

Nascimentos no Brasil: associação do tipo de parto com variáveis temporais e sociodemográficas

Daphne Rattner ¹
Erly Catarina de Moura ²

Births in Brazil: association between type of delivery and temporal and socio-demographic variables

¹ Departamento de Saúde Coletiva. Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade de Brasília. Campus Darcy Ribeiro. Brasília, DF, Brasil. CEP: 70.910-900. E-mail: daphne.rattner@gmail.com
² Instituto Fernando Figueira. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Abstract

Objectives: to identify caesarean and vaginal births and their association with temporal and socio-demographic variables.

Methods: a mixed approach involving descriptive time series studies (2000, 2005, 2010) and one cross-sectional study (2011), using data from the Live Births Information System. The data were corrected for under-reporting; the type of birth was analyzed in terms of day of the week, time of the day, area of residence, race/color, level of education and marital status of mother. Raw and adjusted probability ratios for surgical births were calculated using Poisson regression.

Results: the proportion of caesarean births in the country increased around 40% from 2000 to 2010. Vaginal births were distributed similarly over the days of the week (around 14% for each day) and according to time of day (around 25%), while caesareans were concentrated on week days and during the daytime. The proportion of caesareans was lower in the Northern region (42.8%), among the indigenous population (16.2%), among women with no schooling (25.2%) and among single mothers (42.0%), with a tendency to increase in proportion to age and level of schooling. After adjustment, the Center West region had the highest proportion of caesarean births with the same associated variables.

Conclusions: the proportion of caesarean births in the country is over 50% and is associated primarily with age and level of education of the mother.

Key words Childbirth, Cesarean section, Care, Epidemiology, Brazil

Resumo

Objetivos: descrever nascimentos via cesariana e vaginal e identificar associação com variáveis temporais e sociodemográficas.

Métodos: delineamento misto, estudo descritivo de séries temporais (2000, 2005, 2010) e transversal (2011), realizado com dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. Os dados foram corrigidos para subregistro; o tipo de nascimento foi analisado conforme dia da semana e hora do dia, região de residência, raça/cor, escolaridade e estado civil maternos. Razões de probabilidade de nascimentos cirúrgicos, brutas e ajustadas, foram calculadas por regressão de Poisson.

Resultados: a proporção de cesarianas no país aumentou cerca de 40% de 2000 para 2010. Os partos por via vaginal se distribuíram de modo similar nos diferentes dias da semana (cerca de 14%) e períodos do dia (cerca de 25%), enquanto que cesarianas se concentraram nos dias úteis e nos períodos diurnos. A proporção de cesarianas foi menor no Norte (42,8%), na população indígena (16,2%), entre mulheres sem escolaridade (25,2%) e entre solteiras (42,0%), apresentando tendência crescente com idade e escolaridade. Após ajuste, a Região Centro-Oeste apresentou maior probabilidade de cesarianas e as demais variáveis mantiveram a associação.

Conclusões: a proporção de nascimentos por cesariana no país se encontra acima de 50%, se associando principalmente com idade e escolaridade maternas.

Palavras-chave Parto, Cesárea, Assistência, Epidemiologia, Brasil

Introdução

Em setembro de 2000, representantes de 189 nações firmaram um compromisso de ações para o novo milênio, estipulando oito objetivos a serem alcançados até 2015.¹ O Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) nº 4, 'Reduzir a mortalidade na infância', e o ODM nº 5, 'Melhorar a saúde materna', estão estreitamente relacionados com a atenção perinatal e suas metas foram de redução em 75%, adotando como referencial de base o ano de 1990.

No Brasil, o ODM nº 4 foi alcançado já em 2012, mas os dados mais recentes indicam que o ODM nº 5 não será alcançado no período estipulado.² O acesso aos serviços de saúde de atenção ao pré-natal e ao parto e a qualidade desses serviços são dois dos principais determinantes da morbimortalidade materna.³

O Ministério da Saúde recomenda um mínimo de sete consultas durante a gestação (seis de pré-natal e uma de puerpério). Em 2011, para cada parto realizado no Sistema Único de Saúde (SUS), haviam sido realizadas 10,2 consultas de pré-natal.⁴ Em 2006, 98,5% dos partos haviam sido assistidos em hospitais, mostrando que a questão do acesso pode ser considerada equacionada em nosso país,⁵ ainda que estudos recentes revelem grandes desigualdades regionais.⁶

Com relação à qualidade da atenção ao parto, um indicador internacionalmente adotado é a proporção de nascimentos cirúrgicos, mais conhecida como taxa de cesariana, que tem sido alvo de questionamentos sobre qual seria a taxa de cesariana recomendável. Em 1985, possivelmente detectando tendência ascensionista, a Organização Mundial da Saúde publicou uma primeira referência para taxas de cesariana, enfatizando que 'não há justificativa para que nenhuma região tenha taxa superior a 10 - 15%'.⁷ Em 2007, foi publicado estudo ecológico internacional utilizando a correlação entre a taxa de cesariana de 126 países com a razão de mortalidade materna, o coeficiente de mortalidade infantil, o coeficiente de mortalidade neonatal e o Produto Interno Bruto, identificando, novamente, que esses indicadores encontravam-se em seu valor mais adequado no intervalo de taxas de cesariana entre 10 e 15%.⁸ Visando eliminar a possibilidade de confundimento por variáveis socioeconômicas e dificuldades de acesso à cirurgia, um novo estudo analisou esta correlação utilizando dados de 19 países desenvolvidos, que oferecem acesso imediato ao procedimento cirúrgico e que detêm baixas taxas de mortalidade materna e infantil.⁹ Neste estudo, no

qual foi adotado um modelo matemático complexo (multinível, polinomial fracional), para a análise da associação da taxa de cesariana com o Índice de Desenvolvimento Humano, o Produto Interno Bruto, a razão de mortalidade materna e os coeficientes de mortalidade infantil e neonatal dos 30 anos anteriores, os achados corroboraram as evidências de que as taxas de cesariana, no nível populacional, não deveriam atingir percentuais superiores ao intervalo entre 10 e 15%.⁹

No Brasil, desde que se iniciou o monitoramento dos nascimentos pelo Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc), em 1990, tem-se observado a elevação progressiva das taxas de cesariana, chegando a 55,7%, em 2012.¹⁰ Na medida em que as taxas de cesariana no setor de Saúde Suplementar estão estabilizadas entre 80 e 90%, desde 2005, pode-se atribuir o seu crescimento, neste período, ao aumento de cesarianas entre as usuárias do Sistema Único de Saúde, ou seja, no setor público, o que é preocupante.

Estudos prévios mostraram a associação da cesariana eletiva com morbimortalidade materna,^{3,11,12} sugerindo que a realização de tal procedimento cirúrgico para partos de baixo risco, isto é, quando a indicação é orientada por fatores não clínicos, pode estar contribuindo para a manutenção da razão de mortalidade materna em patamares elevados

Este estudo descreve a tendência temporal dos nascimentos no Brasil, conforme o tipo de parto (cesariana ou vaginal), entre os anos de 2000 e 2010. Ao mesmo tempo, analisa a associação do parto cesariana com variáveis que evidenciem a inadequação das práticas obstétricas, no ano de 2011.

Métodos

Adotou-se um delineamento misto, composto por um estudo de série temporal descritivo, referente aos anos de 2000, 2005, 2010, e um estudo de corte seccional analítico, referente a 2011. Os dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos foram utilizados como fonte em ambos os desenhos.

Para a estimativa das taxas, nos dois desenhos, os dados foram corrigidos para subregistro de nascimentos utilizando fatores de um estudo sobre busca ativa de nascimentos,¹³ que considera o agrupamento de municípios por região, tamanho da população e nível de adequação das informações sobre nascidos vivos.

Para a avaliação temporal da ocorrência de partos cesarianos foram comparados os dados de 2000, 2005 e 2010 quanto à frequência, dia e hora da

ocorrência, considerando-se intervalo de confiança de 95%.

Para o estudo de corte seccional, as variáveis utilizadas para a análise foram tipo de nascimento (cesariana ou vaginal), dia da semana e hora do nascimento, região de residência, raça/cor da pele, escolaridade e estado civil maternos, tendo a cesariana como variável dependente.

Os dias da semana analisados foram segunda, terça, quarta, quinta, sexta, sábado e domingo e a hora do parto foi categorizada em períodos de seis horas (0 às 5 horas, 6 às 11 horas, 12 às 17 horas e 18 às 23 horas). As variáveis sociodemográficas analisadas foram: faixa etária materna (<20, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39 e ≥ 40 anos), macrorregião de residência (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), raça/cor da pele (categorizada em indígena, parda, preta, amarela e branca, de acordo com classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística¹⁴), escolaridade em anos de estudo (nenhuma, 1-3, 4-7, 8-11 e ≥ 12), estado (solteira, casada, viúva, separada e união estável). Adotou-se como referência a categoria dessas variáveis que apresentou a menor proporção de cesariana.

As razões de prevalências brutas da associação da taxa de cesariana com as variáveis independentes foram calculadas para cada variável, utilizando o modelo de regressão de Poisson e teste qui-quadrado, considerando-se estatisticamente significativo se $p < 0,05$. Posteriormente foram calculadas as razões de prevalência ajustadas por todas as variáveis, assim como seu intervalo de confiança de 95%, também por regressão de Poisson.

Segundo o Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), “As pesquisas envolvendo apenas dados de domínio público que não identifiquem os participantes da pesquisa, ou apenas revisão bibliográfica, sem envolvimento de seres humanos, não necessitam aprovação por parte do Sistema CEP-CONEP”. Sendo o Sinasc uma base de dados federal de domínio público, sem identificação dos participantes, este artigo dispensa aprovação de Comitê de Ética, conforme resoluções 196/1996 e 466/2012.

Resultados

A Figura 1 mostra tendência ascendente da proporção de nascimentos por via cirúrgica em todas as regiões do país ($p < 0,001$). Entre 2000 e 2010, houve aumento de cerca de 40%, com maior crescimento nas Regiões Norte (73%) e Nordeste (53%), cujas taxas eram as mais baixas e que permaneceram abaixo da média nacional, sendo que esta ultra-

passou 50% em 2009. Sudeste, Sul e Centro-Oeste apresentam as maiores proporções e se aproximaram de 60%.

Os dados nacionais mostram uma preponderância dos dias de semana em relação ao fim de semana para a realização das cesarianas (Figura 2). Esse padrão foi consistente nos três anos estudados, 2000, 2005 e 2010, havendo uma pequena tendência de queda ao longo desses anos na proporção de nascimentos cirúrgicos nos finais de semana, porém não significativo segundo teste do qui-quadrado. Já a proporção de partos via vaginal foi similar em cada um dos dias da semana, isto é cerca de 14%, sendo essa encontrada nos três anos estudados. Em 2010, a distribuição dos nascimentos por via vaginal durante os dias da semana mostrou uma variação entre 13,9 (domingo) e 14,7% (segunda-feira), sendo que para a via cirúrgica variou entre 8,1 (domingo) e 17,1% (segunda-feira), com uma média de 14,3% para cada dia. Pode-se identificar uma redução de partos cirúrgicos, em comparação com os normais, da ordem de 42% no domingo e 24% no sábado, com aumento de 16% na segunda, 14% na terça, 13% na quarta e na quinta e 8% na sexta-feira.

No ano de 2011, foram registrados no Sinasc 2.913.759 nascimentos, dos quais 7.333 (0,3%) não apresentavam informação sobre o tipo de parto. Dos demais, 53,9% foram cesarianas (1.566.564). Adotando o fator de correção para subregistro, o número de nascimentos foi corrigido para 3.033.766, sendo que 53,7% (1.624.245) daqueles com dados válidos foram cirúrgicos, representando um aumento de 3% em relação ao ano anterior.

Ao analisar a distribuição nos períodos do dia (Figura 3), observou-se uma regularidade para os partos vaginais, cerca de 23% entre 18 horas e 5 horas da manhã, e um pouco mais elevado no correr do dia, mas sempre próximo a 25%, o esperado. Já nascimentos pela via cirúrgica ocorrem predominantemente no período de expediente, entre 6 e 17 horas.

Foi observada (Tabela 1) proporção de nascimentos por cesariana acima de 80% entre as mulheres com alta escolaridade, e de 60 a 70% entre as mulheres acima de 30 anos de idade, residentes na Região Sul, raça/cor amarela e branca, separadas e com união estável. Valores entre 50 e 60% foram identificados entre as mulheres de 25 a 29 anos de idade, residentes nas Regiões Centro-Oeste e Sudeste, naquelas com escolaridade entre 8 e 11 anos de escola, e entre viúvas. Mulheres entre 20 a 24 anos, residentes nas Regiões Norte e Nordeste, de cor parda e preta, entre 4 e 7 anos de estudo, solteiras e casadas apresentaram prevalências entre 40 e 50%.

Prevalências entre 30 e 40% foram vistas para mulheres com menos de 20 anos e com baixa escolaridade (1 a 3 anos); e entre 20 e 30% para mulheres sem nenhuma escolaridade.

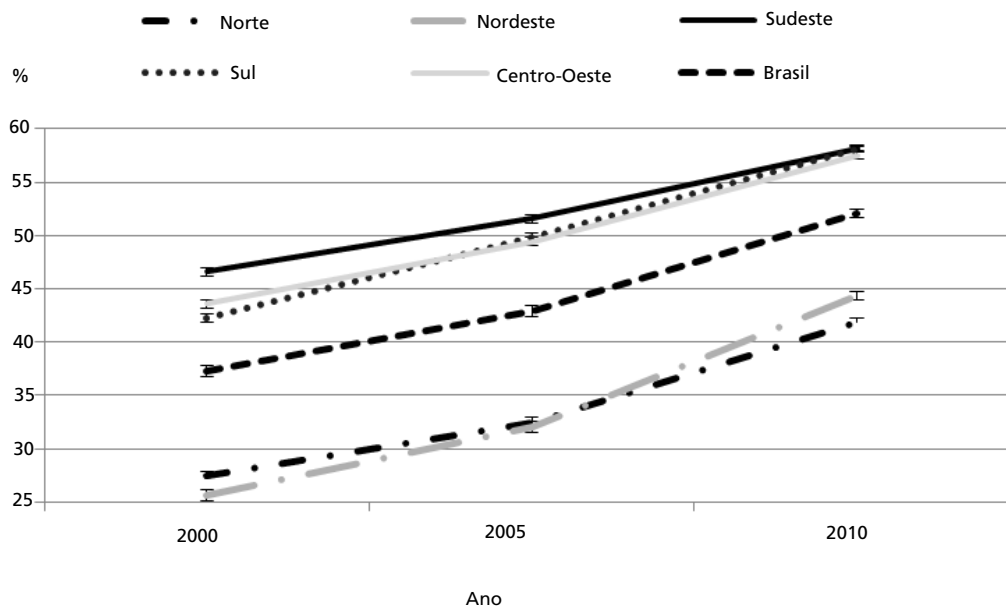
A análise bivariada (Tabela 1) mostrou uma tendência de incremento linear no risco de nascimento pela via cirúrgica com o aumento da idade e da escolaridade (dose-resposta). A proporção de cesariana foi menor na Região Norte (maior em todas as demais), na população indígena, entre as mulheres sem nenhuma escolaridade e entre as mulheres solteiras. Todavia, na análise após ajuste para todas as variáveis sociodemográficas presentes no modelo, houve alteração substancial da associação com região de moradia, na qual a Centro-Oeste

apresentou uma probabilidade de cesariana 3% maior do que a Região Norte e as demais regiões apresentaram probabilidades menores, invertendo a ordem da associação identificada na análise bivariada, o que sugere modificação de efeito.

Quanto às demais variáveis quantitativas, manteve-se o gradiente crescente de ocorrência de nascimentos por cesariana com idade e escolaridade: mulheres com mais de 39 anos de idade apresentaram prevalência 42% maior de cirurgia que aquelas com menos de 20 anos; e mulheres com 12 ou mais anos de estudo tiveram prevalência 2,34 vezes maior de partos cirúrgicos do que mulheres sem nenhuma escolaridade.

Figura 1

Proporção de nascimentos por cesariana (e respectivo intervalo de confiança de 95%), corrigidos para subregistro de nascimento, conforme região e ano de ocorrência. Brasil, 2000, 2005 e 2010.



$p < 0,001$, teste de tendência.

Figura 2

Distribuição (% e respectivo intervalo de confiança de 95%) dos nascimentos, corrigidos para subregistro de nascimento, conforme tipo de parto e dia da semana. Brasil, 2000, 2005 e 2010.

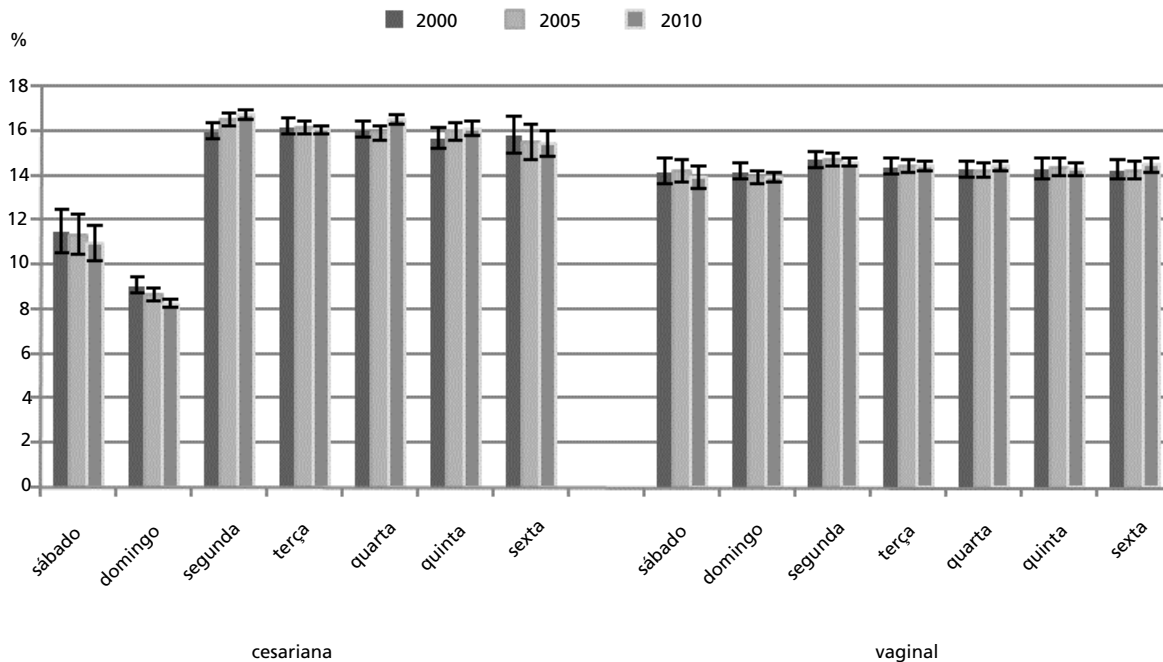
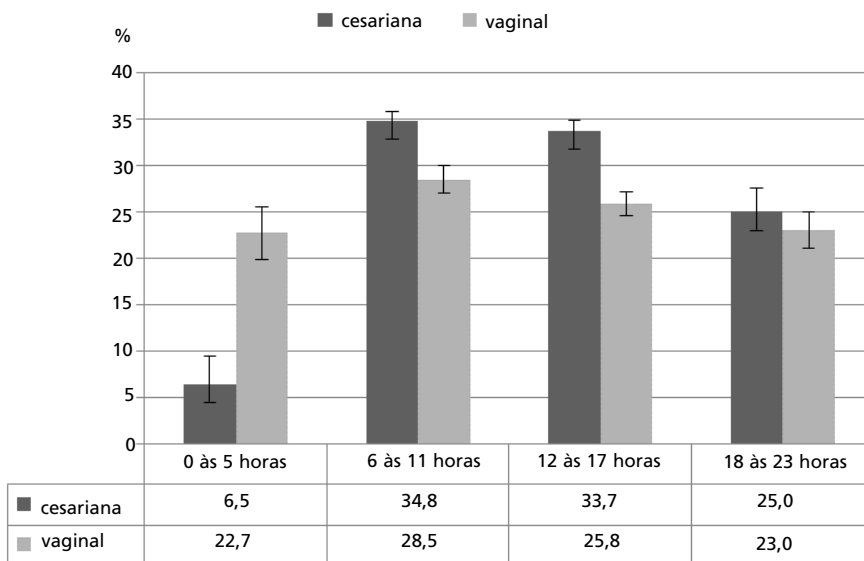


Figura 3

Distribuição (% e respectivo intervalo de confiança de 95%) dos nascimentos segundo tipo de parto (cesariana ou vaginal), corrigidos para subregistro de nascimento, de acordo com horário do nascimento. Brasil, 2011.



todos com $p < 0,001$ segundo teste do qui-quadrado.

Tabela 1

Proporção (%) de cesarianas, corrigida para subregistro de nascimentos, razões de prevalência brutas e ajustadas e intervalo de confiança de 95% segundo variáveis sociodemográficas. Brasil, 2011.

Variáveis	Cesariana				
	n	%	RP	RP _{aj}	IC95%
Idade materna (anos)					
< 20	559.542	38,9	1,00	1,00	
20-24	777.437	47,4	1,22	1,10	1,10-1,11
25-29	726.317	57,6	1,48	1,24	1,23-1,25
30-34	526.328	65,3	1,68	1,33	1,32-1,34
35-39	250.320	67,6	1,73	1,38	1,37-1,39
≥40	66.385	65,0	1,67	1,42	1,41-1,43
Região de residência					
Norte	312.068	42,8	1,00	1,00	
Nordeste	848.154	46,3	1,08	0,75	0,74-0,76
Centro-Oeste	226.017	59,1	1,38	1,03	1,02-1,04
Sudeste	1.142.358	59,5	1,39	0,91	0,91-0,92
Sul	377.829	60,1	1,40	0,90	0,89-0,91
Raça/cor					
Indígena	4.562	16,2	1,00	1,00	
Parda	425.916	45,3	2,79	2,41	2,26-2,58
Preta	20.205	46,5	2,86	2,43	2,27-2,60
Amarela	2.923	60,7	3,74	2,59	2,41-2,78
Branca	743.491	64,6	3,98	2,97	2,78-3,17
Escolaridade (anos de estudo)					
Nenhum	29.022	25,2	1,00	1,00	
1-3	157.562	34,3	1,36	1,41	1,35-1,46
4-7	718.529	40,1	1,59	1,56	1,50-1,62
8-11	1.488.200	54,7	2,17	1,95	1,88-2,03
≥12	461.783	80,8	3,21	2,34	2,26-2,43
Estado civil					
solteira	441.812	42,0	1,00	1,00	
casada	1.427.565	46,8	1,11	1,05	1,03-1,07
viúva	6.226	55,5	1,32	1,12	1,08-1,16
separada	962.269	69,1	1,64	1,27	1,25-1,29
união estável	30.328	69,4	1,65	1,21	1,19-1,24

RP = Razão de prevalência – todas com $p < 0,001$; RP_{aj} = Razão de prevalência ajustada para todas as variáveis; IC95% = Intervalo de Confiança de 95%.

Discussão

Apesar do compromisso assumido em 2000 de melhoria da saúde materna, especificamente pela redução da mortalidade materna, que também se traduz em melhoria da qualidade da atenção ao ciclo gravídico puerperal, as taxas de cesariana se mantiveram crescentes na década 2000-2010. Em geral, espera-se que a ocorrência do trabalho de parto e do nascimento esteja distribuída de forma

aleatória e equivalente em todos os dias da semana. Deste modo, a ocorrência de partos deveria ser similar em cada um dos dias, cerca de 14%, e em todos os períodos do dia, e é isso o que se observa quanto aos partos vaginais, mas não quanto aos cirúrgicos.

Do ponto de vista clínico, a realização de uma cesariana se justifica em determinadas situações de risco, como eclâmpsia, placenta prévia, prolapso de cordão, entre outras.¹⁵ Ainda assim, recomenda-se

que aconteça o mais próximo possível do desencadeamento do trabalho de parto, o que também levaria à aleatoriedade da distribuição dos nascimentos por cesariana em todos os dias da semana e horários do dia. A eleição pela cesariana, que segundo a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) não deve ultrapassar 15%,⁷ demonstra claramente a não apropriação da escolha clínica, como mostram os dados aqui relatados: menores ocorrências nos finais de semana e menores ocorrências na madrugada, assim como identificado numa coorte de nascimentos de 2004 em Pelotas, sul do Brasil,¹⁶ sugerindo que cesarianas são agendadas conforme a conveniência dos médicos.

Ainda quanto ao compromisso com o ODM, o país priorizou as Regiões Norte e Nordeste para a redução da mortalidade materna e infantil, regiões que apresentaram os maiores percentuais de crescimento de partos por cesariana na década avaliada. Leal *et al.*,¹⁷ avaliando dados destas regiões, pontuaram majoritariamente a inadequação à atenção ao pré-natal e ao parto, que aliados a altas taxas de cesariana, limitam ainda mais o alcance do ODM 5. Os autores também questionam o acesso aos serviços de saúde, a partir de indicadores de peregrinação em busca de serviço público para o trabalho de parto e de humanização, estimando em 75,4% as mulheres que realizaram pelo menos seis consultas durante o pré-natal e em 41,0% a quantidade de partos cirúrgicos, o que potencializa as iniquidades regionais.

Entretanto, a região identificada com maior probabilidade e alta proporção de cesariana foi a Centro-Oeste, comparativamente à Norte com menor proporção, e as Regiões Nordeste, Sudeste e Sul apresentaram menor probabilidade, apesar das altas taxas nas duas últimas. Estas proporções estão em acordo com os dados mais recentes divulgados pelo Ministério da Saúde,¹⁸ que também atestam as proporções conforme idade, raça/cor da pele e escolaridade. A inversão na análise multivariada na ordem, identificada na análise bivariada, da associação das regiões, sugere que as variáveis sociodemográficas explicariam melhor a variação das cesarianas que a localização da residência, o que também é corroborado pelos valores das razões de prevalência.

O aumento da prevalência de nascimento por cesariana com o aumento da idade e da escolaridade também foi constatado por Barros *et al.*¹⁶ entre as usuárias de serviços públicos. No total, os autores encontraram proporções crescentes com a idade e a escolaridade. Quanto à raça/cor, a maior prevalência foi observada entre mulheres de cor preta e o menor entre mulheres pardas (menor proporção), compara-

tivamente às brancas (maior proporção).

Pode-se supor que alta escolaridade, maior idade, residir nas regiões mais ricas do país e ser de cor branca são *proxys* do uso de serviços privados, que historicamente apresentam altas taxas de cesariana quando comparados aos serviços públicos de mesma complexidade. Todavia, apesar das altas taxas nesta categoria, as demais – potenciais usuárias dos serviços públicos do Sistema Único de Saúde também ficaram acima das recomendações máximas da OMS.

Os dados aqui apresentados reforçam demais achados da literatura quanto ao crescimento de nascimentos cirúrgicos no Brasil e apontam para uma situação muito preocupante em todas as categorias avaliadas, que apresentaram taxas acima do intervalo entre 10 e 15% preconizado pela OMS,⁷ sendo que a taxa para a raça indígena foi a que mais se aproximou do limite superior aceitável (16,2%). Cumpre salientar que o Brasil faz parte do grupo de países com as mais altas taxas de cesariana,¹⁹ e reitera-se que a cesariana desnecessária aumenta o risco de morbidade grave.²⁰

Internacionalmente, reconhece-se que o modelo de atenção a partos e nascimentos mais bem sucedido, com melhores resultados perinatais e com menos intervenções é aquele em que partos e nascimentos são considerados eventos fisiológicos, em que partos não necessariamente devem ocorrer em hospitais e serem atendidos por médicos.²¹ Esse modelo é denominado de modelo de ‘partería’ ou ‘*midwifery model*’. É necessário trabalhar em direção à mudança de modelo de atenção no país, com incremento de espaços com centros de parto normal e atendimento por enfermeiras obstetras ou obstetras, de forma a reduzir as muitas intervenções que, na maioria das vezes, não são necessárias, proposta essa que faz parte da atual política pública.

Enquanto se constrói essa possibilidade, mais do que políticas de incentivo ao parto natural, são necessárias medidas mais ousadas no sentido de limitar a ocorrência de cesarianas desnecessárias, como maior remuneração para partos via vaginal, criação do hospital amigo da mulher e do bebê, limitação de percentual de cesariana por instituição de saúde e por médico com redução de repasse financeiro para aqueles que ultrapassarem o limite e aumento para aqueles que reduzirem suas taxas e, principalmente, intervenção nas escolas de medicina para a formação de médicos comprometidos com o parto natural. É necessário que médicos, mulheres e famílias sejam conscientizados sobre os benefícios do parto natural, como a rápida recuperação, redução

da dor pós-parto, favorecimento do aleitamento materno e retomada das atividades rotineiras.

Especificamente para identificação da desnecessidade de procedimentos cirúrgicos, Robson²² publicou artigo em que apresenta uma categorização da cesariana com base numa abordagem epidemiológica que estrutura diferentes grupos de risco para essa cirurgia. Essa abordagem foi recomendada por revisão sistemática²³ e pela Organização Mundial da Saúde²⁴ e seria importante instrumento para negociação de redução nos grupos de baixo risco para procedimento cirúrgico.

Entre as limitações deste estudo, está o fato de ter utilizado um banco de dados secundários, o Sinasc, com todas as outras limitações que são decorrentes desse fato como, por exemplo, não se poder avaliar se o nascimento foi de usuária do SUS ou da Saúde Suplementar ou não haver referência à

indicação clínica do procedimento cirúrgico. Sabe-se que há subnotificação de nascimentos, porém esse potencial viés foi contornado com o ajuste dos dados.

A proporção de nascimentos por cesariana no país se encontra acima de 50%, sendo que os valores estiveram acima da recomendação internacional em todas as categorias. Na medida em que esse dado acarreta incremento na morbimortalidade de mulheres, pode ser um dos fatores para que o 5º ODM não tenha sido alcançado. Além da política pública atual (Rede Cegonha), que propõe a mudança de modelo de atenção, é necessário implantar um monitoramento efetivo dos procedimentos cirúrgicos, reduzindo as taxas principalmente nos grupos de menor risco, conforme a categorização proposta por Robson.²²

Referências

1. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Os Objetivos de desenvolvimento do milênio. Nova Iorque: ONU, 2012. [acesso em 18 jun. 2015]. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/odm.aspx>
2. Brasil. Objetivos de desenvolvimento do milênio: relatório nacional de acompanhamento. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 2014. [acesso em 18 jun. 2015] Disponível em: http://www.pnud.org.br/Docs/5_RelatorioNacionalAcompanhamentoODM.pdf
3. Liu S, Liston RM, Joseph KS, Heaman M, Sauve R, Kramer S. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *CMAJ*. 2007; 176 (4): 455-60.
4. Rattner D, Amorim M, Katz L. Implementação da humanização na atenção a partos e nascimentos pelo Ministério da Saúde. In: Urbanetz AA, Luz SH. Programa de atualização em ginecologia e obstetrícia: ciclo 10. Porto Alegre: Artmed/Panamericana; 2013. p. 95-145.
5. Brasil. Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde 2006. Brasília: Ministério da Saúde. 2009. [acesso em 18 jun 2015]. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio_final_PN_DS2006_04julho2008.pdf
6. Viellas EV, 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-S100.
7. World Health Organization. Appropriate technology for birth. *The Lancet*. 1985; 8452 (2): 436-7.
8. Betrán AP, Meriáldi M, Lauer JA, Bing-Shun W, Thomas J, Van-Look P et al. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2007; 21 (2): 98-113.
9. Ye J, Betrán AP, Vela MG, Souza JP, Zhang J. Searching for the optimal rate of medically necessary cesarean delivery. *Birth*. 2014; 41 (3): 237-44.
10. Rattner D, Rabello-Neto DL, Lansky S, Vilela MEA, Bastos MH. As cesarianas no Brasil: situação no ano de 2010, tendências e perspectivas. In: Brasil. Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. p.371-99.
11. Institut National de la Santé e de la Recherche Médicale. Les morts maternelles en France. Mieux comprendre pour mieux prevenir. Paris: Inserm, 2013.
12. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Cesarean delivery on maternal request. Washington: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2013. [acesso em 18 jun 2015]. Disponível em: <http://www.acog.org/Resources-And-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/Cesarean-Delivery-on-Maternal-Request>
13. Szwarcwald CL, Cortez-Escalante JJ. Metodologias empregadas para as correções das taxas de mortalidade. In: Brasil. Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. p.431-6.
14. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/indicadoresminimos/conceitos.shtm>
15. Bussamara N. Obstetrícia básica. 3 ed. São Paulo: Sarvier; 2006.
16. 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 (4): 635-43.
17. Leal MC, Theme-Filha MM, Moura EC, Cecatti JG, Santos LMP. Atenção ao pré-natal e parto em mulheres usuárias do sistema público de saúde residentes na Amazônia Legal e

- no Nordeste, Brasil 2010. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2015; 15 (1): 91-104.
18. Maranhão AGK, Vasconcelos AMN, Zoca B, Porto D, Lecca RCR. Como nascem os brasileiros. In: *Brasil. Saúde Brasil 2013: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza.* Brasília: Ministério da Saúde; 2014. p. 21-40.
19. Patah LEM, Malik AM. Models of childbirth care and cesarean rates in different countries. *Rev Saúde Pública.* 2011; 45 (1): 185-94.
20. Marcolin AC. Até quando o Brasil será conhecido como o país da cesárea? *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2014; 36 (7): 283-9.
21. UNFPA, International Confederation of Midwives, World Health Organization. *State of the World Midwifery 2014. A universal pathway. A woman's right to health.* United Nations, 2014. [acesso em 14 jul 2015]. Disponível em: http://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/EN_SoWMy2014_complete.pdf
22. Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2001; 15 (1): 179-94.
23. Torloni MR, Betran AP, Souza JP, Widmer M, Allen T, Gulmezoglu M, et al. Classifications for cesarean section: a systematic review. *PLoS ONE* 2011; 6 (1): e14566. doi: 10.1371/journal.pone.0014566.
24. OMS (Organização Mundial da Saúde). *Declaração da OMS sobre taxas de cesáreas.* Genebra: WHO; 2014. [acesso em 14 jul. 2015]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/3/WHO_RHR_15.02_por.pdf

Recebido em 24 de julho de 2015

Versão final apresentada em 30 de dezembro de 2015

Aprovado em 4 de janeiro de 2016