

Evolução das desigualdades socioeconômicas na realização de consultas de pré-natal entre parturientes brasileiras: análise do período 2000-2015*

doi: 10.5123/S1679-49742018000400014

Evolution of socioeconomic inequalities in conducting prenatal consultations among Brazilian parturient women: analysis of the period 2000-2015

Evolución de las desigualdades socioeconómicas en la realización de consultas de prenatal entre parturientas brasileñas: análisis del período 2000-2015

Mariana Borsa Mallmann¹

Antonio Fernando Boing² –  orcid.org/0000-0001-9331-1550

Yaná Tamara Tomasi³

Juliana Cristine dos Anjos³

Alexandra Crispim Boing²

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Graduação em Medicina, Florianópolis, SC, Brasil

²Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Saúde Pública, Florianópolis, SC, Brasil

³Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Florianópolis, SC, Brasil

Resumo

Objetivo: analisar a evolução da realização de ao menos sete consultas de pré-natal no Brasil, no período 2000-2015, segundo escolaridade da mãe e raça/cor da pele do recém-nascido. **Métodos:** estudo de série temporal com base no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc); investigaram-se desigualdades relativas e absolutas ajustadas pela idade materna e semana de gestação quando ocorreu o parto. **Resultados:** analisaram-se aproximadamente 48 milhões de nascimentos; a proporção de realização de sete ou mais consultas de pré-natal aumentou nacionalmente (de 46,0 para 66,9%) e em todos os grupos analisados; a diferença relativa entre os extremos de escolaridade variou de 3,0 para 2,0 e a absoluta de 53,1 para 47,7 pontos percentuais; a razão ajustada entre raça/cor da pele branca e preta era de 1,4 em 2000 e chegou a 1,2 em 2015. **Conclusão:** a proporção de gestantes com sete ou mais consultas de pré-natal aumentou no Brasil, embora desigualdades ainda tenham sido observadas.

Palavras-chave: Cuidado Pré-natal; Fatores Socioeconômicos; Escolaridade; Origem Étnica e Saúde; Disparidades nos Níveis de Saúde; Estudos de Séries Temporais.

*O presente trabalho foi realizado com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) do Brasil, mediante bolsa concedida à Mariana Borsa Mallmann no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) 2015/2016, conforme Edital PIBIC/CNPq – PIBIC-Af/CNPq – BIPI/UFSC 2015/2016, de 8 de abril de 2015.

Endereço para correspondência:

Antonio Fernando Boing – Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Saúde Pública, Campus Universitário, Trindade, Florianópolis, SC, Brasil. CEP: 88040-970
E-mail: antonio.boing@ufsc.br



Introdução

A existência de extensa literatura apoiando a oferta de consultas de pré-natal como importante ação de Saúde Pública tem motivado países de todo o mundo a incluí-las entre suas prioridades no cuidado às gestantes e às crianças.¹ No Brasil, no ano 2000, o Ministério da Saúde incorporou ao Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento a recomendação para gestantes realizarem no mínimo seis consultas de pré-natal durante o período gestacional.² Em 2011, a garantia de realização de consultas de pré-natal foi contemplada na Rede Cegonha, reafirmada como um dever do Sistema Único de Saúde (SUS).³

Estudos têm demonstrado que o maior número de consultas de pré-natal está associado a redução da morbimortalidade materna e infantil,^{4,5} suplementação com sulfato ferroso,⁶ realização de exames laboratoriais,⁷ vacinação antitetânica,⁷ e maior chance de se iniciar o aleitamento materno logo na primeira hora após o parto.⁸

Apesar da existência de um marco legal garantindo o acesso ao serviço, de o SUS ser um sistema universal e equânime e de as evidências científicas mostrarem seus benefícios, a realização de consultas de pré-natal ocorre de maneira desigual entre a população.

Apesar da existência de um marco legal garantindo o acesso ao serviço, de o SUS ser um sistema universal e equânime e de as evidências científicas mostrarem seus benefícios, a realização de consultas de pré-natal ocorre de maneira desigual entre a população.^{9,10} Fonseca *et al.*⁹ analisaram os dados dos 62.449 nascimentos ocorridos em Niterói, Rio de Janeiro, entre 2000 e 2009, e verificaram que mulheres com menor escolaridade, idade inferior a 19 anos e raça/cor da pele preta apresentaram menor probabilidade de realizar o número adequado de consultas de pré-natal para a idade gestacional. O maior nível de escolaridade materna influencia positivamente na melhor compreensão das informações profissionais transmitidas, na maior autonomia da gestante e no maior cuidado diante das complicações da gestação.

Ao analisarem inquéritos populacionais realizados no Brasil em 1986, 1996, 2006 e 2013, França *et al.*¹¹ descreveram aumento no acesso às consultas de pré-natal e, baseados em escala de posse de bens domésticos e

acesso a serviços, verificaram redução na desigualdade entre a realização de uma e de quatro consultas. Ao longo das décadas de 2000 e 2010, o país implementou diferentes estratégias nacionais e locais para a promoção do acesso das gestantes a consultas de pré-natal. Ainda assim, não foram encontrados estudos que tenham analisado a evolução das disparidades socioeconômicas nesse período quanto à realização de sete consultas de pré-natal – conforme previsto na matriz diagnóstica da Rede Cegonha – e com base na escolaridade das gestantes e na raça/cor da pele dos recém-nascidos.

O Brasil dispõe do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), implantado oficialmente pelo Ministério da Saúde no ano de 1990 com o objetivo de reunir informações de características da gestante e do acompanhamento pré-natal, além de fornecer o perfil epidemiológico de todos os nascidos vivos em território brasileiro. O sistema tem ampliado sua cobertura e qualidade, sobretudo a partir do final dos anos 1990, e é capaz de contribuir com o planejamento da assistência materno-infantil. A despeito da contínua necessidade de aprimoramento de seus registros e da existência de disparidades regionais na qualidade dos dados, o Sinasc é de extrema relevância para a vigilância e suas informações devem ser exploradas no monitoramento da situação de saúde no Brasil.¹²

O objetivo do presente estudo foi analisar a evolução da realização de ao menos sete consultas de pré-natal no Brasil entre 2000 e 2015, segundo escolaridade da mãe e raça/cor da pele do recém-nascido.

Métodos

Estudo de análise de série temporal a partir de dados do Sinasc. O documento-base do sistema é a Declaração de Nascido Vivo (DN), cujo preenchimento é compulsório para toda criança nascida no país.

Foram obtidas as características maternas de todas as mulheres que tiveram filhos nascidos vivos no período de 2000 a 2015 no Brasil e estavam registradas no Sinasc. O desfecho analisado foi a realização de sete ou mais consultas de pré-natal, e as variáveis exploratórias foram a escolaridade materna (não alfabetizada, 1-3 anos de estudo, 4-7 anos, 8-11 anos e 12 ou mais anos) e a raça/cor da pele do recém-nascido (indígena, branca, amarela, parda e preta). As variáveis de ajuste incorporadas no estudo foram a idade materna (em anos completos) e a semana de

gestação quando ocorreu o parto (analisada enquanto variável discreta).

As informações de cada Unidade da Federação nos anos investigados foram expandidas do formato DBC (*database container*) para o formato DBF (*database file*) no programa TabWin32. Em seguida, foram convertidos em DTA e processadas no pacote estatístico Stata 14 (Stata Corp., College Station, Estados Unidos), pelo que foram analisadas a completude das variáveis analisadas e sua consistência, considerando-se as variáveis disponíveis nos recenseamentos realizados no período de análise.

Inicialmente, foram descritos os totais de nascimentos por ano e por categoria das variáveis exploratórias, além da proporção de gestantes com sete ou mais consultas de pré-natal realizadas no Brasil entre 2000 e 2015. Em seguida, verificou-se a proporção do desfecho segundo escolaridade materna e raça/cor da pele do recém-nascido. Também foi estimada a tendência do desfecho empregando-se modelo de regressão linear de Prais-Winsten, corrigindo-se pelo efeito de autocorrelação de primeira ordem. A partir do cálculo dos coeficientes da regressão e valores de erro-padrão, foram estimadas as variações percentuais médias anuais do desfecho e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC_{95%}). No caso da população indígena, estimaram-se coeficientes entre 2000 e 2008 e entre 2009 e 2015, pois observou-se que esses períodos apresentavam movimentos distintos na tendência. Para todas as demais categorias, foi analisado o período 2000-2015.

Como medida de desigualdade relativa, foram estimadas as razões de proporção de realização de sete consultas ou mais por meio de regressão de Poisson, segundo as categorias das variáveis exploratórias, assumindo-se como referência as mães analfabetas, no caso da escolaridade, e os recém-nascidos pretos, no caso da raça/cor da pele. Todos os valores foram obtidos em modelos com todas as variáveis explicativas e ajustados pela idade materna, semanas de gestação, e pela raça/cor da pele (no caso da análise da escolaridade) e instrução (quando analisada a raça/cor da pele). Adotando-se as mesmas categorias de referência, foram calculadas as diferenças absolutas em cada ano analisado. Em ambos os casos, foram descritos os respectivos IC_{95%}.

O presente estudo analisou dados públicos agregados, sem a identificação das pessoas, dispensando-se sua aprovação por um comitê de ética em pesquisa.

A observância aos preceitos éticos referentes à condução desta pesquisa segue integralmente as normas definidas pelo Conselho Nacional de Saúde em sua Resolução CNS nº 510, de 7 de abril de 2016.

Resultados

Foram analisados 47.715.968 de nascimentos ocorridos no Brasil entre os anos 2000 e 2015. A idade média materna passou de 24,7 anos (desvio-padrão de 6,3 anos) em 2000 para 26,3 anos (desvio-padrão de 6,7 anos) em 2015, e a proporção de mães com 12 ou mais anos de estudo passou de 10,9% para 18,3%. Ao final do período analisado, 54,0% dos recém-nascidos eram pardos e 35,5% eram brancos (Tabela 1).

Observou-se aumento da proporção de realização de sete ou mais consultas de pré-natal em todos os níveis de escolaridade materna (Figura 1A). As gestantes não alfabetizadas que realizaram sete ou mais consultas passaram de 21,3% no ano 2000 para 35,1% em 2015; já entre as mulheres com 12 ou mais anos de estudo, a proporção passou de 74,4% para 82,9%. Os maiores acréscimos médios anuais foram observados nos grupos de menor escolaridade, sendo igual a 3,2% entre as gestantes não alfabetizadas e 0,7% entre aquelas com 12 ou mais anos de estudo (Tabela 2).

Verificou-se que, entre os classificados como de raça/cor da pele branca, preta e parda, houve aumento em torno de 25 pontos percentuais na realização de sete ou mais consultas no período analisado (+2,4%, +4,0% e +4,2% por ano em média, respectivamente) (Tabela 2). Já naqueles de raça/cor da pele amarela, observou-se aumento de aproximadamente 37 pontos percentuais (+5,4% ao ano em média). A exceção foi a raça/cor da pele indígena, cuja proporção de sete ou mais consultas de pré-natal no decorrer do período analisado oscilou substancialmente, diminuindo entre 2005 e 2008 (-5,5% ao ano em média) e aumentando entre 2009 e 2015 (+10,9%) (Figura 1B; Tabela 2).

Quando comparadas as gestantes não alfabetizadas com aquelas com 12 ou mais anos de estudo, a diferença na proporção de realização de sete ou mais consultas, que era de 53,1 pontos percentuais no ano 2000, passou para 47,7 pontos percentuais em 2015. Também se observou redução das diferenças em termos relativos, com a razão proporcional passando de 3,0 (IC_{95%} 3,0;3,0) a 2,0 (IC_{95%} 1,9;2,0) nos extremos do período analisado (Tabela 3).

Tabela 1 – Idade média materna, proporção de realização de sete ou mais consultas de pré-natal e distribuição da amostra segundo escolaridade materna e raça/cor da pele do recém-nascido, Brasil, 2000-2015

Características da amostra				Raça/cor da pele do recém-nascido (%)						Escolaridade materna (em anos de estudo) (%)					
Ano	N	Idade materna média (DP ^a)	Sete ou mais consultas (%)	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	NI ^b	0	1-3	4-7	8-11	≥12	NI ^b
2000	3.206.761	24,7 (6,3)	46,0	48,6	2,8	0,6	34,6	0,6	12,8	4,4	15,4	38,0	25,7	10,9	5,5
2001	3.115.474	24,7 (6,3)	47,3	47,6	2,6	0,6	36,7	0,6	11,9	4,2	14,9	37,6	27,5	11,2	4,6
2002	3.059.402	24,8 (6,4)	49,1	47,2	2,4	0,5	37,6	0,5	11,8	3,8	15,0	36,3	29,6	11,7	3,7
2003	3.038.251	24,9 (6,3)	51,1	46,1	2,2	0,4	39,6	0,5	11,2	3,3	13,0	36,0	32,2	12,1	3,3
2004	3.026.548	25,0 (6,4)	52,9	46,2	2,1	0,4	40,5	0,5	10,3	2,8	11,7	34,9	34,9	12,9	2,7
2005	3.035.096	25,0 (6,4)	53,6	45,2	2,1	0,3	42,7	0,5	9,2	2,5	10,8	34,0	36,9	13,3	2,5
2006	2.944.928	25,1 (6,4)	55,4	45,3	1,8	0,2	44,8	0,5	7,4	2,1	9,5	32,3	39,4	14,1	2,6
2007	2.891.328	25,2 (6,5)	56,6	44,9	1,7	0,2	46,6	0,5	6,1	1,9	8,4	30,9	41,2	14,7	2,9
2008	2.934.828	25,4 (6,5)	57,7	44,7	1,6	0,2	47,3	0,6	5,5	1,6	7,6	29,6	43,4	15,8	2,1
2009	2.881.581	25,5 (6,5)	58,5	44,6	1,6	0,2	48,1	0,6	5,0	1,4	6,7	28,1	45,2	16,6	2,0
2010	2.861.868	25,7 (6,5)	61,1	44,8	1,5	0,2	48,5	0,6	4,4	1,2	5,9	26,6	47,2	17,7	1,4
2011	2.913.160	25,8 (6,5)	61,8	41,9	3,9	0,3	49,5	0,7	3,8	1,0	5,4	24,7	51,2	15,9	1,8
2012	2.905.789	25,9 (6,6)	62,4	37,5	5,3	0,4	52,1	0,7	4,0	0,8	4,5	22,8	54,4	15,1	2,3
2013	2.904.027	26,0 (6,6)	63,1	36,5	5,4	0,4	52,9	0,8	4,1	0,7	3,8	21,5	55,8	16,2	2,0
2014	2.979.259	26,1 (6,7)	64,7	35,9	5,1	0,4	53,8	0,8	4,0	0,7	3,4	20,6	57,9	17,3	0,1
2015	3.017.668	26,3 (6,7)	66,9	35,5	5,0	0,4	54,0	0,8	4,3	0,6	2,8	18,9	58,7	18,3	0,5

a) DP: desvio-padrão.
b) NI: não informada.

Quanto à raça/cor da pele, observou-se discreta redução das diferenças relativas e absolutas entre recém-nascidos pretos e brancos, sempre com pior perfil para os primeiros, passando de uma diferença absoluta de 20,4 pontos percentuais em 2000 para 15,8 pontos percentuais em 2015 (Tabela 4). Ao se analisar as diferenças de todas as categorias de raça/cor da pele com a indígena, observou-se aumento das desigualdades tanto em termos relativos quanto absolutos.

Discussão

Os resultados obtidos no presente estudo indicaram que a realização de sete ou mais consultas de pré-natal aumentou significativamente no Brasil entre 2000 e 2015. Em todos os grupos de escolaridade e de raça/cor da pele, houve acréscimo na proporção de gestantes que realizaram sete ou mais consultas. Também ocorreu diminuição das desigualdades absolutas e relativas, embora ainda apresentem níveis expressivos.

Não obstante a ampliação no uso dos serviços, em uma década e meia de período analisado, a desigualdade na realização de consultas de pré-natal permanece bastante acentuada.

Com abordagem transversal, estudos realizados no Brasil com amostras regionais¹³ ou nacionais¹⁰ já identificaram maiores níveis de escolaridade associados à maior probabilidade de realização do número adequado de consultas de pré-natal. Também já foi observado e descrito que o maior uso da assistência pré-natal é mais comum entre pessoas com melhores condições de moradia e melhores postos de trabalho.¹⁴ O mesmo fenômeno tem sido reportado em outros países e diferentes contextos socioeconômicos. Pior cuidado pré-natal, seja ele relacionado a menos consultas com profissionais de saúde, captação tardia ou menor acesso a exames e cuidados, esteve associado a mulheres em piores condições socioeconômicas nos Estados Unidos,¹⁵ Bélgica¹⁶ e França,¹⁷ assim como entre países africanos.¹⁸

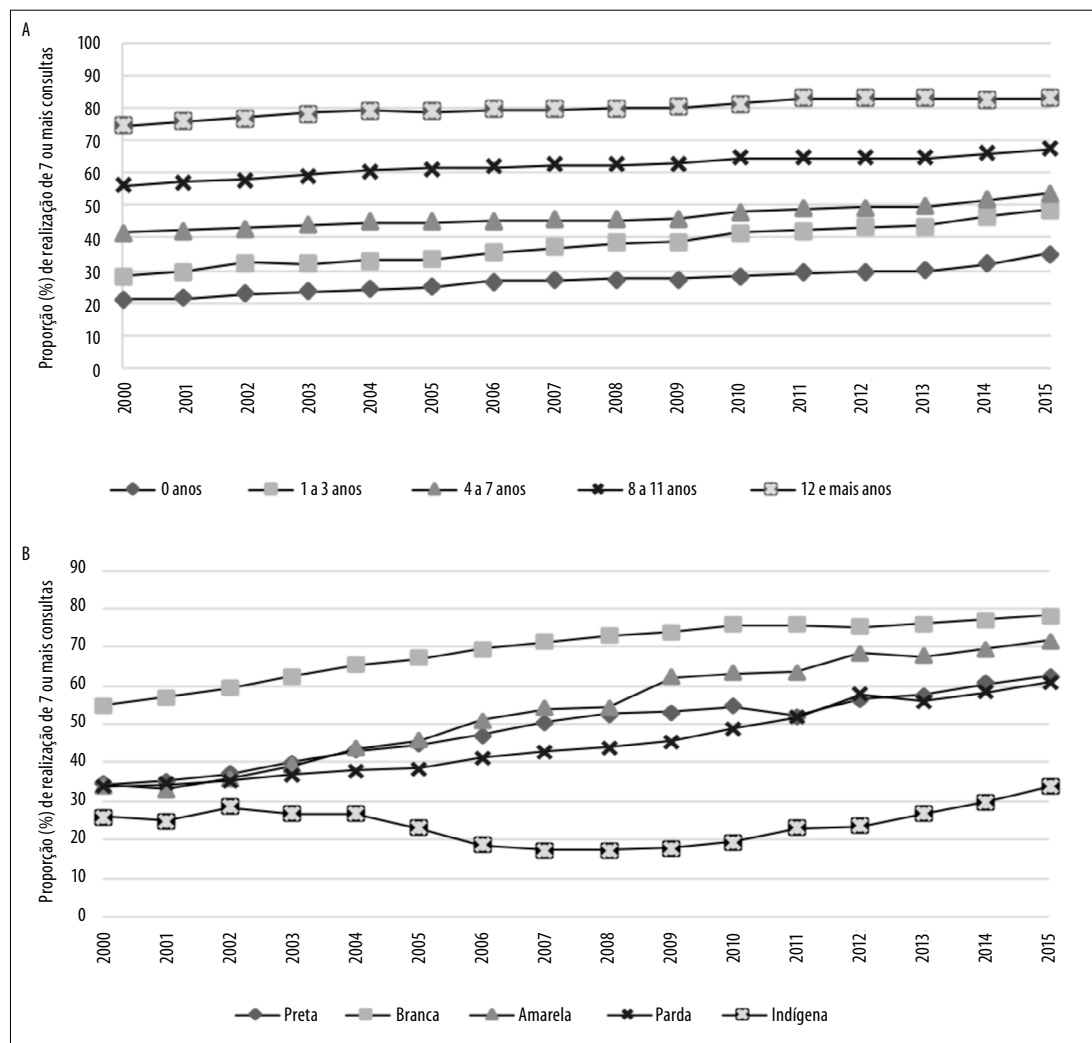


Figura 1 – Evolução da proporção de gestantes que realizaram sete ou mais consultas de pré-natal de acordo com (A) anos de estudo e (B) raça/cor da pele do recém-nascido, Brasil, 2000-2015

Ao longo do período analisado, verificou-se que a proporção da realização de sete ou mais consultas de pré-natal variou de acordo com a escolaridade materna: quanto maior o nível educacional materno, maior a proporção de realização de consultas. Esse resultado é consistente com estudos subnacionais conduzidos anteriormente no Brasil.⁹ O nível de escolaridade parece influenciar tanto na utilização dos serviços de saúde em geral¹⁹ quanto na realização do acompanhamento pré-natal. Mulheres com maior escolaridade são, potencialmente, mais expostas a conhecimentos sobre seus direitos reprodutivos e apresentam maior possibilidade econômica de executar o autocuidado e ações mais saudáveis, e, por conseguinte, realizar

o número recomendado de consultas de pré-natal e demandar por serviços de qualidade.²⁰

As gestantes cujos recém-nascidos eram de raça/cor da pele indígena, parda e preta foram as que apresentaram as menores proporções de realização de sete ou mais consultas de pré-natal, na comparação com aquelas cujos filhos eram de raça/cor da pele branca. Este resultado corrobora os de relatos prévios da literatura sobre a maior adequação do cuidado pré-natal entre a população branca.^{21,22} Tal achado ainda foi demonstrado em estudo conduzido no município fluminense de Niterói, onde 68,8% das mulheres de raça/cor da pele preta e 74,8% da raça/cor da pele parda chegaram ao número de consultas adequado à

Tabela 2 – Análise de tendência da proporção de gestantes que realizaram sete ou mais consultas de pré-natal, Brasil, 2000-2015

Características	VPA ^a	VPA ^a - IC _{95%} ^b	Interpretação
Escolaridade materna (em anos de estudo)			
0	3,2	2,6;3,7	Acréscimo
1-3	3,5	3,2;3,7	Acréscimo
4-7	1,6	1,2;2,0	Acréscimo
8-11	1,2	0,9;1,4	Acréscimo
≥12	0,7	0,5;0,9	Acréscimo
Raça/cor da pele do recém-nascido			
Preta	4,0	3,1;4,9	Acréscimo
Parda	4,2	3,7;4,7	Acréscimo
Branca	2,4	1,6;3,2	Acréscimo
Amarela	5,4	4,1;6,7	Acréscimo
Indígena (2000-2008)	-5,5	-1,6;-9,2	Redução
Indígena (2009-2015)	10,9	10,0;11,7	Acréscimo

a) VPA: variação percentual média anual.

b) IC_{95%}: intervalo de confiança de 95%.

idade gestacional, enquanto 90,8% das consideradas brancas atingiram essa adequação.⁹ As desigualdades observadas reduziram-se muito timidamente, entre 2000 e 2015, em especial as diferenças entre mulheres brancas e pardas/pretas. No caso das indígenas, as diferenças, inclusive, aumentaram.

A variável raça/cor da pele tem sido considerada um marcador de iniquidades no acesso e no uso dos serviços de saúde, caso aqui da assistência pré-natal. Estudo realizado na Colômbia verificou que mulheres indígenas e afrodescendentes foram as que menos utilizaram os serviços de cuidado pré-natal, apresentando menor número de consultas.²³ Essa discrepância, tanto para indígenas quanto para afrodescendentes, pode-se dever, principalmente, às barreiras geográficas, econômicas, e em alguns casos à baixa confiança no profissional de saúde.

Revisão sistemática de literatura mostrou que trabalhar com a liderança da comunidade indígena e levar em consideração suas crenças, valores, conhecimentos e habilidades é essencial para se obter maior nível de sucesso em ações de saúde que visam impactar positivamente a assistência pré-natal.²⁴ Foi o que constatou um estudo brasileiro cujo objetivo era identificar as dificuldades enfrentadas por indígenas durante sua permanência em uma Casa de Saúde Indígena:²⁵ além dos fatores citados anteriormente, a dificuldade finan-

ceira para comprar medicamentos, a alimentação diferente das tradicionais indígenas, a barreira linguística e a falta de treinamento específico para lidar com essa população também foram fatores importantes para a dificuldade no cuidado.²⁵ Em relação à população afrodescendente, estudo com o propósito de analisar a relação entre inadequação da utilização do pré-natal e fatores associados sugeriu que, excluídos os fatores socioeconômicos, a discriminação racial pode estar a influenciar negativamente no acesso e no uso da assistência pré-natal.²⁶ O presente estudo não investigou a interação entre escolaridade materna e raça/cor da pele; no entanto, é possível que um efeito multiplicativo ocorra, indicando pior acesso às mulheres negras e indígenas de baixa escolaridade na comparação com gestantes brancas de alta escolaridade.

Apesar de os dados do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) de 2012/2013 indicarem alta cobertura de consultas de pré-natal, também foram verificadas desigualdades de atendimento entre as grandes regiões do país e entre as características das mulheres atendidas.²⁷ Aquelas de cor branca, moradoras da região Sul e de mais idade tiveram maior proporção de realização de pelo menos seis consultas de pré-natal. Também quanto à adequação da assistência pré-natal no SUS, estudo conduzido no município de

Tabela 3 – Diferenças relativa e absoluta na realização de sete ou mais consultas de pré-natal segundo a escolaridade materna, Brasil, 2000-2015

Período	Sete ou mais consultas de pré-natal, por anos de estudo ^a			
	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 11 anos	≥12 anos
Diferença relativa (IC_{95%})^b				
2000	1,3 (1,3;1,3)	1,9 (1,9;1,9)	2,5 (2,4;2,5)	3,0 (3,0;3,0)
2001	1,4 (1,3;1,4)	1,9 (1,9;1,9)	2,5 (2,4;2,5)	3,0 (3,0;3,1)
2002	1,4 (1,4;1,4)	1,8 (1,8;1,9)	2,3 (2,3;2,4)	2,9 (2,8;2,9)
2003	1,4 (1,3;1,4)	1,8 (1,8;1,8)	2,3 (2,3;2,4)	2,8 (2,8;2,9)
2004	1,3 (1,3;1,4)	1,8 (1,8;1,8)	2,3 (2,2;2,3)	2,7 (2,7;2,7)
2005	1,4 (1,3;1,4)	1,8 (1,8;1,8)	2,3 (2,3;2,4)	2,7 (2,6;2,7)
2006	1,3 (1,3;1,3)	1,6 (1,6;1,7)	2,1 (2,1;2,2)	2,4 (2,4;2,5)
2007	1,3 (1,3;1,4)	1,6 (1,6;1,6)	2,1 (2,0;2,1)	2,4 (2,3;2,4)
2008	1,4 (1,4;1,4)	1,6 (1,6;1,6)	2,1 (2,0;2,1)	2,4 (2,3;2,4)
2009	1,4 (1,4;1,4)	1,6 (1,6;1,7)	2,1 (2,0;2,1)	2,4 (2,3;2,4)
2010	1,4 (1,4;1,5)	1,6 (1,6;1,7)	2,1 (2,0;2,1)	2,3 (2,3;2,4)
2011	1,4 (1,3;1,4)	1,6 (1,5;1,6)	1,9 (1,9;2,0)	2,2 (2,1;2,2)
2012	1,4 (1,3;1,4)	1,6 (1,5;1,6)	1,9 (1,9;2,0)	2,2 (2,1;2,2)
2013	1,4 (1,3;1,4)	1,6 (1,5;1,6)	1,9 (1,9;2,0)	2,2 (2,1;2,2)
2014	1,4 (1,3;1,4)	1,5 (1,5;1,6)	1,8 (1,8;1,9)	2,1 (2,0;2,1)
2015	1,3 (1,3;1,3)	1,5 (1,4;1,5)	1,8 (1,7;1,8)	2,0 (1,9;2,0)
Diferença absoluta (IC_{95%})^c				
2000	7,0 (6,5;7,5)	20,4 (19,9;20,9)	34,9 (34,4;35,4)	53,1 (52,6;53,6)
2001	8,0 (7,5;8,6)	20,8 (20,3;21,3)	35,6 (35,1;36,1)	54,5 (54,0;55,0)
2002	9,5 (8,9;10,0)	20,2 (19,6;20,7)	35,0 (34,5;35,5)	54,1 (53,5;54,6)
2003	8,7 (8,1;9,3)	20,6 (20,1;21,2)	35,9 (35,3;36,5)	54,9 (54,3;55,5)
2004	8,6 (8,0;9,3)	20,6 (20,0;21,2)	36,2 (35,6;36,8)	54,6 (54,0;55,2)
2005	8,2 (7,5;8,8)	19,5 (18,8;20,1)	36,1 (35,4;36,7)	53,5 (52,9;54,2)
2006	9,0 (8,2;9,7)	18,4 (17,7;19,1)	35,1 (34,5;35,8)	52,7 (52,0;53,4)
2007	9,7 (8,9;10,4)	18,0 (17,3;18,8)	35,0 (34,3;35,7)	52,1 (51,3;52,8)
2008	11,1 (10,3;11,9)	18,3 (17,5;19,1)	35,2 (34,4;36,0)	52,5 (51,7;53,3)
2009	11,4 (10,5;12,3)	18,5 (17,7;19,4)	35,3 (34,4;36,1)	52,7 (51,8;53,5)
2010	13,5 (12,6;14,5)	19,6 (18,6;20,5)	36,3 (35,4;37,2)	53,0 (52,1;53,9)
2011	13,1 (12,0;14,1)	19,9 (18,9;20,9)	35,6 (34,6;36,5)	53,9 (52,9;54,8)
2012	13,5 (12,4;14,6)	19,7 (18,6;20,8)	34,8 (33,7;35,8)	53,1 (52,0;54,1)
2013	13,6 (12,3;14,8)	19,7 (18,6;20,9)	34,5 (33,4;35,6)	52,7 (51,6;53,8)
2014	14,3 (13,0; 15,5)	19,5 (18,3; 20,6)	33,6 (32,5;34,8)	50,3 (49,1;51,4)
2015	13,3 (11,9; 14,6)	18,6 (17,3; 19,8)	32,4 (31,1;33,6)	47,7 (46,4;49,0)

a) Categoria de referência: 0 anos de estudo.

b) Ajustada pela idade materna, semana de gestação quando ocorreu o parto e raça/cor da pele do recém-nascido.

c) IC_{95%}: intervalo de confiança de 95%.

Juiz de Fora, estado de Minas Gerais, verificou baixa adequação da assistência prestada às usuárias, tanto nos procedimentos realizados como na realização de exames laboratoriais normalmente exigidos durante um acompanhamento pré-natal.²⁸ Isto também pode ser constatado no achado de um estudo sobre a atenção pré-natal na rede básica de saúde do Brasil:

69,2% das mulheres referiram ter realizado todos os exames preconizados durante a gestação, 60,3% ter recebido todas as orientações e apenas 23,6% ter sido submetidas a todos os procedimentos recomendados.²⁷ Da mesma forma, de acordo com uma pesquisa realizada em unidades de saúde do SUS na cidade do Rio de Janeiro, das 2.353 gestantes estudadas, cerca de

Tabela 4 – Diferenças relativa e absoluta na realização de sete ou mais consultas de pré-natal segundo a raça/cor da pele do recém-nascido, Brasil, 2000-2015

Período	Sete ou mais consultas de pré-natal, por raça/cor da pele ^a			
	Branca	Amarela	Parda	Indígena
Diferença relativa (IC_{95%})^b				
2000	1,4 (1,3;1,4)	1,0 (0,9;1,0)	1,0 (0,9;1,0)	0,8 (0,8;0,8)
2001	1,4 (1,4;1,4)	0,9 (0,9;0,9)	0,9 (0,9;1,0)	0,8 (0,7;0,8)
2002	1,4 (1,4;1,4)	1,0 (0,9;1,0)	0,9 (0,9;0,9)	0,8 (0,8;0,8)
2003	1,4 (1,3;1,4)	1,0 (0,9;1,0)	0,9 (0,9;0,9)	0,8 (0,7;0,8)
2004	1,3 (1,3;1,4)	1,0 (0,9;1,0)	0,9 (0,9;0,9)	0,7 (0,7;0,8)
2005	1,3 (1,3;1,3)	1,0 (0,9;1,0)	0,9 (0,8;0,9)	0,6 (0,6;0,6)
2006	1,3 (1,3;1,3)	1,0 (1,0;1,1)	0,9 (0,9;0,9)	0,5 (0,5;0,5)
2007	1,3 (1,3; 1,3)	1,0 (1,0; 1,0)	0,8 (0,8; 0,9)	0,4 (0,4;0,4)
2008	1,3 (1,2;1,3)	1,0 (1,0;1,0)	0,8 (0,8;0,8)	0,4 (0,4;0,4)
2009	1,3 (1,2;1,3)	1,1 (1,1;1,1)	0,9 (0,8;0,9)	0,4 (0,4;0,4)
2010	1,3 (1,2;1,3)	1,1 (1,0;1,1)	0,9 (0,9;0,9)	0,4 (0,4;0,5)
2011	1,3 (1,3;1,3)	1,1 (1,1;1,1)	1,0 (1,0;1,0)	0,6 (0,5;0,6)
2012	1,2 (1,2;1,2)	1,1 (1,1;1,1)	1,0 (1,0;1,0)	0,6 (0,6;0,6)
2013	1,2 (1,2;1,2)	1,1 (1,1;1,1)	1,0 (1,0;1,0)	0,6 (0,6;0,6)
2014	1,2 (1,2;1,2)	1,1 (1,0; 1,1)	1,0 (1,0; 1,0)	0,6 (0,6;0,6)
2015	1,2 (1,2;1,2)	1,1 (1,0;1,1)	1,0 (1,0;1,0)	0,7 (0,6;0,7)
Diferença absoluta (IC_{95%})^c				
2000	20,4 (19,8;21,0)	-0,4 (-1,7;0,8)	-0,6 (-1,1;0,0)	-8,4 (-9,8;-7,0)
2001	21,6 (20,8;22,5)	-2,2 (-3,5;-0,9)	-0,8 (-1,4;-0,2)	-10,4 (-11,8;-8,9)
2002	22,2 (21,6;22,8)	-1,4 (-2,8;0,0)	-1,9 (-2,5; -1,3)	-8,7 (-10,1;-7,2)
2003	22,3 (21,7;22,9)	-1,0 (-2,5;0,5)	-3,2 (-3,8;-2,6)	-13,5 (-14,9;-12,0)
2004	22,3 (21,7;22,9)	0,5 (-1,0;2,0)	-5,3 (-5,9;-4,7)	-16,4 (-17,9;-14,9)
2005	22,3 (21,7;22,9)	1,0 (-0,6;2,6)	-6,2 (-6,8;-5,6)	-21,7 (-23,2;-20,2)
2006	22,2 (21,6;22,9)	3,7 (18,4;55,2)	-6,2 (-6,8;-5,5)	-28,6 (-30,2;-26,9)
2007	21,1 (20,5;21,7)	3,6 (1,7;5,6)	-7,6 (-8,3;-7,0)	-33,1 (-34,7;-31,4)
2008	20,4 (19,8;21,0)	2,6 (0,7;4,5)	-8,5 (-9,2;-7,9)	-35,2 (-36,8;-33,6)
2009	20,9 (20,2;21,5)	9,1 (7,4;10,8)	-7,4 (-8,0;-6,8)	-35,1 (-36,7;-33,6)
2010	21,1 (20,5;21,8)	8,6 (6,9;10,4)	-5,7 (-6,4;-5,1)	-35,0 (-36,6;-33,5)
2011	23,6 (23,2;24,0)	11,2 (9,9;12,6)	-0,4 (-0,8;0,0)	-29,1 (-30,4;-27,8)
2012	18,7 (18,4;19,1)	11,9 (10,8;13,0)	-1,6 (-2,0;-1,3)	-32,0 (-33,2;-30,8)
2013	18,4 (18,0;18,7)	10,1 (9,0;11,2)	-1,8 (-2,1;-1,4)	-30,8 (-32,0;-29,6)
2014	16,5 (16,1;16,8)	8,9 (0,77;0,99)	-2,3 (-1,9;-2,6)	-30,6 (-29,4;-31,7)
2015	15,8 (15,5;16,1)	9,4 (0,8;10,5)	-1,5 (-1,4;-1,8)	-28,5 (-27,3;-29,5)

a) Categoria de referência: raça/cor da pele preta.

b) Ajustada pela idade materna, semana de gestação quando ocorreu o parto e escolaridade da mãe.

c) IC_{95%}: intervalo de confiança de 95%.

25% tiveram um início tardio da assistência pré-natal.⁷ Ou seja, além da quantidade de consultas, é mister considerar as potenciais desigualdades na qualidade da assistência dada às gestantes.

Haja vista o presente estudo utilizar como base os dados do Sinasc, pode ter havido viés decorrente de problemas com a qualidade da informação, dado que

a cobertura do sistema, a subnotificação das informações e sua confiabilidade variam de acordo com a região do país e o período analisado. Por exemplo: a variável raça/cor da pele oscilou de 12,8% de valores ignorados em 2000 para 4,4% em 2015. No mesmo período, em se tratando da escolaridade materna, os valores caíram de 5,5% para 1,5%. É possível que os

registros ignorados sejam exatamente os relativos a pessoas mais desprivilegiadas e distantes dos serviços públicos. Há ainda de se destacar a diminuição substancial de parturientes com baixa escolaridade e o aumento daquelas com nível de ensino médio e superior ao longo do período analisado.

Outra limitação do estudo encontra-se na impossibilidade de se efetuar comparação com o número mínimo de seis consultas de pré-natal estabelecido pelo Ministério da Saúde, devido ao agrupamento do número de consultas no formulário da Declaração de Nascido Vivo, a DN. Apenas a partir da nova DN, implantada em 2011, o campo de número de consultas de pré-natal permite estabelecer um ponto de corte de seis consultas. Com isso, a proporção de parturientes que atingiram a meta do Ministério da Saúde de ao menos seis consultas de pré-natal é superior ao relatado no presente estudo, que considerou um mínimo de sete consultas. Mesmo assim, é improvável que a direção das desigualdades relatadas fosse diferente com o outro ponto de corte. Além disso, o ponto de corte de sete ou mais consultas é indicado na matriz diagnóstica prevista na Rede Cegonha.

O presente estudo também investigou as desigualdades sob duas diferentes análises: foram calculadas diferenças absolutas e relativas. Cada uma delas apresenta um tipo diferente e complementar de informação, ambas de grande relevância para pesquisadores e planejadores.²⁹ A desigualdade relativa é bastante sensível à frequência de ocorrência do desfecho e, com o aumento substancial da cobertura, pode, por exemplo, haver diminuição da desigualdade relativa e aumento da desigualdade absoluta. Por isso, sempre é oportuno dispor de ambas as medidas quando da análise das desigualdades em saúde.

Referências

1. World Health Organization. Tracking universal health coverage: first global monitoring report [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2015 [cited 2018 Oct 25]. 86 p. Available in: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/174536/9789241564977_eng.pdf;jsessionid=779F47E307D56FEB25D87E40404CC4DB?sequence=1.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 569, de 1º de junho de 2000. Institui o Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2000 jun 08; Seção 1:4-6.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS – a Rede Cegonha. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2011 jun 27; Seção 1:109.
4. Barbosa IR, Silva WB, Cerqueira GS, Novo NF, Almeida FA, Novo JL. Maternal and fetal outcome in women with hypertensive disorders of pregnancy: the impact of prenatal care. *Ther Adv Cardiovasc Dis*. 2015 Aug;9(4):140-6. doi: 10.1177/1753944715597622.
5. Hernandez AS, Silva CH, Agranonik M, Quadros FM, Goldan MZ. Análise de tendências das taxas de

Ressalta-se, outrossim, que, desde o início da década de 1990, o país tem vivenciado importantes mudanças que influenciaram os determinantes sociais das doenças e a organização dos serviços de saúde. A experiência do SUS, um sistema de saúde público e universal, possibilitou a expansão da cobertura de saúde no país, refletida na melhoria de indicadores de saúde das mulheres e das crianças.³⁰ No período recente, o Brasil também foi contemplado com a expansão de programas sociais e seu evidente impacto no setor Saúde. Apesar de a proporção de gestantes com sete ou mais consultas de pré-natal ter aumentado no país, as desigualdades se mostraram expressivas ao final do período estudado. Ações que promovam a equidade devem ser previstas e implementadas pelos formuladores de políticas públicas e gestores de serviços de saúde.

Contribuição dos autores

Boing AF e Boing AC contribuíram na concepção do estudo, definição de seus objetivos e proposta teórica. Mallmann MB e Boing AF contribuíram no delineamento do estudo. Mallmann MB e Tomasi YT realizaram a análise e interpretação dos dados, além de participarem da redação do artigo. Dos Anjos JC contribuiu com a revisão de literatura sobre o tema, participou da redação do texto e interpretação dos dados. Boing AF, Dos Anjos JC e Boing AC contribuíram com a revisão crítica do conteúdo e redação do texto. A versão final do manuscrito foi aprovada por todos os autores, os quais assumem responsabilidade sobre todos os seus aspectos e garantem sua integridade.

- mortalidade infantil e de seus fatores de risco na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, no período de 1996 a 2008. *Cad Saúde Pública*. 2011 nov;27(11):2188-96. doi: 10.1590/S0102-311X2011001100012.
6. Birhanu TM, Birarra MK, Mekonnen FA. Compliance to iron and folic acid supplementation in pregnancy, Northwest Ethiopia. *BMC Res Notes*. 2018 May;11(1):345. doi: 10.1186/s13104-018-3433-3.
 7. Domingues RMSM, Hartz ZMA, Dias MAB, Leal MC. Avaliação da adequação da assistência pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2012 mar;28(3):425-37. doi: 10.1590/S0102-311X2012000300003.
 8. Neupane S, Nwaru BI. Impact of prenatal care utilization on infant care practices in Nepal: a national representative cross-sectional survey. *Eur J Pediatr*. 2014 Jan;173(1):99-109. doi: 10.1007/s00431-013-2136-y.
 9. Fonseca SC, Monteiro DSA, Pereira CMSC, Scoralick ACD, Jorge MG, do Rozario S. Desigualdades no pré-natal em cidade do Sudeste do Brasil. *Ciê Saúde Colet*. 2014 jul;19(7):1991-8. doi: 10.1590/1413-81232014197.04212013.
 10. Anjos JC, Boing AF. Diferenças regionais e fatores associados ao número de consultas de pré-natal no Brasil: análise do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos em 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2016 dez;19(4):835-50. doi: 10.1590/1980-5497201600040013.
 11. França GVA, Restrepo-Méndez MC, Maia MFS, Victora CG, Barros AJD. Coverage and equity in reproductive and maternal health interventions in Brazil: impressive progress following the implementation of the Unified Health System. *Int J Equity Health*. 2016 Nov;15:149. doi: 10.1186/s12939-016-0445-2.
 12. Oliveira MM, Andrade SSSA, Dimech GS, Oliveira JCG, Malta DC, Rabello Neto DL, et al. Avaliação do sistema de informações sobre nascidos vivos. Brasil, 2006 a 2010. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015 out-dez;24(4):629-40. doi: 10.5123/S1679-49742015000400005.
 13. Rosa CQ, Silveira DS, Costa JSD. Fatores associados à não realização de pré-natal em município de grande porte. *Rev Saúde Pública*. 2014;48(6):977-84. doi:10.1590/S0034-8910.2014048005283.
 14. Le Meur N, Gao F, Bayat S. Mining care trajectories using health administrative information systems: the use of state sequence analysis to assess disparities in prenatal care consumption. *BMC Health Serv Res*. 2015 May;15:200. doi: 10.1186/s12913-015-0857-5.
 15. Partridge S, Balayla J, Holcroft CA, Abenheim HA. Inadequate prenatal care utilization and risks of infant mortality and poor birth outcome: a retrospective analysis of 28,729,765 U.S. deliveries over 8 years. *Am J Perinatol*. 2012 Nov;29(10):787-93. doi: 10.1055/s-0032-1316439.
 16. Fobelets M, Beeckman K, Hoogewys A, Embo M, Buyl R, Putman K. Predictors of late initiation for prenatal care in a metropolitan region in Belgium. A cohort study. *Public Health*. 2015 Jun;129(6):648-54. doi: 10.1016/j.puhe.2015.03.008.
 17. Gonthier C, Estellat C, Deneux-Tharaux C, Blondel B, Alfaiate T, Schmitz T, et al. Association between maternal social deprivation and prenatal care utilization: the PreCARE cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017 May;17(1):126. doi: 10.1186/s12884-017-1310-z.
 18. Taylor YJ, Laditka SB, Laditka JN, Huber LR, Racine EF. Associations of household wealth and individual literacy with prenatal care in ten west African countries. *Matern Child Health J*. 2016 Nov;20(11):2402-10. doi: 10.1007/s10995-016-2068-z.
 19. Bastos GAN, Santos IS, Costa JSD, Capilheira ME. Uso de serviços ambulatoriais nos últimos 15 anos: comparação de dois estudos de base populacional. *Rev Bras Epidemiol*. 2011 dez;14(4):620-32. doi: 10.1590/S1415-790X2011000400009.
 20. Yesuf EA, Calderon-Margalit R. Disparities in the use of antenatal care service in Ethiopia over a period of fifteen years. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2013 Jun;13:131. doi: 10.1186/1471-2393-13-131.
 21. Leal MC, Gama SGN, Pereira APE, Pacheco VE, Carmo CN, Santos RV. A cor da dor: iniquidades raciais na atenção pré-natal e ao parto no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2017;33 Supl 1:e00078816. doi: 10.1590/0102-311x00078816.
 22. Fonseca SC, Kale PL, Silva KS. Pré-natal em mulheres usuárias do Sistema Único de Saúde em duas maternidades no Estado do Rio de Janeiro, Brasil: a cor importa? *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2015 abr-jun;15(2):209-17. doi: 10.1590/S1519-38292015000200007.
 23. Noreña-Herrera C, Leyva-Flores R, Palacio-Mejía IS, Duarte-Gómez MB. Inequidad en la utilización de servicios de salud reproductiva en Colombia en mujeres indígenas y afrodescendientes. *Cad Saúde Pública*. 2015 dez;31(12):2635-48. doi: 10.1590/0102-311X00016515.

24. Smylie J, Kirst M, Mcshane K, Firestone M, Wolfe S, O'Campo P. Understanding the role of Indigenous community participation in Indigenous prenatal and infant-toddler health promotion programs in Canada: A realist review. *Soc Sci Med.* 2016 Feb;150:128-43. doi: 10.1016/j.socscimed.2015.12.019.
25. Silva DM, Nascimento EDS, Santos LA, Martins NVN, Sousa MT, Figueira MCS. Dificuldades enfrentadas pelos indígenas durante a permanência em uma Casa de Saúde Indígena na região Amazônica/Brasil. *Saúde Soc.* 2016 dez;25(4):920-9. doi: 10.1590/S0104-12902016160600.
26. Bernardes ACF, Silva RA, Coimbra LC, Alves MTSSB, Queiroz RCS, Batista RFL, et al. Inadequate prenatal care utilization and associated factors in São Luís, Brazil. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2014 Aug;14(1):266. doi: 10.1186/1471-2393-14-266.
27. Tomasi E, Fernandes PAA, Fischer T, Siqueira FCV, Silveira DS, Thumé E et al. Qualidade da atenção pré-natal na rede básica de saúde do Brasil: indicadores e desigualdades sociais. *Cad Saúde Pública.* 2017;33(3):e00195815.
28. Coutinho T, Teixeira MTB, Dain S, Sayd JD, Coutinho LM. Adequação do processo de assistência pré-natal entre as usuárias do Sistema Único de Saúde em Juiz de Fora – MG. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2003; 25(10):717-24. doi: 10.1590/0102-311X00195815.
29. Silva ICM, Restrepo-Mendez MC, Costa JC, Ewerling F, Hellwig F, Ferreira LZ, et al. Mensuração de desigualdades sociais em saúde: conceitos e abordagens metodológicas no contexto brasileiro. *Epidemiol. Serv Saúde.* 2018;27(1):2000100017. doi: 10.5123/s1679-49742018000100017.
30. Victora CG, Aquino EML, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. *Lancet.* 2011 maio;377(9780):1863-76. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60138-4.

Abstract

Objective: to analyze evolution as to conducting seven or more prenatal consultations with pregnant women in Brazil, in the period 2000-2015 according to maternal education level and race/skin color of the newborn baby. **Methods:** this was a time series study based on Live Births Information System (Sinasc) data; relative and absolute inequalities were investigated, adjusted for maternal age and gestational week in which childbirth occurred. **Results:** we analyzed approximately 48 million births; the proportion of seven or more prenatal consultations increased nationally (from 46.0% to 66.9%) in all groups analyzed; the relative difference between the extremes of education level ranged from 3.0 to 2.0, while the absolute difference ranged from 53.1 to 47.7 percentage points; the adjusted ratio between White/Black race/skin color was 1.4 in 2000 and 1.2 in 2015. **Conclusion:** the proportion of pregnant women having seven or more prenatal consultations has increased in Brazil, although inequalities are still found.

Keywords: Prenatal Care; Socioeconomic Factors; Educational Status; Ethnicity and Health; Health Status Disparities; Time Series Studies.

Resumen

Objetivo: analizar la evolución de cobertura de siete o más consultas prenatales en mujeres embarazadas en Brasil, en el período 2000-2015 según el nivel de educación y la raza/color de piel del recién nacido. **Métodos:** estudio de series temporales basado en datos del Sistema de Informaciones sobre Nacidos Vivos (Sinasc); se investigaron las desigualdades relativas y absolutas, ajustadas por edad materna y semana gestacional por ocasión del parto. **Resultados:** se analizaron aproximadamente 48 millones de nacimientos; la proporción de siete o más consultas aumentó en Brasil (de 46.0% a 66.9%) en todos los grupos analizados; la diferencia relativa entre los extremos del nivel educativo varió de 3.0 a 2.0 y la diferencia absoluta de 53.1 a 47.7 puntos porcentuales; la razón ajustada entre raza/color blanca y negra, de 1,4 en 2000, llegó a 1,2 en 2015. **Conclusión:** la proporción de gestantes con siete o más consultas prenatales aumentó en Brasil, pero aún se observan desigualdades.

Palabras clave: Atención Prenatal; Factores Socioeconómicos; Escolaridad; Origen Étnico y Salud; Disparidades en el Estado de Salud; Estudios de Series Temporales.

Recebido em 23/02/2018
Aprovado em 17/10/2018