

Não realização de teste sorológico para sífilis durante o pré-natal: prevalência e fatores associados

Non-performance of serological tests for syphilis during prenatal care: prevalence and associated factors

Juraci Almeida Cesar¹ , Adriana Vieira Camerini¹ ,
Renata Gomes Paulitsch¹ , Rodrigo Jacobi Terlan¹ 

RESUMO: *Introdução:* A sífilis é uma doença de transmissão sexual de diagnóstico e tratamento fáceis, mas de incidência crescente no Brasil. Este estudo mediu prevalência, avaliou tendência e identificou fatores associados à não realização de exame sorológico para sífilis no pré-natal em Rio Grande, RS. *Metodologia:* Trata-se de inquérito transversal que incluiu todas as gestantes residentes nesse município que tiveram filho entre 1º de janeiro e 31 de dezembro nos anos de 2007, 2010 e 2013. Aplicou-se à mãe questionário único, padronizado em até 48 horas após o parto, quando ainda na maternidade. Utilizaram-se teste χ^2 para proporções e para tendência linear e regressão de Poisson com ajuste robusto na análise multivariável. A medida de efeito usada foi razão de prevalências (RP). *Resultados:* Entre as 7.351 mães que passaram por pelo menos uma consulta, a prevalência de não realização de sorologia para sífilis nos três anos foi de 2,9% (intervalo de confiança de 95% — IC95% 2,56 – 3,33), sendo de 3,3% (IC95% 2,56 – 3,97) em 2007, 2,8% (IC95% 2,20 – 3,52) em 2010 e 2,7% (IC95% 2,12 – 3,38) em 2013. Mães de cor da pele preta, de baixa renda familiar e escolaridade e que passam por poucas consultas apresentaram maior RP à não realização desse exame. *Discussão:* A prevalência de não realização praticamente não se modificou no período, com maior probabilidade de não realização entre aquelas de maior risco gestacional. *Conclusões:* Alcançar mães de pior nível socioeconômico, reestruturar os serviços locais de saúde, aperfeiçoar sua operacionalização a fim de melhorar a qualidade da assistência pré-natal parecem mandatórios nesse município.

Palavras-chave: Cuidado pré-natal. Gestantes. Sorologia. Sífilis.

¹Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande – Rio Grande (RS), Brasil.
Autor correspondente: Juraci Almeida Cesar. Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande. Rua General Osório s/n, 4º andar, Centro, CEP: 96203-900, Rio Grande, RS, Brasil. E-mail: juraci.a.cesar@gmail.com

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul (FAPERGS) e Programa Pesquisa para o Sistema Único de Saúde (PPSUS) processo 0700090 e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processo nº 305754/2015-7.

ABSTRACT: Introduction: Syphilis is a sexually transmitted disease, easy to diagnose and treat, but whose incidence is increasing in Brazil. This study estimated the prevalence of the non-performance of serological tests for syphilis during prenatal care, in addition to evaluating its trend and identifying its associated factors in the municipality of Rio Grande, Rio Grande do Sul, Southern Brazil. **Methods:** This is a cross-sectional survey that included all pregnant women living in this municipality who gave birth between January 1 and December 31, 2007, 2010, and 2013. A single standardized questionnaire was administered to the mothers within 48 hours of delivery, while they were still in the maternity ward. We used the χ^2 test for proportions and linear trend, and Poisson regression with robust adjustment in the multivariate analysis. The effect measure adopted was prevalence ratio (PR). **Results:** Among the 7,351 mothers who had at least one prenatal visit, the prevalence of non-performance of serological tests for syphilis in the three years studied was 2.9% (95% confidence interval – 95%CI 2.56 – 3.33), with 3.3% (95%CI 2.56 – 3.97) in 2007, 2.8% (95%CI 2.20 – 3.52) in 2010, and 2.7% (95%CI 2.12 – 3.38) in 2013. Black mothers, those with low household income and schooling, and who had few prenatal visits showed higher PR of non-performance of this test. **Discussion:** The prevalence of non-performance has virtually not changed in the period, and women with high-risk pregnancy showed a greater probability of not undergoing the test. **Conclusions:** This municipality needs to reach mothers with lower socioeconomic status, restructure the local health services, and enhance their operationalization to improve the quality of prenatal care.

Keywords: Prenatal care. Pregnant women. Serology. Syphilis.

INTRODUÇÃO

A sífilis gestacional é uma doença infecciosa de transmissão vertical, da mãe para o feto, que, se não tratada, acomete pelo menos três quartos dos recém-nascidos¹. Esse acometimento dá-se por meio de sífilis congênita, perda fetal, aborto espontâneo, natimorto, baixo peso ao nascer, prematuridade e mortalidade neonatal precoce^{1,2}.

Apesar desse vasto potencial lesivo, tanto o diagnóstico quanto o tratamento, manejo ou controle são de fácil operacionalização³. A detecção é feita por meio da triagem sorológica da gestante com testes não treponêmicos, comumente o *venereal disease research laboratory* (VDRL) e o teste rápido (*rapid plasm reagin*)^{3,4}. O tratamento, à base de penicilina benzatina, é altamente eficaz e de baixo custo. O controle deve ser feito no início do pré-natal e próximo à 30ª semana de gestação^{3,5}.

Apesar de a quase totalidade das gestantes brasileiras (98%) começar o pré-natal, estima-se que pelo menos 10% delas não realizam um único teste sorológico para sífilis^{3,5}. De 2003 a 2015, a taxa observada de sífilis congênita no país passou de 1,7 para 6,5 casos por mil nascidos vivos, ou de 5.172 para 19.228 casos. Isso representa aumento de 3,8 vezes⁶. Há que considerar ainda a elevada incidência e a subnotificação dessa doença entre povos indígenas⁷. No Rio Grande do Sul, no mesmo período, essa taxa saltou de 1,2 para 11,5/1.000 nascidos vivos, ou de 186 para 1.642 casos, cerca de nove vezes mais. Essa taxa de 6,5/1.000 nascidos vivos observada para o Brasil como um todo é 13 vezes maior do que aquela esperada pela Organização Pan-Americana da Saúde para a América Latina e o Caribe, que era de 0,5/1.000 nascidos vivos⁸.

O ressurgimento da sífilis congênita preocupa pelo elevado número de casos, por estar em franco crescimento e por ser a causa básica de 5,4% de todos os natimortos^{6,9}. Logo, identificar gestantes com maior probabilidade de não realizar teste sorológico para essa doença, bem como criar mecanismos para que essas mulheres sejam alcançadas pelos profissionais e serviços de saúde, pode aumentar a cobertura desse exame e, por conseguinte, reduzir a ocorrência de sífilis congênita.

Este estudo buscou medir a prevalência, avaliar a tendência e identificar fatores associados à não realização de exame sorológico para sífilis entre todas as puérperas residentes no município de Rio Grande, RS, que tiveram filho nas duas únicas maternidades locais, nos anos de 2007, 2010 e 2013.

METODOLOGIA

Rio Grande possui cerca de 210 mil habitantes e está situado na chamada Metade Sul do estado do Rio Grande do Sul, distante 300 km de Porto Alegre. Sua economia está baseada na atividade agropecuária, pesca, comércio, atividade portuária e, mais recentemente, na construção de plataformas para navios. O produto interno bruto (PIB) *per capita* em 2012 era de R\$ 45 mil por ano, enquanto o coeficiente de mortalidade infantil, de 13,5/1.000 nascidos vivos¹⁰.

Os dados aqui apresentados são provenientes de inquéritos transversais conduzidos periodicamente nesse município com o objetivo de avaliar a assistência à gestação e ao parto oferecida ali. O primeiro deles foi conduzido em 2007, depois em 2010 e o último em 2013. Esses inquéritos incluíram todos os nascimentos ocorridos no município entre 1º de janeiro e 31 de dezembro desses anos. Além disso, para ser incluído em algum desses estudos, o recém-nascido deveria nascer com pelo menos 20 semanas de idade gestacional, pesar pelo menos 500 gramas e sua mãe residir em Rio Grande, em área urbana ou rural. Especificamente para este artigo, a mãe deveria ainda ter realizado pelo menos uma consulta de pré-natal. Essas gestantes foram entrevistadas uma única vez na maternidade em até 48 horas após o parto.

Utilizou-se questionário único, padronizado e pré-codificado, com a quase totalidade das perguntas fechadas. Foram coletadas informações sobre características demográficas, socioeconômicas, condições de habitação e saneamento, história reprodutiva, hábitos de vida, padrão de morbidade no período gestacional e assistência recebida durante a gestação e o parto. O desfecho foi constituído da não realização de exame sorológico para sífilis (VDRL) durante as consultas de pré-natal.

Este questionário foi aplicado por quatro entrevistadoras treinadas e que realizaram o estudo piloto no mês anterior à coleta de dados nessas mesmas maternidades.

A busca pela parturiente ocorreu diariamente por meio de consulta ao livro de nascimentos e posterior visita às enfermarias das duas maternidades. Ao encontrar alguma puérpera, confirmava-se o local de residência e, sendo este o município de Rio Grande, lia-se o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Estando de acordo, duas cópias eram assinadas, e uma delas era entregue à mãe, enquanto a outra ficava de posse da entrevistadora

para posterior arquivamento. Somente então se aplicava o questionário. No caso de mães menores de idade, um dos pais ou pessoa responsável assinava o TCLE.

Ao final de cada dia de trabalho, as entrevistadoras codificavam os questionários e entregavam-nos na sede do projeto para que as questões abertas fossem codificadas. Nesse momento, os questionários também eram integralmente revisados para posterior digitação. Essa digitação era dupla e realizada por diferentes profissionais e na ordem inversa ao primeiro digitador. Ao término de cada lote de 100 questionários, as digitações eram comparadas e eventuais erros corrigidos. Em seguida, houve a análise de consistência. Tanto a digitação quanto a comparação das digitações foi feita utilizando-se o *software* livre EpiData 3.1¹¹. Ao término dessa etapa, os dados foram armazenados, e variáveis derivadas, criadas. Essas etapas foram realizadas no programa estatístico Stata 12¹².

A análise descritiva consistiu da obtenção de medidas de prevalência tanto das exposições quanto do desfecho. A medida de efeito utilizada foi a razão de prevalências, obtida por meio de regressão de Poisson com ajuste da variância robusta¹³. Para as variáveis categóricas ordinais, foi reportado o *p* do teste de tendência linear, enquanto para as demais variáveis se usou o teste de Wald para heterogeneidade.

Na análise ajustada dos fatores associados à não realização de exame sorológico para sífilis, empregou-se modelo hierárquico previamente estabelecido com três níveis para ajuste de eventuais fatores de confusão¹⁴. No primeiro nível entraram variáveis demográficas (idade, cor da pele, viver com companheiro) e socioeconômicas (escolaridade, renda familiar e trabalho remunerado na gestação); no segundo nível, características do ambiente (aglomeração familiar) e reprodutivas (paridade, ocorrência prévia de natimorto e se planejou a gravidez); e no terceiro nível, variáveis de assistência à gestação (número de consultas de pré-natal realizadas, trimestre de início do pré-natal, local das consultas, tipo de serviço utilizado e se recebeu suplementação com sulfato ferroso). No modelo de regressão, as variáveis foram controladas para aquelas do mesmo nível ou de níveis anteriores, sendo estabelecido $p \leq 0,20$ para a manutenção das variáveis no modelo de análise proposto. O nível de significância adotado foi de 95% para testes bicaudais¹⁵.

O controle de qualidade -deu-se pela replicação via telefone ou por meio de visitas domiciliares de pelo menos 7% dos questionários, escolhidos de forma sistemática. O coeficiente de concordância Kappa variou de 0,63 a 0,89. Essa etapa tinha como objetivos checar a realização das entrevistas e comparar as respostas obtidas nas duas ocasiões.

Cada protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde (CEPAS) da Universidade Federal do Rio Grande, sob os seguintes números de processo: 23116.5369/6.58-12/2007; 23116.6258/9.64-117/2009 e 23116.2623/2012.67-007-2012.

RESULTADOS

Nos anos de 2007, 2010 e 2013 houve 7.818 nascimentos cujas mães residiam no município de Rio Grande. Desse total, foi possível obter informações sobre 7.637 nascimentos,

o que representa taxa de respondentes de 97,7% (ou perda de 2,3%). As perdas totalizaram 1,2% em 2007, 2,7% em 2010 e 2,8% em 2013. O denominador do presente estudo foi constituído de 7.351 nascimentos cujas mães realizaram pelo menos uma consulta de pré-natal.

A Tabela 1 mostra que 18,6% das mães eram adolescentes, 69,1% tinham cor da pele branca, 84,9% viviam com companheiro, 57,3% possuíam pelo menos o ensino médio

Tabela 1. Características das gestantes que realizaram pelo menos uma consulta de pré-natal em Rio Grande, RS, em 2007, 2010 e 2013.

Variável	Inquérito perinatal			p tendência	Total (2007–2013)
	2007	2010	2013		
Idade da mãe					
11 a 19 anos	20,2% (494)	18,4% (422)	17,3% (452)	< 0,001	18,6% (1.368)
20 a 24 anos	27,9% (683)	26,4% (604)	26,4% (690)		26,9% (1.977)
25 anos ou mais	51,9% (1.272)	55,2% (1.262)	56,3% (1.472)		54,5% (4.006)
Cor da pele					
Branca	70,2% (1.720)	70,3% (1.608)	66,8% (1.747)	0,022	69,1% (5.075)
Parda	18,0% (441)	20,4% (468)	22,1% (578)		20,2% (1.487)
Preta	11,8% (288)	9,3% (212)	11,1% (289)		10,7% (789)
Vivem com marido	83,4% (2.043)	84,8% (1.941)	86,2% (2.253)	0,003	84,8% (6.237)
Escolaridade materna					
0 a 8 anos	47,2% (1.157)	43,7% (1.001)	38,6% (1.008)	< 0,001	43,1% (3.166)
9 a 11 anos	42,9% (1.051)	45,4% (1.040)	45,4% (1.188)		44,6% (3.279)
12 anos ou mais	9,8% (241)	10,8% (247)	16,0% (418)		12,3% (906)
Renda familiar mensal em salários mínimos+					
Até 0,9	13,6% (332)	16,8% (384)	5,0% (130)	< 0,001	11,5% (846)
1 a 1,9	32,3% (792)	33,5% (767)	28,1% (734)		31,2% (2.293)
2 a 3,9	34,4% (843)	31,5% (720)	39,7% (1.038)		35,4% (2.601)
4 ou mais	19,7% (482)	18,2% (417)	27,2% (712)		21,9% (1.611)
Exerceram trabalho remunerado na gravidez	61,9% (1.516)	56,6% (1.296)	55,7% (1.457)	< 0,001	41,9% (3.082)
Moradores no domicílio: média (DP)	3,6 (1,7) (2.449)	3,4 (1,8) (2.288)	3,3 (1,6) (2.614)	< 0,001	3,5 (1,7) (7.351)
Número filhos tidos					
1	40,6% (995)	44,8% (1.024)	48,2% (1.261)	< 0,001	44,6% (3.280)
2	5,55% (134)	14,0% (320)	29,8% (1.261)		16,8% (1.234)
3	29,3% (717)	22,5% (515)	11,3% (304)		20,9% (1.536)
4 ou mais	24,6% (603)	18,7% (429)	10,3% (269)		17,7% (1.301)

Continua...

Tabela 1. Continuação.

Variável	Inquérito perinatal			p tendência	Total (2007–2013)
	2007	2010	2013		
Tiveram filho natimorto prévio	3,3% (82)	3,4% (78)	1,6% (43)	< 0,001	2,8% (203)
Número de consultas de pré-natal realizadas					
1 a 5	24,3% (596)	19,7% (452)	14,2% (137)	< 0,001	19,3% (1.420)
6 a 11	61,6% (1.508)	67,1% (1.535)	70,6% (1.846)		66,5% (4.889)
12 ou mais	14,1% (345)	13,2% (301)	15,1% (396)		14,2% (1.042)
Iniciaram as consultas no primeiro trimestre	73,6% (1.794)	78,3 (1.765)	78,6 (2.054)	< 0,001	76,8% (5.613)
Local onde realizaram as consultas de pré-natal					
Médico particular ou convênio	44,3 (1.085)	45,8% (1.048)	49,8% (1.302)	< 0,001	45,2% (3.435)
Unidade básica de saúde	39,6% (969)	33,4% (765)	29,7% (777)		33,1% (2.513)
Ambulatório	16,3% (395)	20,8% (475)	20,5% (535)		21,8% (1.655)
Receberam suplementação de sulfato ferroso	61,7% (1.510)	75,6% (1.729)	78,8 (2.059)	< 0,001	78,8% (5.298)
Não realizaram sorologia para sífilis no pré-natal	3,3% (80)	2,8% (65)	2,7% (72)	0,291	2,9% (217)
Total	33,3% (2.449)	31,1% (2.288)	33,6% (2.614)		100% (7.351)

+Valor do salário mínimo em 2007: R\$ 380; em 2010: R\$ 510; em 2013: R\$ 678; DP: desvio padrão.

completo, 21,3% de suas famílias tinham renda mensal superior a quatro salários mínimos (SM), 41,9% delas exerceram trabalho remunerado fora do domicílio no período gestacional e viviam, em média, com 3,5 pessoas no domicílio. Cerca de 45% delas eram primíparas, 3% tiveram pelo menos um filho morto prévio, e 80,6% realizaram pelos menos seis consultas durante todo o pré-natal. A maioria dessas consultas (56,7%) ocorreu no serviço público, 66,9% receberam suplementação com sulfato ferroso e 2,9% (intervalo de confiança de 95% — IC95% 2,6 – 3,3) não realizaram sorologia para sífilis.

A Tabela 2 revela que a prevalência de não realização da sorologia para sífilis variou de 15,7 a 0,6% entre aquelas gestantes que passaram por de uma a três consultas de pré-natal e 12 ou mais, respectivamente. Na análise ajustada, as variáveis que se mostraram significativamente associadas à não realização de sorologia para sífilis foram cor da pele e escolaridade materna, renda familiar, número de consultas de pré-natal e recebimento de suplementação com sulfato ferroso.

Tabela 2. Prevalência por categoria de variáveis de exposição e análises bruta e ajustada para não realização de sorologia para sífilis durante o pré-natal. Rio Grande, RS, em 2007, 2010 e 2013 (n = 7.351).

Nível	Variável	Prevalência de não realização de sorologia para sífilis	Análise (RP e IC95%)	
			Bruta	Ajustada
I	Idade da mãe (anos)		p < 0,001	p = 0,235**
	13 a 19	4,4%	1,00	1,00
	20 a 24	3,3%	1,43 (1,04 – 1,95)	1,25 (0,91 – 1,71)
	25 ou mais	2,3%	1,90 (1,38 – 2,62)	1,29 (0,91 – 1,82)
	Cor da pele		p < 0,001	p = 0,043*
	Branca	2,5%	1,00	1,00
	Parda	3,4%	1,34 (0,98 – 1,85)	1,17 (0,84 – 1,61)
	Preta	4,7%	1,84 (1,29 – 2,63)	1,57 (1,10 – 2,25)
	Se vive com marido/companheiro		p = 0,171	p = 0,791
	Sim	3,6%	1,00	1,00
	Não	2,8%	1,26 (0,90 – 1,77)	0,95 (0,66 – 1,36)
	Escolaridade materna em anos		p < 0,001	p < 0,001**
	0 a 8	4,5%	4,51 (2,31 – 8,82)	2,57 (1,21 – 5,44)
	9 a 11	2,0%	2,02 (1,01 – 4,05)	1,42 (0,67 – 3,00)
	12 anos ou mais	1,0%	1,00	1,00
	Renda familiar em salários mínimos+		p < 0,001	p = 0,016**
	Até 0,9	5,3%	4,28 (2,54 – 7,20)	2,40 (1,34 – 4,29)
	1 a 1,9	3,7%	2,98 (1,84 – 4,83)	1,75 (1,01 – 3,01)
	2 a 3,9	2,6%	2,07 (1,26 – 3,40)	1,50 (0,88 – 2,54)
	4 ou mais	1,2%	1,00	1,00
Atividade remunerada na gravidez		p < 0,001	p = 0,573	
Não	3,6%	1,68 (1,26 – 2,24)	1,09 (0,79 – 1,50)	
Sim	2,1%	1,00	1,00	
II	Número de moradores no domicílio		p < 0,001	p = 0,075**
	1 ou 2	1,6%	1,00	1,00
	3	2,9%	1,77 (1,19 – 2,63)	1,29 (0,80 – 2,07)
	4 ou mais	4,2%	2,60 (1,82 – 3,71)	1,62 (1,05 – 2,51)

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Nível	Variável	Prevalência de não realização de sorologia para sífilis	Análise (RP e IC95%)	
			Bruta	Ajustada
II	Número de filhos tidos		p < 0,001	p = 0,211**
	Um	1,9%	1,00	1,00
	Dois	2,9%	1,56 (1,04 – 2,35)	1,47 (0,93 – 2,34)
	Três	3,6%	1,92 (1,34 – 2,75)	1,49 (0,98 – 2,25)
	Quatro ou mais	5,0%	2,68 (1,90 – 3,78)	1,43 (0,93 – 2,19)
	Ocorrência de natimorto prévio		p = 0,038	p = 0,489
	Não	2,9%	1,00	1,00
Sim	5,4%	1,87 (1,03 – 3,37)	1,24 (0,67 – 2,29)	
III	Planejamento da gestação atual		p < 0,001	p = 0,078
	Sim	2,0%	1,00	1,00
	Não	3,5%	1,74 (1,29 – 2,35)	1,31 (0,96 – 1,78)
	Número de consultas de pré-natal realizadas		p < 0,001	p < 0,001**
	1 a 3	15,7%	27,31 (11,98 – 62,22)	13,23 (5,19 – 33,71)
	4 a 5	4,5%	7,89 (3,37 – 18,48)	4,50 (1,76 – 11,49)
	6 a 11	1,9%	3,23 (1,41 – 7,36)	2,42 (1,01 – 5,74)
	12 ou mais	0,6%	1,00	1,00
	Mês de início das consultas pré-natal		p < 0,001	p = 0,908*
	Primeiro	1,3%	1,00	1,00
	Segundo e terceiro	2,3%	1,82 (1,14 – 2,92)	1,11 (0,67 – 1,83)
	Quarto em diante	6,0%	4,71 (2,96 – 7,50)	1,09 (0,62 – 1,90)
	Tipo de serviço que realizou pré-natal		p < 0,001	p = 0,079
	Privado	1,5%	1,00	1,00
	Público	4,1%	2,76 (2,00 – 3,80)	1,41 (0,96 – 2,08)
	Suplementação de sulfato ferroso		p < 0,001	p < 0,001
Não	4,2%	1,79 (1,38 – 2,33)	1,82 (1,39 – 2,37)	
Sim	2,3%	1,00	1,00	

Equações de ajuste: nível I: idade da mãe, se vive com companheiro, cor da pele, escolaridade da mãe, renda familiar e atividade remunerada na gravidez; nível II: cor da pele, escolaridade da mãe, renda familiar, aglomeração e planejamento da gravidez; nível III: cor da pele, escolaridade da mãe, renda familiar, aglomeração, planejamento da gravidez, número de consultas realizadas, mês de início do pré-natal, tipo de serviço que realizou as consultas e se recebeu suplementação com sulfato ferroso; *teste de Wald para heterogeneidade; **teste de Wald para tendência linear; +valor do salário mínimo em 2007: R\$ 380; em 2010: R\$ 510; em 2013: R\$ 678; RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

Nessa mesma tabela, é possível verificar que a razão de prevalências (RP) à não realização de sorologia para sífilis no pré-natal foi de 1,57 (1,10-2,25) para mães de cor da pele preta em relação àquelas de cor branca, e de 2,40 (1,34-4,29) entre mães que pertenciam a famílias com renda mensal inferior a um SM em comparação a mães com renda familiar ≥ 4 SM. A RP para mães com até oito anos de escolaridade foi de (IC95% 1,21 - 5,44) quando comparadas àquelas com 12 anos ou mais de escolaridade. Por fim, a RP à não realização de sorologia entre mães que fizeram entre uma e três consultas de pré-natal foi de 13,23 (IC95% 11,98 – 62,22) em relação àquelas com 12 ou mais consultas e de 1,82 (IC95% 1,39 – 2,37) para mães não suplementadas com sulfato ferroso no período gestacional em comparação às demais.

DISCUSSÃO

A prevalência de não realização de sorologia para sífilis neste estudo foi de 2,9%, com ligeiro declínio de 3,2% em 2007 para 2,7% em 2013. As RP à não realização desse exame foram significativamente maiores entre mães de cor da pele preta, com até oito anos de escolaridade, com renda familiar mensal inferior a um SM, que realizaram de uma a três consultas de pré-natal e não suplementadas com sulfato ferroso.

Estudo recente de base hospitalar que incluiu todos os estados brasileiros encontrou prevalência de não realização em nível nacional de 11%, variando de 5% na Região Sul a 21% na Região Norte¹⁶. Essa diferença pode ser atribuída basicamente à maior disponibilidade da oferta e facilidade de acesso aos serviços públicos de saúde em cada uma dessas regiões. Nesse estudo, mães de cor da pele preta apresentaram RP de 1,57 (1,10 – 2,25) de não realização de sorologia para sífilis em relação a mães de cor da pele branca. Em geral, mulheres de cor da pele preta fazem um número menor de consultas e iniciam-nas mais tarde. Essas mulheres também residem mais distantes dos serviços de saúde, dispõem de outras barreiras socioeconômicas, como, por exemplo, falta de recursos para pagamentos de transporte e perda de horas de trabalho, além de fatores educacionais e culturais que dificultam a busca de um pré-natal de melhor qualidade, que inclui sorologia para sífilis¹⁷.

Renda familiar e escolaridade materna são os principais determinantes da realização de pré-natal adequado¹⁸⁻²¹. Estudo conduzido em Pelotas, RS, mostrou que a cobertura para a quase totalidade dos procedimentos e exames relativos ao pré-natal foi maior entre gestantes pertencentes ao melhor quintil de renda em relação ao pior¹⁸.

Não se encontrou um único estudo mostrando a probabilidade de realizar (ou não) sorologia para sífilis conforme o número de consultas de pré-natal. O único trabalho que avaliou associação semelhante foi para exame comum de urina durante o pré-natal. Nesse estudo, Silveira et al. mostraram que, mesmo após ajuste para diversos fatores de confundimento, o *odds ratio* para a não realização de exame comum de urina durante o pré-natal foi de 24,5 (10,5 – 57,4) para gestantes que passaram por somente uma consulta de pré-natal em relação àquelas que completaram sete ou mais consultas²¹. Isto é, o recebimento de cuidado

em saúde depende de a gestante ir à consulta de pré-natal. Quanto mais vai ao serviço de saúde, como era de se esperar, maior é a probabilidade de receber o cuidado.

A não suplementação com sulfato ferroso, aqui usada como um *proxy* do desfecho, reforça a ideia de que a não realização de sorologia para sífilis não é seletiva. Ou seja, a gestante que não se submete a determinado exame apresenta elevada probabilidade de não realizar outro procedimento^{18,22}.

O estudo Nascer no Brasil mostrou risco significativamente maior à ocorrência de sífilis congênita entre recém-nascidos cujas mães possuíam menos de oito anos de escolaridade (3,2: 41,47 – 7,12), de cor da pele preta (3,17: 1,78 – 5,65), que não fizeram uma única consulta de pré-natal (6,07: 2,34 – 15,75), ou que realizaram pré-natal nos serviços públicos de saúde (4,24: 2,07 – 8,69)¹⁶.

Como era de se esperar, os resultados obtidos nos estudos perinatais de Rio Grande revelam, de forma bastante evidente, que as gestantes com maior probabilidade de não realização de sorologia para sífilis apresentam as mesmas características daquelas puérperas identificadas no estudo nacional com maior risco de contraírem sífilis. Isso sugere que as mulheres que não se submetem a esse exame nas consultas de pré-natal também não o fazem em outro local, o que agrava o problema. No caso de Rio Grande, o total de recém-nascidos expostos à sífilis congênita pode chegar a 170 (6,5%), sendo 75 (2,9%) provenientes de mães que foram pelo menos uma vez à consulta, mas não realizaram o teste, e 90 (3,6%) cujas mães não estiveram presentes em uma única consulta de pré-natal sequer.

Ao interpretar esses resultados, há que se considerar o tipo de delineamento utilizado, que mede tanto as exposições quanto o desfecho em um mesmo momento. Isso impede avaliar causalidade. Além disso, é preciso levar em conta que, para cerca de metade das vezes, a informação sobre realização de teste sorológico para sífilis foi baseada apenas no relato da mãe, sem confirmação na carteira da gestante, o que pode levar ao esquecimento ou à não menção de uma atribuição. Essas limitações, no entanto, não invalidam os resultados aqui apresentados, porque estudos de coorte, que propiciam a avaliação da temporalidade, têm demonstrado amplamente os efeitos de variáveis demográficas, socioeconômicas, reprodutivas e de utilização de serviços de saúde sobre inúmeros desfechos em saúde materno-infantil. Em relação à possível subestimativa da não realização de VDRL por parte da mãe, isso torna ainda mais evidente a necessidade de implementar ações visando aumentar a cobertura de teste sorológico para sífilis.

CONCLUSÃO

O diagnóstico em momento adequado da sífilis na gravidez é o principal desafio para o controle da sífilis congênita. Isso depende de universalizar a oferta de cuidados e de eliminar as oportunidades perdidas²³. Este estudo mostra que isso não vem ainda ocorrendo de forma efetiva em Rio Grande.

Os resultados deste estudo mostram estagnação na realização de teste sorológico para sífilis. Revelam também que as mulheres de pior nível socioeconômico e com maiores riscos

de complicações durante a gravidez e o parto apresentaram maior probabilidade de não fazer esse exame. Há que evitar esforços no sentido de alcançar essas gestantes. Além disso, é possível sugerir, como maneira de aumentar a cobertura do teste sorológico para sífilis nesse município, as seguintes medidas:

- disponibilizar em todas as Unidades Básicas de Saúde do município o teste rápido (*rapid plasma reagin*) para detecção de sífilis e, confirmando-se o diagnóstico, instituir o tratamento para a mãe e para o parceiro;
- priorizar juntamente com os profissionais de saúde a realização desse exame sobretudo entre gestantes de pior nível socioeconômico, de cor da pele preta e que pouco vão às consultas de pré-natal;
- instituir campanha informando à gestante sobre o ressurgimento dessa doença, bem como acerca da importância da realização desse teste tanto para a gestante quanto para o recém-nascido, e incentivá-la a solicitar o exame quando na consulta de pré-natal.

AGRADECIMENTOS

À direção do Hospital Universitário da Universidade Federal do Rio Grande, à Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Rio Grande, à Pastoral da Criança, à Secretaria de município da Saúde e a todas as participantes desses inquéritos.

REFERÊNCIAS

1. Qin J, Yang T, Xiao S, Tan H, Feng T, Fu H. Reported estimates of adverse pregnancy outcomes among women with and without syphilis: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2014; 9(7): e102203. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0102203>
2. 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(Supl. 3): S9. <http://doi.org/10.1186/1471-2458-11-S3-S9>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [acessado em 27 out. 2017]. 318 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 32). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf
4. Brasil. Ministério da Saúde. Orientações para implantação dos testes rápidos de HIV e sífilis na Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. 18 p.
5. Viellas EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Gama SGN, Theme Filha MM, Costa JV, et al. Assistência pré-natal no Brasil. *Cad Saúde Pública* 2014; 30(Supl. 1): S85-S100. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00126013>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Sífilis 2016 - Boletim Epidemiológico. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde; 2016.
7. Tiago ZS, Picoli RP, Graeff SVB, Cunha RV, Arantes R. Subnotificação de sífilis em gestantes, congênita e adquirida entre povos indígenas em Mato Grosso do Sul, 2011-2014. *Epidemiol Serv Saúde* 2017; 26(3): 503-12. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000300008>
8. World Health Organization. Methods for surveillance and monitoring of congenital syphilis elimination within existing systems. Geneva: WHO; 2011.
9. Victora CG, Aquino EM, do Carmo Leal M, Monteiro CA, Barros FC, Szwarzwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet* 2011; 377(9780): 1863-76. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60138-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60138-4)

10. Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser. Município: Rio Grande [Internet]. [acessado em 16 out. 2017]. Disponível em: http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalle.php?municipio=Rio+Grande
11. Lauritsen JM, editor. EpiData Data Entry, Data Management and basic Statistical Analysis System [Internet]. Odense: EpiData Association; 2000-2008 [acessado em 20 out. 2017]. Disponível em: <http://www.epidata.dk>
12. Stata Corp. Stata statistical software: release 11.2. College Station: Stata Corporation; 2011.
13. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol* 2003; 3: 21. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-3-21>
14. Victora CG, Huttlly SH, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in Epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidem* 1997; 26(1): 224-7. <https://doi.org/10.1093/ije/26.1.224>
15. Kirkwood BR, Sterne JAC. *Essentials of medical statistics*. 2ª ed. Londres: Blackwell Scientific Publications; 2003.
16. Domingues RMSM, Szwarcwald CL, Souza Junior PR, Leal M do C. Prevalence of syphilis in pregnancy and prenatal syphilis testing in Brazil: birth in Brazil study. *Rev Saúde Pública* 2014; 48(5): 766-74. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005114>
17. Victora CG, Matijasevich A, Silveira MF, Santos IS, Barros AJD, Barros FC. Socioeconomic and ethnic group inequities in antenatal care quality in the public and private sector in Brazil. *Health Policy Plan* 2010; 25(4): 253-61. <https://doi.org/10.1093/heapol/czp065>
18. Cesar JA, Matijasevich A, Santos IS, Barros AJ, Dias-da-Costa JS, Barros FC, et al. 2008. The use of maternal and child health services in three population-based cohorts in Southern Brazil, 1982-2004. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(Supl. 3): S427-36. <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2008001500008>
19. Coimbra LC, Silva AA, Mochel EG, Alves MTSS, Ribeiro VS, Aragão VMF, et al. Factors associated with inadequacy of prenatal care utilization. *Rev Saúde Pública* 2003; 37(4): 456-62. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102003000400010>
20. Saavedra JS, Cesar JA. Uso de diferentes critérios para avaliação da inadequação do pré-natal: um estudo de base populacional no extremo Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2015; 31(5): 1003-14. <http://dx.doi.org/10.1590/0201-311X00085014>
21. Silveira MF, Barros AJD, Santos IS, Matijasevich A, Victora CG. Socioeconomic differentials in performing urinalysis during prenatal care. *Rev Saúde Pública* 2008; 42(3): 389-95. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000300001>
22. Cesar JA, Dumith SC, Chrestani MAD, Mendoza-Sassi RA. Iron supplementation among pregnant women: results from a population-based survey study. *Rev Bras Epidemiol* 2013; 16(3): 729-36. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2013000300016>
23. Lafetá KR, Martelli-Júnior H, Silveira MF, Paranaíba LMR. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. *Rev Bras Epidemiol* 2016; 19(1): 63-74. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201600010006>

Recebido em: 12/07/2018

Revisado em: 28/10/2018

Aceito em: 13/11/2018

Contribuição dos autores: J. A. Cesar foi responsável pelo delineamento do estudo, pela supervisão da coleta e análise de dados e pela redação final do artigo. A. V. Camerini, R. G. Paulitsch e R. J. Terlan realizaram a análise de consistência e auxiliaram na análise de dados e na redação final do artigo. Todos aprovaram a versão enviada para publicação.

