífilis congênita.^{1,14}

O objetivo do presente estudo foi analisar a cobertura de testagem para sífilis durante a assistência pré-natal e estimar a prevalência de sífilis na gestação.

MÉTODOS

Estudo de coorte de base hospitalar, denominado “Nascer no Brasil: pesquisa nacional sobre parto e nascimento”,¹⁰ realizado com 23.894 mulheres no período de fevereiro de 2011 a outubro de 2012. O objetivo do estudo foi avaliar as condições de assistência ao parto e nascimento no País e os resultados dessa assistência. A descrição detalhada dos métodos está disponível em Leal et al¹⁰ (2012).

Para o cálculo do tamanho da amostra, considerou-se o desfecho parto cesáreo, estimado em 46,6%, com significância de 5% para detectar diferenças de 14,0% entre os tipos de serviço, intervalo de confiança de 95% e efeito de desenho de 1,3. Isso resultou numa amostra mínima de 450 mulheres por estrato.

A amostra foi selecionada em três estágios. No primeiro, hospitais com mais de 500 partos por ano foram estratificados pelas cinco macrorregiões do País (Norte; Nordeste; Sul; Sudeste; Centro-Oeste), por localização (interior; capital) e por tipo de serviço (público; misto;

privado), com probabilidade de seleção proporcional ao número de partos em 2007 em cada um dos estratos. No segundo estágio, um método de amostragem inversa foi utilizado para selecionar o número de dias necessários (mínimo de sete) para entrevistar 90 puérperas em cada hospital. No terceiro, foram selecionadas as mulheres elegíveis a cada dia do trabalho de campo.

Foram consideradas elegíveis para o estudo as puérperas com parto hospitalar de feto vivo, de qualquer idade gestacional ou peso, ou de feto morto, com idade gestacional > 22 semanas ou peso > 500 gramas.

Entrevistas com as puérperas foram realizadas durante a internação hospitalar, num intervalo mínimo de seis horas após o parto. Perdas por recusa ou alta foram repostas pela seleção de novas puérperas no mesmo hospital. Dados do prontuário hospitalar da puérpera e do recém-nato foram obtidos na alta hospitalar ou no 42º dia de internação, no caso das puérperas, e no 28º dia de vida, no caso dos recém-natos. Formulários eletrônicos desenvolvidos especificamente para este estudo foram utilizados para a entrevista e extração de dados de prontuário. Cartões de pré-natal, quando disponíveis, foram fotografados em meio digital, com posterior extração e digitação dos dados em uma plataforma online por equipe de estudantes e profissionais de saúde treinados e supervisionados pela equipe de coordenação central da pesquisa.

Dados registrados no cartão de pré-natal referentes às duas rotinas de testagem preconizadas pelo Ministério da Saúde (uma na primeira consulta pré-natal e a segunda no início do terceiro trimestre gestacional) foram utilizados para avaliação da cobertura de testagem para sífilis. Considerou-se como exames realizados quando havia registro de qualquer resultado de sorologia para sífilis.

Para o diagnóstico da sífilis na gestação, considerou-se a ocorrência de uma das situações: resultados reagentes registrados no cartão de pré-natal, independentemente da titulação; registro de infecção pela sífilis no prontuário da puérpera; registro de diagnóstico de sífilis congênita no prontuário do recém-nato.

Foram analisadas para avaliação da assistência pré-natal: a cobertura dessa assistência; a proporção de gestantes que referiram ter recebido cartão de pré-natal; a proporção de gestantes que apresentaram cartão de pré-natal na internação para o parto; a proporção de gestantes com registro do resultado da primeira e segunda sorologia para sífilis.

Os dados da assistência pré-natal e de infecção pela sífilis foram analisados segundo características maternas:

^a Ministério da Saúde. Estimativa da prevalência de HIV na população brasileira de 15 a 49 anos, 2004. *Bol Epidemiol Aids DST*. 2006 [citado 2013 set 1];3(1):11-5. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/publicacao/2006/boletim-epidemiologico-aids-e-dst-2006>

^b Ministério da Saúde. *Bol Epidemiol Sífilis*. 2012 [citado 2013 set 1];1(1). Disponível em: http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2012/52537/boletim_sifilis_2012_pdf_26676.pdf

região de residência (Norte; Nordeste; Sudeste; Sul; Centro-Oeste), idade em anos (12 a 19; 20 a 34; 35 ou mais), escolaridade em anos de estudo (até 7; 8 a 10; 11 a 14; 15 ou mais), cor da pele autorreferida (branca; preta; parda; amarela; indígena), tipo de serviço de assistência pré-natal (público ou privado), tipo de serviço de assistência ao parto (público, misto ou privado, considerado misto o serviço que atendia mulheres com financiamento público ou privado da assistência ao parto).

A ponderação dos dados foi calculada pelo inverso da probabilidade de inclusão de cada puérpera na amostra. Foi utilizado procedimento de calibração em cada estrato de seleção para assegurar que a distribuição das puérperas entrevistadas fosse semelhante à observada nos nascimentos da população amostrada em 2011. Realizou-se análise para amostras complexas para inclusão de efeito de desenho. O teste estatístico Qui-quadrado foi utilizado para verificar diferenças entre proporções.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/Fiocruz – 92/2010). Todos os cuidados foram adotados para garantir o sigilo e confidencialidade das informações. Houve concordância dos participantes do termo de consentimento livre e esclarecido, obtida por via digital.

RESULTADOS

Foram entrevistadas 23.894 mulheres. Das puérperas selecionadas para participar do estudo, 5,7% não foram entrevistadas por recusa ou alta precoce e foram substituídas por puérperas da mesma unidade.

A maioria das puérperas residia nas regiões Sudeste (42,5%) e Nordeste (28,9%), as mais populosas do País; a região Centro-Oeste foi a de menor proporção (6,5%). As gestantes apresentavam média de idade de 25,7 anos, 19,1% adolescentes e 10,5% com 35 anos ou mais. A maioria referia ter cor da pele parda, com amarelas e indígenas correspondendo a pequena proporção do total da amostra (1,1% e 0,4%, respectivamente). Metade das entrevistadas apresentava até dez anos de estudo e 8,9% concluíram formação universitária. A maior parte das mulheres recebeu assistência pré-natal em serviços públicos e 14,5% tiveram seu parto em unidade de saúde privada (Tabela 1).

Referiram ter tido assistência pré-natal 98,7% das puérperas, 96,0% relataram ter recebido cartão de pré-natal durante a gestação e 71,6% apresentaram o cartão de pré-natal na internação para o parto. Dos cartões analisados, 89,1% apresentavam registro do resultado da primeira sorologia e 41,1% o resultado da segunda sorologia (Tabela 2).

Menores coberturas de assistência pré-natal foram observadas em mulheres residentes na região Norte,

Tabela 1. Características demográficas, sociais e de utilização de serviços de assistência pré-natal e ao parto das puérperas entrevistadas. Brasil, 2011 a 2012.

Característica materna	n	%
Região de residência		
Norte	2.296	9,6
Nordeste	6.904	28,9
Sudeste	10.155	42,5
Sul	2.984	12,5
Centro-Oeste	1.555	6,5
Idade materna (anos)		
12 a 19	4.570	19,1
20 a 34	16.807	70,4
35 ou mais	2.509	10,5
Anos de estudo		
0 a 7	6.322	26,6
8 a 10	6.085	25,6
11 a 14	9.263	39,0
15 ou mais	2.109	8,9
Cor da pele		
Branca	8.079	33,8
Preta	2.051	8,6
Parda	13.403	56,1
Amarela	257	1,1
Indígena	99	0,4
Tipo de serviço de assistência pré-natal		
Não fez pré-natal	319	1,3
Público	17.575	73,6
Privado	5.971	25,0
Tipo de serviço de assistência ao parto		
Público	9.836	41,2
Misto	10.596	44,3
Privado	3.462	14,5
Total	23.894	100

naquelas com menor escolaridade, nas indígenas e nas que tiveram seu parto em serviço público (Tabela 2).

Não foram observadas diferenças no recebimento do cartão de pré-natal segundo região de residência. Mulheres de maior escolaridade, brancas, de maior idade e aquelas que receberam assistência pré-natal e ao parto em serviços privados referiram, em menor proporção, ter recebido cartão de pré-natal. Essas mulheres, juntamente com as do Centro-Oeste, foram as que menos apresentaram o cartão de pré-natal na internação para o parto (Tabela 2).

Menor registro de resultado da primeira sorologia foi observado nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste; nas mulheres de menor escolaridade; nas pretas, pardas

Tabela 2. Dados da assistência pré-natal e dos exames realizados para sífilis segundo características maternas e do tipo de serviço de atendimento pré-natal e ao parto. Brasil, 2011 a 2012.

Característica materna	n	Assistência pré-natal (N = 23.894)		Recebeu cartão (N = 23.555)		Apresentou cartão na maternidade (N = 23.555)		Resultado de uma sorologia para sífilis (N = 16.899)		Resultado de duas sorologias para sífilis (N = 16.899)	
		%	p	%	p	%	p	%	p	%	p
Região			0,006		0,130		< 0,001		< 0,001		< 0,001
Norte	2.296	97,5		97,9		64,2		79,5		29,2	
Nordeste	6.904	98,5		94,9		67,9		84,8		31,0	
Sudeste	10.155	98,8		96,3		77,5		91,8		44,5	
Sul	2.984	99,5		97,1		79,7		94,9		56,7	
Centro-Oeste	1.555	98,7		94,2		45,1		86,1		42,8	
Idade materna (anos)			0,497		< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001
12 a 19	4.570	98,5		98,7		74,7		85,8		36,8	
20 a 34	16.807	98,7		95,8		71,7		89,6		42,0	
35 e mais	2.509	98,7		92,4		65,9		92,0		44,1	
Anos de estudo			< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001
0 a 7	6.322	96,9		98,9		76,2		84,8		33,3	
8 a 10	6.085	98,8		98,0		74,5		88,6		41,8	
11 a 14	9.263	99,5		95,7		71,0		91,8		45,7	
15 ou mais	2.109	100		83,2		52,7		93,7		45,6	
Cor da pele			0,001		< 0,001		0,422		< 0,001		< 0,001
Branca	8.079	99,2		94,2		70,3		91,9		45,4	
Preta	2.051	98,1		98,4		73,4		85,1		38,4	
Parda	13.403	98,5		96,8		72,1		88,1		39,2	
Amarela	257	98,3		93,5		73,9		83,6		34,2	
Indígena	99	95,0		98,2		80,1		91,3		38,4	
Tipo de serviço pré-natal					< 0,001		< 0,001		0,001		0,756
Público	17.575			99,3		76,3		88,4		41,0	
Privado	5.971			86,3		58,0		91,9		41,8	
Tipo de serviço de parto			< 0,001		< 0,001		< 0,001		0,001		0,004
Público	9.836	97,8		99,0		73,9		86,6		36,8	
Misto	10.596	99,1		97,8		77,0		90,6		44,6	
Privado	3.462	99,9		82,2		49,2		91,8		43,2	
Total	23.894	98,7		96,0		71,6		89,1		41,1	

Teste estatístico Qui-quadrado

e amarelas; nas de menor idade; e naquelas com atendimento pré-natal e ao parto em serviços públicos. Padrão semelhante foi observado para o resultado da segunda sorologia, exceto para o local de realização de pré-natal, que não mostrou diferenças entre serviços públicos e privados, e para as indígenas, que apresentaram menor proporção de registro do que as brancas (Tabela 2).

A prevalência estimada de sífilis na gestação foi de 1,02% (IC95% 0,84;1,25). Não foram observadas diferenças significativas segundo região, com variação de 0,76% na região Norte a 1,1% na região Sul (Tabela 3). Observou-se gradiente inverso da prevalência de sífilis com a escolaridade materna, com prevalência 3,2 vezes

maior entre as mulheres com até sete anos de estudo, comparadas às de maior escolaridade (Tabela 3). Não foram observadas diferenças na prevalência segundo idade materna. Valores mais elevados foram encontrados entre as mulheres que se autodeclararam pretas (1,81%) ou pardas (1,16%) em relação às brancas (0,59%) (Tabela 3). Prevalência mais elevada de sífilis foi observada em mulheres sem assistência pré-natal (2,5%) e naquelas com assistência pré-natal em serviços públicos (1,2%). Mulheres com assistência ao parto em unidades públicas ou mistas apresentaram prevalência de sífilis na gestação três a quatro vezes superior às mulheres atendidas em unidades privadas (Tabela 3).

Tabela 3. Prevalência de sífilis na gestação e razão de prevalência segundo características maternas. Brasil, 2011 a 2012.

Característica materna	n	Prevalência de sífilis na gestação	IC95%	RP	IC95%
Região					
Norte	2.296	0,76	0,42;1,35	1	
Nordeste	6.904	1,08	0,71;1,63	1,49	0,70;3,15
Sudeste	10.155	1,03	0,75;1,41	1,44	0,72;2,89
Sul	2.984	1,10	0,75;1,60	1,53	0,74;3,17
Centro-Oeste	1.555	0,96	0,46;2,00	1,35	0,51;3,54
Idade materna (anos)					
12 a 19	4.570	0,90	0,64;1,28	1	
20 a 34	16.807	1,06	0,83;1,35	1,16	0,77;1,76
35 e mais	2.509	1,02	0,60;1,75	1,14	0,62;2,11
Anos de estudo					
0 a 7	6.322	1,74	1,25;2,41	3,24	1,47;7,12
8 a 10	6.085	1,09	0,83;1,43	2,01	0,96;4,21
11 a 14	9.263	0,58	0,43;0,79	1,08	0,49;2,35
15 ou mais	2.109	0,54	0,26;1,12	1	
Cor da pele					
Branca	8.079	0,59	0,42;0,83	1	
Preta	2.051	1,81	1,18;2,75	3,17	1,78;5,65
Parda	13.403	1,16	0,89;1,51	1,99	1,30;3,06
Amarela	257	1,45	0,28;7,06	2,52	0,46;13,86
Indígena	99	0,55	0,07;3,95	0,96	0,12;7,35
Tipo de serviço pré-natal					
Não fez pré-natal	319	2,50	1,12;5,50	6,07	2,34;15,75
Público	17.575	1,20	0,98;1,47	2,85	1,75;4,64
Privado	5.971	0,42	0,26;0,67	1	
Tipo de serviço na atenção ao parto					
Público	9.836	1,37	1,03;1,81	4,24	2,07;8,69
Misto	10.596	0,93	0,70;1,25	2,94	1,44;6,03
Privado	3.462	0,32	0,17;0,61	1	
Total	23.894	1,02	0,84;1,25		

Das mulheres com resultado não reagente no primeiro exame, 0,3% apresentaram resultado reagente no segundo; 0,4% com exame não reagente para sífilis no início da gestação apresentou diagnóstico dessa infecção no segundo exame no pré-natal ou na internação para o parto, quando consideradas informações obtidas no prontuário da puérpera ou do recém-nato relativas ao diagnóstico de sífilis (Tabela 4).

DISCUSSÃO

A cobertura de assistência pré-natal no Brasil é praticamente universal e alcança valores superiores a 90,0%, independentemente da região geográfica do País ou características maternas. Entretanto, coberturas pouco mais baixas foram observadas na região Norte e entre as mulheres de menor escolaridade e as

Tabela 4. Relação entre os resultados da primeira sorologia para sífilis e os resultados da segunda sorologia e do diagnóstico de sífilis feito na gestação e/ou na internação para o parto. Brasil, 2011 a 2012.

Primeiro exame/Segundo exame ou internação	Segundo exame				Diagnóstico de sífilis (gestação + internação)			
	Não reagente		Reagente		Não		Sim	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Não reagente	6.870	99,7	18	0,3	14.799	99,6	61	0,4
Reagente	29	43,3	38	56,7	0	0	116	100,0

indígenas, provavelmente decorrentes de barreiras de acesso geográficas, culturais e sociais. Isso exige estratégias diferenciadas para maior alcance dessas populações mais vulneráveis. As mulheres sem assistência pré-natal apresentaram a prevalência mais elevada de sífilis na gestação.

O fornecimento do cartão de pré-natal mostrou-se uma prática com elevada implantação, sem diferenças regionais, resultado semelhante ao observado em estudo nacional recente.^c O menor recebimento de cartão referido por mulheres de maior escolaridade e brancas e por aquelas atendidas em serviços privados provavelmente decorre do modelo de atenção pré-natal dessas gestantes, realizado pelo mesmo médico, que também é o profissional que presta a assistência ao parto.

Os resultados dos exames foram verificados em mulheres que apresentaram o cartão de pré-natal durante a internação para o parto. Entretanto, os dados de cobertura de testagem não devem estar superestimados: as mulheres de maior escolaridade e as atendidas em serviços privados apresentaram as coberturas mais elevadas de testagem e foram as que menos apresentaram o cartão de pré-natal.

O registro do resultado da primeira sorologia para sífilis apresentou proporção elevada, superior à observada no Estudo-Sentinelas Parturiente 2006,¹⁷ mas não alcançou 100% das gestantes em nenhuma região do País. O registro do resultado do segundo exame apresentou proporções mais baixas, com cobertura > 50,0% das gestantes na região Sul.

Mulheres de menor escolaridade, pretas ou pardas, e aquelas atendidas em serviços públicos tiveram as coberturas mais baixas de testagem e foram as que apresentaram maior prevalência de sífilis na gestação. Isso sugere oportunidades perdidas de diagnóstico e intervenção justamente nas mulheres com maior risco de transmissão vertical da sífilis.

Os resultados da assistência pré-natal e testagem para sífilis na gestação apontam que o Brasil alcançou as metas sugeridas pela OMS²⁰ para esses indicadores de processo em duas regiões do País, onde a cobertura para ambos os indicadores foi > 90,0%. Não foi possível, entretanto, verificar a idade gestacional em que a testagem foi realizada. Os melhores resultados para a prevenção da transmissão vertical da sífilis são obtidos quando o tratamento é realizado entre a 24ª e a 28ª semana gestacional.¹ O indicador considerado síntese do processo assistencial pela OMS²⁰ é a proporção

nacional de gestantes infectadas pela sífilis tratadas com pelo menos uma dose de penicilina Benzatina até a 24ª semana gestacional.

O início tardio da assistência pré-natal é uma das barreiras para o controle da sífilis na gestação, segundo a OMS.²⁰ Esse início tardio associa-se ao menor número de consultas e à menor realização de exames de rotina.⁵ O início tardio da assistência pré-natal, após a 12ª semana gestacional, foi observado em 40,0% das gestantes (dado não mostrado) no presente estudo. Muitas gestantes podem ter sido diagnosticadas e tratadas após a idade gestacional recomendada.

Outros aspectos do controle da sífilis na gestação no Brasil não foram avaliados neste estudo, mas problemas na execução das ações de controle necessitam ser enfrentados. Estudos locais^{4,6,9} indicam falhas no tratamento das gestantes infectadas, quando consideradas as recomendações do Ministério da Saúde.^d Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) mostram que a proporção de parceiros tratados entre os casos de sífilis congênita notificados no País foi de 11,5% em 2011.^b Por outro lado, a meta da OMS²⁰ é a identificação e tratamento > 80,0% dos parceiros de gestantes com sífilis com pelo menos uma dose de Penicilina G Benzatina.

O tratamento do(s) parceiro(s) é importante para evitar a reinfecção durante a gravidez, além de uma oportunidade de tratamento e prevenção de novos casos de infecções sexualmente transmissíveis na população geral. Estudo sobre a transmissão vertical da sífilis e do HIV nas Américas e Caribe indicou que a meta de eliminação da sífilis congênita proposta para a região não será alcançada se estratégias não forem adotadas para a redução da prevalência da sífilis em gestantes.^e

A prevalência de sífilis na gestação encontrada neste estudo (1,02%) foi inferior à encontrada nos Estudos-Sentinelas Parturiente em 2004 (1,6%) e em 2006 (1,1%). Entretanto, quando considerados apenas os nascimentos ocorridos em serviços públicos, critério adotado nas pesquisas Estudos-Sentinelas,^{17,a} a prevalência foi de 1,2% (IC95% 1,0;1,5), valor intermediário entre os observados.

Os resultados deste estudo foram também semelhantes aos de estudos locais realizados no Norte¹¹ e Nordeste.⁸ Na região Sudeste, Miranda et al¹² encontraram prevalência mais baixa (0,4%) em Vitória, ES e Domingues et al⁶ estimaram prevalência mais elevada (1,9%) no Rio de Janeiro, RJ. Prevalência mais baixa foi observada

^c Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília (DF); 2009.

^d Ministério da Saúde. Programa Nacional de Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS. Protocolo para a prevenção da transmissão vertical de HIV e sífilis: manual de bolso. Brasília (DF); 2007.

^e Cerda R, Perez F, Luz PM, Grinsztejn B, Veloso VG, Freedberg KA, et al. Prenatal syphilis and HIV transmission in Latin American and the Caribbean: achieving Pan-American Health Organization elimination goals. In: 4th International Workshop on HIV Pediatrics, Washington (DC), July 2012.

no Sul: 0,43% em Itajaí, SC.⁹ Botelho et al² encontraram prevalência de 2,69% no Mato Grosso do Sul, na região Centro-Oeste.

Diferenças na abrangência do estudo (município, estado ou macrorregião), na definição de infecção pela sífilis adotada (clínica e/ou laboratorial), na fonte de dados (dados primários ou secundários), bem como nos testes (não treponêmicos ou treponêmicos, utilizados de forma isolada ou combinada), podem explicar as diferenças observadas.

Houve soroconversão elevada entre a primeira e a segunda sorologia realizadas no pré-natal, resultado observado previamente no Estudo-Sentinela 2006.¹⁷ É pouco provável que esse dado reflita apenas a ocorrência de novas infecções durante a gestação, pois não seria esperada incidência tão elevada de sífilis na gestação num cenário epidemiológico de prevalência praticamente estável. Dificuldades relacionadas à testagem sorológica para sífilis durante a gestação seriam uma explicação plausível pela menor sensibilidade dos testes não treponêmicos nas fases iniciais da doença e pela maior ocorrência de exames falso-positivos durante a gestação.¹⁴

Ainda que os exames que se tornam reagentes não indiquem necessariamente infecção recente, esses resultados reforçam a necessidade de repetição da sorologia para sífilis no final da gestação e na admissão para o parto. Isso permitiria o diagnóstico da infecção, a adoção de medidas para prevenção da transmissão vertical e tratamento precoce do recém-nato. A baixa cobertura do segundo exame em todas as regiões do País mostra oportunidades perdidas nessa medida de controle em serviços públicos e privados.

Este estudo foi realizado em instituições com realização de mais de 500 partos por ano. É provável que

gestantes com partos domiciliares, em via pública ou em hospitais menores apresentem acesso diferenciado a serviços de pré-natal e a exames de rotina. Entretanto, como mais de 99,0% dos partos no Brasil ocorrem em hospitais, e quase 80,0% deles em hospitais de maior porte,¹⁰ modificações significativas dos dados de cobertura encontrados não seriam esperadas. A prevalência de sífilis pode estar subestimada, já que puérperas de abortamento não foram incluídas neste estudo e a sífilis é uma causa conhecida de abortamento.

A não realização dos exames de sorologia de forma padronizada é outro limite deste estudo. Foram utilizados dados secundários para estimação da prevalência de sífilis. Entretanto, o último Estudo-Sentinela realizado no País utilizou metodologia semelhante¹⁷ e destacou sua vantagem por refletir as condições reais em que os testes são utilizados na rotina dos serviços de saúde para definição do diagnóstico da sífilis e das condutas a serem adotadas.

Em conclusão, este estudo encontrou prevalência de sífilis na gestação de 1,02% e foram observados avanços importantes na ampliação da cobertura pré-natal e de testagem para sífilis. Entretanto, desigualdades regionais e sociais no acesso aos serviços de saúde, aliadas a outras falhas na assistência, como baixa cobertura no tratamento dos parceiros, contribuem para a persistência da sífilis congênita como importante problema de saúde pública no Brasil.

A maior prevalência de sífilis na gestação encontrada em mulheres com menor escolaridade, de cor da pele parda ou preta, sem assistência pré-natal e atendidas em serviços públicos sugere que são esses os grupos populacionais mais expostos a essa infecção, devendo ser objeto de maior atenção dos programas de controle da sífilis na gestação.

REFERÊNCIAS

1. Blencowe H, Cousens S, Kamb M, Berman S, Lawn JE. Lives saved tool supplement detection and treatment of syphilis in pregnancy to reduce syphilis related stillbirths and neonatal mortality. *BMC Public Health*. 2011;11(Suppl3):S9.
2. Botelho CAO, Tomaz CAB, Cunha RV, Botelho MAO, Botelho LO, Assis DM, et al. Prevalência dos agravos triados no programa de proteção à gestante do estado de Mato Grosso do Sul de 2004 a 2007. *Rev Patol Trop*. 2008;37(4):341-53.
3. Klausner JD. The sound of silence: missing the opportunity to save lives at birth. *Bull World Health Organ*. 2013;91(3):158. DOI:10.2471/BLT.13.118604
4. Campos ALA, Araújo MAL, Melo SP, Gonçalves MLC. Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravamento sem controle. *Cad Saude Publica*. 2010;26(9):1747-55. DOI:10.1590/S0102-311X2010000900008
5. Domingues RMS, Hartz ZMA, Dias MAB, Leal MC. Avaliação da adequação da assistência pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2012;28(3):425-37. DOI:10.1590/S0102-311X2012000300003
6. Domingues RMS, Saraceni V, Hartz ZMA, Leal MC. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. *Rev Saude Publica*. 2013;47(1):147-57. DOI:10.1590/S0034-89102013000100019
7. Gomez 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*. 2013;91(3):217-26. DOI:10.2471/BLT.12.107623
8. Inagaki ADM, Oliveira LAR, Oliveira MFB, Santos RCS, Araújo RM, Alves JAB, et al. Soroprevalência de anticorpos para toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, sífilis e HIV em gestantes sergipanas. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2009;42(5):532-6. DOI:10.1590/S0037-86822009000500010
9. Kupek E, Oliveira JF. Transmissão vertical do HIV, da sífilis e da hepatite B no município de maior incidência de AIDS no Brasil: um estudo populacional no período de 2002 a 2007. *Rev Bras Epidemiol*. 2012;15(3):478-87. DOI:10.1590/S1415-790X2012000300004
10. Leal MC, Silva AAM, Dias MAB, Gama SGN, Rattner D, Moreira ME, et al. Birth in Brazil: national survey into labour and birth. *Reprod Health*. 2012;9:15. DOI:10.1186/1742-4755-9-15
11. Machado Filho AC, Sardinha JFJ, Ponte RL, Costa EP, Silva SS, Martinez-Espinosa FE. Prevalência de infecção por HIV, HTLV, VHB e de sífilis e clamídia em gestantes numa unidade de saúde terciária na Amazônia ocidental brasileira. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2010;32(4):176-83. DOI:10.1590/S0100-72032010000400005
12. Miranda AE, Rosetti Filho E, Trindade CR, Gouvêa GM, Costa DM, Oliveira TG, et al. Prevalência de sífilis e HIV utilizando testes rápidos em parturientes atendidas nas maternidades públicas de Vitória, Estado do Espírito Santo. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2009;42(4):386-391. DOI:10.1590/S0037-86822009000400006
13. Pan American Health Organization. Regional Initiative for the Elimination of Mother-to-Child Transmission of HIV and Congenital Syphilis in Latin America and the Caribbean: Regional Monitoring Strategy. 2. ed. Washington (DC); 2012.
14. Peeling RW, Ye H. Diagnostic tools for preventing and managing maternal and congenital syphilis: an overview. *Bull World Health Organ*. 2004;82(6):439-46. DOI:10.1590/S0042-96862004000600010
15. Rodrigues CS, Guimarães MDC, César CC. Missed opportunities for congenital syphilis and HIV perinatal transmission prevention. *Rev Saude Publica*. 2008;42(5):851-8. DOI:10.1590/S0034-89102008000500010
16. Sanchez PJ, Wendel GD. Syphilis in pregnancy. *Clin Perinatol*. 1997;24(1):71-90.
17. Szwarcwald CL, Barbosa Jr A, Miranda AE, Paz LC. Resultados do Estudo Sentinela-Parturiente, 2006: desafios para o controle da sífilis congênita no Brasil. *DST - J Bras Doenças Sex Transm*. 2007;19(3-4):128-33.
18. Trepka MJ, Bloom SA, Zhang G, Kim S, Nobles RE. Inadequate syphilis screening among women with prenatal care in a community with a high syphilis incidence. *Sex Transm Dis*. 2006;33(11):670-4. DOI:10.1097/01.olq.0000216032.52731.ea
19. World Health Organization. The Global elimination of congenital syphilis: rationale and strategy for action. Geneva; 2007.
20. World Health Organization. Investment case for eliminating mother-to-child transmission of syphilis: promoting better maternal and child health and stronger health systems. Geneva; 2012.

Trabalho financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq – Processo 557366/2009-7) e Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/Fiocruz (Projeto INOVA/ENSP 25388.000773-2009-66). Trabalho apresentado no IX Congresso Brasileiro de Epidemiologia, Vitória, ES, em 2014. Os autores declaram não haver conflito de interesses.