

## Cesariana a pedido: um estudo de base populacional no extremo Sul do Brasil

Juraci Almeida Cesar <sup>1</sup>

Jessica Pereira Sauer <sup>2</sup>

Kharen Carlotto <sup>3</sup>

Maria Emília Montagner <sup>4</sup>

Raul Andrés Mendoza-Sassi <sup>5</sup>

<sup>1,2,4,5</sup> Programa de Pós-graduação em Saúde Pública. Universidade Federal do Rio Grande. Rua General Osorio, s.n. Rio Grande, RS, Brasil. CEP: 96.201-900. E-mail: juraci.a.cesar@gmail.com

<sup>3</sup> Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande, RS, Brasil.

### Resumo

*Objetivos: medir a prevalência e identificar fatores associados a ocorrência de cesarianas a pedido no município de Rio Grande, RS.*

*Métodos: para todos os nascimentos ocorridos nas duas maternidades do município entre 01/01 a 31/12/2007, cujas mães residiam no município, foram investigadas características demográficas e reprodutivas maternas, socioeconômicas da família e assistência recebida durante a gestação e o parto. O desfecho foi constituído pela realização de cesariana a pedido, ou seja, por solicitação da parturiente. Na análise utilizou-se regressão de Poisson com ajuste robusto da variância. A medida de efeito utilizada foi razão de prevalências (RP).*

*Resultados: dentre as 2.557 parturientes incluídas no estudo, 51,6% (IC95%:49,6%-53,5%) foram submetidas à cesariana, sendo 10,7% (IC95%:9,0%-12,4%) a pedido. Após ajuste obedecendo modelo hierárquico prévio, mostraram-se significativamente associadas ao desfecho as variáveis escolaridade materna, renda familiar, tipo de internação (público ou privada) e ter sido atendida pelo mesmo médico durante todo o pré-natal.*

*Conclusões: as RP obtidas mostram que a probabilidade de ocorrência de cesariana a pedido foi substancialmente maior entre mães que apresentam os menores riscos de complicações durante a gravidez e o parto.*

**Palavras-chave** Saúde da mulher, Pré-natal, Parto, Cesariana

## Introdução

A busca por segurança levou à institucionalização e consequente medicalização do parto. Isto fez com que a cesariana, tida inicialmente como a solução universal para os problemas obstétricos, se tornasse um dos procedimentos mais comumente realizados.<sup>1</sup>

O Brasil, além de ocupar a liderança mundial na ocorrência de cesariana, fez deste método a forma mais comum de o bebê nascer.<sup>2</sup> Aqui, a utilização indiscriminada das cesarianas muito pouco tem a ver com a necessidade clínica da gestante e ou do recém-nascido, mas com a vontade da mãe e do médico e com o nível socioeconômico da família.<sup>3,4</sup> Via de regra, este procedimento é realizado entre àquelas com menor risco de complicações durante a gravidez e o parto.<sup>5</sup>

Dentro desta prática abusiva, há uma proporção importante de mulheres que, de forma deliberada e assumida, solicita ao obstetra a realização de cesariana, independente da sua real necessidade. Daí a denominação “cesariana a pedido”.<sup>6</sup> O principal motivo por elas alegado é evitar dor, lacerações ou por tocofobia, que se refere ao medo irracional do parto vaginal.<sup>1</sup>

A ocorrência deste tipo de cesariana sem indicação médica vem aumentando em todo o mundo, e isto viola os princípios da boa prática médica, submete a paciente a riscos desnecessários e aumenta o gasto do setor saúde.<sup>7</sup> Entre 6% e 17% das cesarianas em diferentes países ocorrem por solicitação materna.<sup>1</sup>

No Brasil, a cesariana a pedido tem sido pouco estudada. Não se encontrou aqui um único estudo de base populacional que tivesse abordado este tema. Isto pode ser decorrente de o assunto não ser ainda visto como relevante, de a decisão sobre a realização de cesarianas ser atribuída ao médico, ou de se supor que não há diferença entre as que realizam cesariana, sendo a pedido ou não. Em relação a ocorrência de cesarianas no país, há consenso de que são realizadas em demasia, sobretudo entre aquelas que apresentam os menores riscos de complicações durante o parto.<sup>5,7-9</sup>

Este estudo teve por objetivo medir a prevalência e identificar fatores associados à ocorrência de cesariana a pedido entre mães que tiveram filhos em 2007 no município de Rio Grande, RS.

## Métodos

O município de Rio Grande localiza-se no extremo Sul do Brasil e em 2007, quando este estudo foi realizado, possuía cerca de 200 mil habitantes. Sua

economia era baseada na agricultura e na atividade portuária. A rede pública de saúde contava com dois hospitais gerais, três ambulatórios de especialidades médicas e 32 unidades básicas de saúde. A mortalidade infantil era de 15/1000.<sup>10</sup>

Foram incluídos neste estudo todos os nascimentos ocorridos entre 01/01 a 31/12 de 2007 nas duas únicas maternidades do município: Santa Casa de Misericórdia e Hospital da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Para fazer parte do estudo, o recém-nascido deveria ter peso igual ou superior a 500 gramas e/ou pelo menos 20 semanas de idade gestacional. Cumprindo estes requisitos, suas mães eram entrevistadas.

O delineamento utilizado foi do tipo transversal, sendo as mães entrevistadas uma única vez na maternidade, preferencialmente nas primeiras 24 horas após o parto. Esta entrevista foi feita utilizando-se de questionário padronizado que buscava informações sobre características demográficas, ocupação, história reprodutiva e hábitos de vida da mãe; nível socioeconômico, posse de eletrodomésticos e condições de habitação e saneamento da família, assistência recebida durante a gestação e o parto e acesso e utilização de serviços preventivos e curativos em saúde. O desfecho, medido a partir do relato da mãe, foi constituído pela ocorrência de cesariana a pedido, ou seja, cesariana realizada em atendimento a uma sua solicitação.

Dez entrevistadores foram treinados durante cinco dias consecutivos. Oito deles eram acadêmicos de Medicina e os demais graduados em serviço social. O treinamento incluiu leitura do questionário, manual de instruções e simulação de entrevistas. O estudo piloto foi realizado nas mesmas maternidades no mês anterior a coleta de dados.

Estas duas maternidades eram visitadas diariamente pelos entrevistadores. A identificação da parturiente foi feita por meio de visitas as enfermarias e confirmada no livro de registro de nascimento. Se residente no município de Rio Grande e de acordo em participar, a parturiente assinava o termo de consentimento livre e esclarecido.

As entrevistadoras já graduadas coletavam dados nos dias úteis, enquanto os estudantes atuavam sempre em duplas aos finais de semana e feriados. Ao final de cada dia de trabalho, cada entrevistador codificava os questionários e os entregava na sede do projeto. Quinzenalmente, a equipe se reunia com o coordenador do estudo (JAC).

Os questionários eram duplamente digitados em ordem inversa por diferentes profissionais. A cada duas semanas, estas digitações eram comparadas e

eventuais erros eram listados e corrigidos. Em seguida, verificava-se a consistência dos dados com imediata correção. A entrada de dados foi realizada utilizando-se do programa Epi Info 6.04.,<sup>11</sup> enquanto a análise de consistência, que incluiu a categorização de variáveis e verificação de freqüências, foi realizada através do pacote estatístico Stata versão 11.0.<sup>12</sup>

Aproximadamente 10% das entrevistas foram refeitas a fim de avaliar a qualidade dos dados coletados. Isto foi feito posteriormente por telefone ou visita. Nesta ocasião, aplicava-se questionário resumido. O índice *kappa* de concordância variou de 0,68 a 0,89.

A análise bruta e ajustada foi realizada utilizando-se regressão de Poisson, com ajuste robusto para variância.<sup>13</sup> Os resultados foram expressos pela medida de razão de prevalências (RP), intervalo de confiança de 95% (IC95%) e valor *p* do teste de Wald para heterogeneidade. A análise ajustada foi feita com base em modelo hierárquico previamente definido, com quatro níveis.<sup>14</sup> Estes níveis tinham por objetivo determinar a ordem de entrada das variáveis no modelo. No primeiro nível, foram incluídas as variáveis demográficas e socioeconômicas (idade, cor da pele, viver com companheiro, escolaridade e renda familiar); no segundo nível, as variáveis relacionadas a assistência ao pré-natal (tipo e número de consultas de pré-natal, tipo de internação, se foi atendida pelo mesmo médico durante todo o pré-natal); no terceiro nível entraram as variáveis reprodutivas (paridade e peso ao nascer) e no quarto nível morbidade no período gestacional. O desfecho foi constituído pela realização de cesariana a pedido. Todas as variáveis foram levadas para o modelo multivariável, sendo mantidas aquelas com valor  $p \leq 0,20$ . As análises foram conduzidas no programa Stata 11.0 e o nível de significância empregado foi de 95%.

O protocolo de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde (CEPAS) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) Processo no 23116.5369/6.58 - Parecer 012/2007. Além disso, garantiu-se a confidencialidade dos dados, a participação voluntária e a possibilidade de deixar o estudo a qualquer momento, sem necessidade de justificativa.

## Resultados

Dentre as 2.557 mulheres estudadas, 1.319 (51,6%) foram submetidas a cesariana, sendo este o denominador do presente estudo. As perdas totalizaram 1,2%.

A descrição da amostra com relação a características demográficas, socioeconômicas, gestacionais e reprodutivas encontra-se na Tabela 1. De todas as mães, pouco mais de 15% (15,6%) das mães submetidas à cesariana eram adolescentes, 74,7% eram de cor da pele branca, 86,9% viviam com companheiro, 37,0% possuíam até oito anos de escolaridade e renda familiar mensal era inferior a dois salários mínimos (SMM). Cerca de dois terços das mães (64,8%) realizou pré-natal na rede pública, 82,3% completaram seis ou mais consultas durante todo o pré-natal e foram atendidas pelo mesmo médico durante toda a gestação. Dentre todas elas, 42,4% eram primíparas, 30,1% tiveram filhos nascidos com peso igual ou superior a 3.500 gramas, 26,4% das mães relataram alguma doença no período gestacional e 10,7% realizaram cesariana a pedido. Nesta mesma Tabela 1 é possível verificar que a prevalência de realização de cesariana a pedido foi substancialmente maior entre mães de maior escolaridade e renda familiar, que realizaram pré-natal no setor privado, que completaram seis ou mais consultas e que foram atendidas pelo mesmo médico durante todo o pré-natal.

A Tabela 2 mostra que a ocorrência de cesariana a pedido variou de 2,1% entre aquelas atendidas por diferentes médicos durante o pré-natal até 30,7% entre mães atendidas por médico particular no momento do parto. Na análise bruta, mostraram-se significativamente associadas à realização de cesariana a pedido as seguintes variáveis: cor da pele e escolaridade materna, renda familiar, realização de pré-natal na rede pública ou privada, número de consultas realizadas, tipo de internação por ocasião do parto, atendimento pelo mesmo médico durante todo o pré-natal, paridade e ocorrência de doença no período gestacional. Ao se ajustar a análise mantiveram-se significativamente associadas ao desfecho as variáveis escolaridade materna, renda familiar, tipo de internação durante o parto, realização de todo o pré-natal com o mesmo médico e relato de morbidade no período gestacional.

## Discussão

Segundo relato das mães, pelo menos uma em cada dez cesarianas ocorridas no município de Rio Grande em 2007 foi realizada por solicitação da mãe. Os fatores significativamente associados a esta prática foram elevada escolaridade e renda familiar, realização de pré-natal no setor privado, ter sido atendida pelo mesmo médico durante todo o pré-natal e não ter referido comorbidade no período gestacional.

Tabela 1

Características demográficas maternas, socioeconômicas da família e da assistência recebida durante a gestação e o parto. Rio Grande, RS, 2007 (N=1319).

Características	Cesariana a pedido				Total		p
	Sim		Não		n	%	
	n	%	n	%			
Idade materna (anos)							0,105
15-19	152	11,5	212	16,1	206	15,6	
20-29	769	58,3	702	53,2	708	53,7	
≥ 30	398	30,2	398	30,7	405	30,7	
Cor da pele							0,025
Branca	1111	84,2	971	73,6	981	74,7	
Parda	133	10,1	214	16,2	204	15,5	
Preta	77	5,8	135	10,2	128	9,7	
Viviam com companheiro	1186	89,9	1141	86,5	1146	86,9	0,257
Escolaridade materna (anos)							<0,001
0-8	208	15,8	522	39,6	488	37,0	
9 -11	769	58,3	620	47,0	636	48,2	
≥ 12	342	25,9	177	13,4	195	14,8	
Renda familiar (salários mínimos)							>0,001
Até 1,9	170	12,9	522	39,6	485	36,8	
2,0-3,9	427	32,4	488	37,0	481	36,5	
≥ 4,0	721	54,7	309	23,4	352	26,7	
Tipo de pré-natal realizado							<0,001
Público	303	23,0	922	69,9	855	64,8	
Privado	1016	77,0	397	30,1	464	35,2	
Realizaram seis ou mais consultas durante todo o pré-natal	1281	97,1	1062	80,5	1086	82,3	<0,001
Mães que foram atendidas pelo mesmo médico durante todo o pré-natal	1262	95,7	993	75,3	1022	77,5	<0,001
Paridade							0,005
1	645	48,9	549	41,6	559	42,4	
2	522	39,6	459	34,8	466	35,3	
≥ 3	152	11,5	311	23,6	294	22,3	
Peso ao nascer (gramas)							0,012
< 2500	18	1,4	113	8,6	103	7,8	
2500-2999	294	22,3	276	20,9	277	21,0	
3000-3499	645	48,9	530	40,2	542	41,1	
≥ 3500	360	27,3	400	30,3	397	30,1	
Referiram fazer tratamento para hipertensão, diabetes e/ou depressão durante o pré-natal	218	16,5	364	27,6	348	26,4	0,005

Tabela 2

Análise bruta e ajustada para fatores associados à ocorrência de cesariana a pedido. Rio Grande, RS, 2007. (N=1319)

Nível	Características	Prevalência de cesárea a pedido		Análise bruta	Análise ajustada
		n	%	RP (IC95%)	RP (IC95%)
I	Idade materna (anos)			$p=0,11$	$p=0,60$
	15-19	348	7,9	1,00	1,00
	20-24	121	9,2	1,16 (0,65 - 2,08)	0,80 (0,46 - 1,41)
	25-29	182	13,8	1,75 (1,02 - 2,98)	0,98 (0,57 - 1,67)
	≥ 30	140	10,6	1,34 (0,77 - 2,32)	0,67 (0,38 - 1,15)
	Cor da pele			$p=0,01$	$p=0,09$
	Branca	161	12,1	1,80 (1,16 - 2,79)	1,46 (0,95 - 2,26)
	Parda/Preta	88	6,7	1,00	1,00
	Vive com companheiro			$p=0,27$	$p=0,63$
	Não	108	8,2	1,00	1,00
	Sim	146	11,1	1,35 (0,80 - 2,29)	1,14 (0,67 - 1,92)
	Escolaridade materna (anos)			$p<0,001$	$p=0,02$
	0 a 8	61	4,6	1,00	1,00
	9 a 11	171	13,0	2,83 (1,79 - 4,46)	1,92 (1,21 - 3,05)
	≥ 12	249	18,9	4,10 (2,48 - 6,79)	1,70 (0,99 - 2,92)
	Renda familiar (salários mínimos)			$p<0,001$	$p<0,001$
Até 1,9	50	3,8	1,00	1,00	
2,0 a 3,9	125	9,5	2,52 (1,48 - 4,29)	2,06 (1,19 - 3,54)	
≥ 4,0	290	22,0	5,81 (3,54 - 9,53)	4,39 (2,58 - 7,45)	
II	Tipo de pré-natal			$p<0,001$	$p=0,18$
	Público	42	3,2	1,00	1,00
	Privado	239	18,1	5,61 (3,54 - 8,89)	1,57 (0,81 - 3,05)
	Número de consultas pré-natal			$p<0,001$	$p=0,30$
	< 9	102	7,7	1,00	1,00
	≥ 9	186	14,1	1,83 (1,32 - 2,53)	0,84 (0,59 - 1,17)
	Tipo de internação			$p<0,001$	$p<0,001$
	SUS	50	3,8	1,00	1,00
	Convênio	278	21,1	8,05 (5,20 - 12,5)	2,84 (1,63 - 4,97)
	Particular	405	30,7	5,54 (3,72 - 8,23)	3,88 (2,17 - 6,92)
Mesmo médico durante pré-natal			$p<0,001$	$p=0,01$	
Não	28	2,1	1,00	1,00	
Sim	177	13,4	6,44 (2,87 - 14,4)	2,93 (1,28 - 6,72)	
III	Paridade			$p=0,01$	$p=0,65$
	Nenhum	164	12,4	2,23 (1,32 - 3,77)	1,22 (0,72 - 2,09)
	Um a dois	158	12,0	2,17 (1,27 - 3,71)	1,29 (0,76 - 2,20)
	Três ou mais	74	5,6	1,00	1,00
	Peso ao nascer (gramas)			$p=0,13$	$p=0,53$
	Até 2999	117	8,9	1,00	1,00
	3000 a 3499	169	12,8	1,45 (0,97 - 2,14)	1,23 (0,85 - 1,79)
≥ 3500	129	9,8	1,11 (0,71 - 1,73)	1,22 (0,80 - 1,87)	
IV	Morbidade durante gestação			$p=0,01$	$p=0,05$
	Não	161	12,2	1,00	1,00
	Sim	88	6,7	0,55 (0,36 - 0,85)	0,65 (0,43 - 1,00)

Há poucos estudos sobre este assunto. Não se encontrou no Brasil um único estudo de base populacional tratando do tema. Isto dificulta a comparação de resultados. Vale destacar ainda que a definição do desfecho foi baseada única e exclusivamente no relato da mãe, sem considerar a avaliação do médico. Logo, não se pode afirmar que estas mulheres não teriam indicação de cesariana, mas que disseram ter feito esta solicitação ao obstetra e foram atendidas.

A prevalência de 10,7% de cesariana a pedido é semelhante ao observado em outros países. No Reino Unido e no Norte Europeu a prevalência varia de 6% a 8%, nos Estados Unidos é de 11,2%, enquanto na Austrália 17,2%.<sup>1</sup> Em Rio Grande, somente as cesarianas realizadas a pedido representariam pelo menos um terço da taxa recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Isto reforça, mais uma vez, a urgente necessidade de implementação de políticas mais contundentes visando combater a prática abusiva de cesarianas no Brasil.<sup>5</sup>

O presente estudo mostrou que as mães com maior probabilidade de realizar cesariana a pedido possuem maior escolaridade e renda familiar. A RP para solicitar cesariana entre mães com oito anos ou mais de escolaridade foi pelo menos 70% maior em relação as demais. No caso da renda familiar, estes diferenciais foram mais evidentes ainda. Mães com renda familiar  $\geq 4.0$  SMM apresentaram RP=4,39 (IC95%:2,58-7,45) de realizar cesariana a pedido em comparação àquelas com renda inferior a 2 SMM. Estas duas variáveis têm sido identificadas como os principais determinantes da realização de cesarianas no Brasil. Isto decorre do maior poder de compra das famílias, do empoderamento das mulheres quanto ao direito de escolher, de livre arbitrar sobre a sua saúde e do acesso a novas tecnologias, no caso a cesariana que, segundo elas, implica melhor cuidado em saúde.<sup>5,15-17</sup>

Realizar todas as consultas de pré-natal com o mesmo médico mostrou RP=2,93 (IC95%: 1,28-6,72) para ocorrência de cesariana a pedido em relação a mães atendidas por dois ou mais médicos no pré-natal. A manutenção desta relação durante o pré-natal deve estar relacionada, sobretudo, as necessidades e ao desejo da mãe em realizar cesariana. Logo, a não contrariedade por parte do médico pode estar contribuindo para a manutenção

desta relação. Estudos qualitativos poderiam auxiliar na compreensão deste achado.

A RP para solicitação de cesariana a pedido entre mães que foram hospitalizadas de forma particular ou conveniada foi pelo menos três vezes maior em relação àquelas hospitalizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). A hospitalização para realização do parto no setor privado é parte de um processo que revela o poder de compra das famílias.<sup>5</sup> Este processo se inicia com as consultas de pré-natal, passa pela hospitalização e culmina com o pagamento do obstetra. Há inúmeros estudos conduzidos no Brasil mostrando que estas gestantes são as que apresentam a menor necessidade de serem submetidas a cesariana.<sup>5,16,17</sup>

Neste estudo, a presença de comorbidade no período gestacional diminui a probabilidade de realização de cesariana a pedido. Mães que referiram fazer tratamento para hipertensão arterial sistêmica, diabetes e/ou depressão apresentaram RP=0,65 (IC95%: 0,43-1,00), indicando que a presença destas patologias diminui a probabilidade de ocorrência de cesariana a pedido. Este resultado precisa ser visto com cautela, quer seja pelo valor limítrofe do intervalo de confiança observado ou pela ausência de abordagem qualitativa, que poderia auxiliar na sua explicação.

A realização de cesariana no Brasil é, em geral, um procedimento epidêmico que acomete, sobretudo, mães que apresentaram os menores riscos de complicação durante a gravidez e o parto.<sup>5,15-17</sup> Os resultados apresentados neste estudo mostram que, mesmo dentre aquelas que realizam cesariana, sabidamente de menor risco, há um grupo de menor risco ainda que são as mulheres submetidas a cesariana a pedido. Isto mostra a necessidade de estratégias visando coibir esta prática. A implementação recente de um termo que requer a assinatura da mãe para realização de cesariana poderá dificultar, mas não coibir esta prática.

Por fim, há que assegurar o direito de escolha da mulher, preservar o bem estar do recém-nascido e, ao mesmo tempo, avançar na investigação de tema com delineamentos mais potentes, como estudos de coorte e casos e controles, além de estudos qualitativos. Isto permitirá entender melhor um assunto tão complexo, relevante e altamente relacionado à morbimortalidade materno-infantil.

## Referências

1. D'Souza R, Arulkumaran S. To 'C' or not to 'C'? Caesarean delivery upon maternal request: a review of facts, figures and guidelines. *J Perinat Med.* 2013;41:5-15.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Indicadores e Dados Básicos (IDB) – DATASUS. Brasília, DF; 2012.
3. Domingues RMSM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Torres JA, d'Orsi E, Pereira APE, Schilithz AOC, Leal MC. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. *Cad Saúde Pública.* 2014;30 (Supl.):S101-16.
4. Hopkins K. Are Brazilian women really choosing to deliver by cesarean?. *Soc Sci Med.* 2000;51:725-40.
5. Barros AJD, Santos IS, Matijasevich A, Domingues MR, Silveira M, Barros FC, Victora CG. Patterns of deliveries in a Brazilian birth cohort: almost universal cesarean sections for the better-off. *Rev Saúde Pública.* 2011;45:635-43.
6. The Royal Australian and New Zealand College of Obstetrician and Gynaecologists. Caesarean delivery on maternal request. *New College Statement.* 2010;C-Obs 39:1-11.
7. Wagner M. Choosing caesarean section. *Lancet.* 2000;356:1677-80.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada – manual técnico. Brasília, DF; 2006.
9. Viellas EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Gama SGN, Theme Filha MM, Costa JV, Bastos MH, Leal MC. Assistência pré-natal no Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2014;30(Supl.): S85-100.
10. Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser. Município: Rio Grande [acesso em 16 jun 2015]. Disponível em: [http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_municipios\\_detalhe.php?municipio=Rio+Grande](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalhe.php?municipio=Rio+Grande).
11. Dean JA, Coulombier D, Grendel KA, Arner TG, Dean AG. *Epi-info, Version 6.0.* Atlanta: Centers of Disease Control and Prevention; 1994.
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;3:21-34.
14. Victora CG, Huttly SH, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in Epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol.* 1997;26:224-7.
15. Béhague DP, Victora CG, Barros FC. Consumer demand for caesarean sections in Brazil: informed decision making, patient choice or social inequality? A population based birth cohort study linking ethnographic and epidemiological methods. *BMJ.* 2002;324:942-5.
16. Potter EJ, Berquó E, Perpetuo IHO, Leal OF, Hopkins K, Souza MR, Formiga MCC. Unwanted caesarean sections among public and private patients in Brazil: prospective study. *BMJ.* 2001;323:1155-8.
17. Mazzoni A, Althabe F, Liu NH, Bonotti AM, Gibbons L, Sánchez AJ, Belizán JM. Women's preference for caesarean section: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *BJOG.* 2011;118: 391-9.

---

Recebido em 8 de Maio de 2016

Versão final apresentada em 20 de Dezembro de 2016

Aprovado em 23 de janeiro de 2017