Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

Fatores associados à cesariana segundo fonte de
financiamento na Região Sudeste: estudo transversal a
partir dos dados da pesquisa “Nascer no Brasil: Inquérito
Nacional sobre Parto e Nascimento”

Bruna Dias Alonso

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Saúde Pública para obtenção
do título de Mestre em Ciências

Área de Concentração: Saúde, Ciclos de Vida
e Sociedade

Orientadora: Profa. Dra. Flora Maria Barbosa
da Silva

São Paulo

2015

Fatores associados à cesariana segundo fonte de
financiamento na Região Sudeste: estudo transversal a
partir dos dados da pesquisa “Nascer no Brasil: Inquérito
Nacional sobre Parto e Nascimento”

Bruna Dias Alonso

**Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Saúde Pública para
obtenção do título de Mestre em Ciências
Área de Concentração: Saúde, Ciclos de
Vida e Sociedade**

**Orientadora: Profa. Dra. Flora Maria
Barbosa da Silva**

Versão corrigida

São Paulo

2015

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida **exclusivamente** para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da tese/dissertação.

Este trabalho é dedicado às pessoas que acreditam que “Para mudar o mundo, é preciso mudar a forma de nascer” (Michel Odent) e trabalham para essa mudança de alguma forma.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Flora Maria Barbosa da Silva, pelos ensinamentos compartilhados, pela orientação e paciência ao longo de toda a trajetória deste estudo.

À Profa. Dra. Carmen Simone Grilo Diniz, pelos ensinamentos compartilhados durante minha graduação e pós-graduação, por possibilitar o uso do banco de dados do inquérito “Nascer no Brasil” e pela contribuição na ocasião do exame de qualificação e da pré-banca.

À Profa. Dra. Sonia Maria Junqueira Vasconcellos de Oliveira, pela contribuição na ocasião do exame de qualificação e da pré-banca.

À Profa. Dra. Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre, pela orientação estatística.

Ao Prof. Dr. Claudio Leone, pela gentileza ao ter se colocado à disposição para ajudar quando necessário.

À Profa. Dra. Ana Cristina d’Andretta Tanaka, pelos ensinamentos compartilhados durante minha graduação e pós-graduação.

Às professoras da graduação em Obstetrícia, pelos ensinamentos compartilhados que serviram de base para esta trajetória nova.

Ao comitê central do inquérito “Nascer no Brasil”, por possibilitar o uso do banco de dados; ao estatístico Arthur Schilithz, pelas orientações em relação ao banco de dados; e às mulheres que concederam entrevistas à pesquisa.

Aos meus pais, Maria Rita e Cleyton, e aos meus avós, Maria Nilte e André, pelo amor, paciência e incentivo durante toda a minha trajetória.

Às amigas obstetrizes (em especial Glauce Soares, Natália Salim, Renata Silva, Daniella Benitez, Cláudia Azevedo, Mariana Gervasio, Letícia Ventura, Priscila Tavares e Renée Okada), por formarem uma rede de apoio que transbordou ocitocina em diversas ocasiões.

Às amigas de longa data (em especial Eliane Nemoto, Juliana Parducci, Natália Leite e Mariana Pereira), pela torcida.

Aos colegas do grupo de pesquisa GEMAS - Gênero, Maternidade e Saúde (em especial Priscila Cavalcanti, Paula Carvalho, Denise Niy, Halana Faria, Rosario

Avellaneda e Marcel Queiroz) e ao colega de departamento Vicente Sarubbi, por me ajudarem em diversas ocasiões.

Às colegas do grupo Gaia - Maternidade Saudável (em especial Mariana Rodrigues, Melissa Reis e Joyce Kamo), pela torcida.

Aos funcionários do Departamento de Saúde Materno-Infantil (Leandro, Carmen e Lígia) e do Departamento de Pós-Graduação, por todas as informações e auxílios fornecidos.

Enquanto houver ainda uma mulher apenas que acredite em si mesma e nas suas capacidades, haverá a necessidade de pessoas que apoiem seus sonhos, seus direitos e anseios.

– Ricardo Herbet Jones (2012)

RESUMO

Alonso, BA. **Fatores associados à cesariana segundo fonte de financiamento na Região Sudeste: estudo transversal a partir dos dados da pesquisa “Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento”**. [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2015.

Introdução: Sabe-se que a cesariana sem indicação clínica está associada a desfechos adversos para a saúde da mulher e de seus filhos a curto e longo prazos. A variação da proporção de cesáreas entre serviços e países não pode ser explicada somente por características inerentes à mulher. Fatores como a fonte de financiamento da assistência também têm forte influência sobre a via de nascimento. **Objetivo:** Descrever e comparar os fatores socioeconômicos, demográficos, clínicos e obstétricos associados à cesariana entre mulheres assistidas no Sistema Único de Saúde (SUS) e no setor de saúde suplementar (SSS). **Método:** Estudo transversal, a partir dos dados do inquérito “Nascer no Brasil”, referentes à Região Sudeste. A amostra foi composta por puérperas que tiveram recém-nascidos vivos, natimortos (peso ≥ 500 gramas e/ou idade gestacional ≥ 22 semanas) e parto normal ou cesariana, em hospitais com ≥ 500 partos em 2007. A associação entre a cesariana e as variáveis estudadas foi verificada por meio de regressão logística binária univariada e múltipla. Calcularam-se *odds ratios* (OR) brutas e ajustadas e intervalos de confiança (IC) de 95%. **Resultados:** A amostra foi composta por 9.828 mulheres. A taxa de cesariana foi de 52,9%, com proporção maior no SSS (84,0%). Ser adolescente (SUS: OR=0,68; IC 95% 0,57-0,81/SSS: OR=0,48; IC 95% 0,27-0,84) e ter o nascimento assistido em hospitais de alguma das capitais (SUS: OR=0,39; IC 95% 0,34-0,45/SSS: OR=0,48; IC 95% 0,36-0,65) ofereceram chances menores para cesárea nos dois financiamentos. Exercer trabalho remunerado (SUS: OR=1,32; IC 95% 1,16-1,51/SSS: OR=2,94; IC 95% 2,14-4,03), ter cesariana anterior (SUS: OR=22,06 IC 95% 18,33-26,56/SSS: OR=64,48; IC 95% 32,78-126,84), ser primípara (SUS: OR=4,86; IC 95% 4,16-5,69/SSS: OR=8,37; IC 95% 5,96-11,75) e ter apresentado intercorrências durante a gestação (SUS: OR=9,27; IC 95% 8,17-10,53/SSS: OR=3,09; IC 95% 2,22-4,31) representaram chances aumentadas para cesariana entre mulheres assistidas no SUS e no SSS. Estiveram associados independentemente à cesariana, apenas no SUS: ter 35 anos ou mais (OR=1,36; IC 95%

1,09-1,69); ter cursado ensino superior ou mais (OR=2,53; IC 95% 1,78-3,59); não ter companheiro(a) (OR=0,78; IC 95% 0,68-0,90); pertencer às classes econômicas A, B ou C (respectivamente: OR=1,72; IC 95% 1,39-2,12/OR=1,29; IC95% 1,09-1,53) e ter apresentado intercorrências durante o trabalho de parto (OR=3,18; IC 95% 2,62-3,85).

Conclusões: A fonte de financiamento foi determinante na indicação da cesariana no SSS, uma vez que se sobrepôs à maioria dos fatores socioeconômicos, demográficos, clínicos e obstétricos. Já no SUS, determinantes sociais referentes à melhor condição socioeconômica se associaram à cesariana.

Descritores: Cesariana, fonte de financiamento, estudo transversal, saúde pública, saúde da mulher.

ABSTRACT

Alonso, BA. **Factors associated with caesarean section according to funding source in the Southeast: cross-sectional study from "Born in Brazil" survey.** [Dissertation]. São Paulo: Public Health School, University of São Paulo, 2015.

Introduction: Caesarean section without clinical reason is associated with women and their children adverse outcomes at short and long term. Variation of caesarean section rates among services and countries can not be explained only by women's characteristics. Payment source has strong influence on the decision of mode of birth.

Objective: To describe and compare socioeconomic, demographic, clinical and obstetric factors associated with caesarean section among women in public health system (SUS) and private health care sector (SSS). **Methods:** Cross-sectional study with Southeast data of "Born in Brazil" national survey. The sample included women who had live births or stillbirths (weighing ≥ 500 g and/or gestational age ≥ 22 weeks) and normal or caesarean deliveries, in hospitals with ≥ 500 births in 2007. The association between caesarean section and other variables was verified by univariate and multiple binary logistic regression, on which crude and adjusted odds ratios (OR) and confidence intervals (CI) of 95% were calculated. **Results:** The sample comprised 9,828 women. The caesarean section rate was 52.9%, with higher proportion in SSS (84.0%). Being an adolescent (SUS: OR=0.68, CI 95% 0.57-0.81/SSS: OR=0.48, CI 95% 0.27-0.84) and having a hospital in a capital city as a place of birth (SUS: OR=0.39, CI 95% 0.34-0.45/SSS: OR=0.48, CI 95% 0.36-0.65) were associated to lower chances of caesarean section in both funding sources. Paid employment (SUS: OR=1.32, CI 95% 1.16-1.51/SSS: OR=2.94, CI 95% 2.14-4.03), a previous caesarean section (SUS: OR=22.06 CI 95% 18.33-26.56/SSS: OR=64.48 CI 95% 32.78-126.84), to be primiparous (SUS: OR=4.86, CI 95% 4.16-5.69/SSS: OR=8.37, CI 95% 5.96-11.75) and complications during pregnancy (SUS: OR=9.27; IC 95% 8.17-10.53/SSS: OR=3.09; IC 95% 2.22-4.31) represented increased chances for caesarean section among women in SUS and SSS. The following variables were independently associated with caesarean section, only in SUS: 35 years old or more (OR=1.36, CI 95% 1.09-1.69); higher education or more (OR=2.53, CI 95% 1.78-3.59); no partner (OR=0.78, CI 95% 0.68-0.90); belonging to A, B or C economic classes (respectively:

OR=1.72, CI 95% 1.39-2.12/OR=1.29, CI 95% 1.09-1.53) and complications during labor (OR=3.18, CI 95% 2.62- 3.85). **Conclusions:** The high proportion of caesarean sections in the SSS demonstrated that this funding source was crucial on caesarean section indications and overcame socioeconomic, demographic, clinical and obstetrical factors. Indicators of better socioeconomic condition were associated to caesarean section in SUS.

Keywords: Caesarean section, payment source, cross-sectional study, public health, women's health.

APRESENTAÇÃO

Este trabalho representa a conclusão do meu mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública oferecido pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. O formato de apresentação utilizado pela presente dissertação foi aprovado pela Comissão de Pós-Graduação da Faculdade de Saúde Pública na 9ª sessão de 2008 e compreende os seguintes itens:

- 1 Introdução: traz a contextualização do problema de pesquisa;
- 2 Objetivos;
- 3 Método: descreve o desenho, o local e a população do estudo, o tamanho da amostra, a coleta dos dados, as variáveis do estudo e as questões éticas;
- 4 Resultados e discussão: contém a versão, em português, do manuscrito “Fonte de financiamento privado se sobrepõe a outros determinantes para cesariana: estudo transversal a partir dos dados do inquérito ‘Nascer no Brasil’”, formatado de acordo com as normas da revista **BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology**;
- 5 Considerações finais: ressalta os pontos importantes do trabalho e responde aos objetivos propostos;
- 6 Referências bibliográficas;
- 7 Anexos: contém as aprovações éticas e o termo de consentimento livre e esclarecido;
- 8 Apêndices: contém a solicitação do uso do banco de dados, o termo de compromisso para uso do banco de dados e os currículos Lattes resumidos da aluna e da orientadora.

Março de 2015

Bruna Dias Alonso

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVOS	5
2.1 OBJETIVO GERAL.....	5
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	5
3 MÉTODO	6
3.1 DESENHO DO ESTUDO	6
3.2 LOCAL DO ESTUDO	6
3.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	6
3.4 TAMANHO DA AMOSTRA	7
3.5 COLETA DOS DADOS.....	7
3.6 VARIÁVEIS DO ESTUDO	9
3.6.1 Variável dependente	9
3.6.2 Variáveis independentes	9
3.6.2.1 Variáveis de interesse.....	9
3.6.2.2 Variáveis de controle.....	9
3.6.2.3 Variável de estratificação.....	11
3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	10
3.8 QUESTÕES ÉTICAS.....	11
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
7 ANEXOS	36
7.1 ANEXO 1 - Aprovação ética do inquérito	36
7.2 ANEXO 2 - Aprovação ética do projeto de pesquisa.....	37
7.3 ANEXO 3 - Termo de consentimento livre e esclarecido usado pelo inquérito ..	39
8 APÊNDICES	40
8.1 APÊNDICE 1 - Solicitação do uso do banco de dados do inquérito.....	40
8.2 APÊNDICE 2 - Termo de compromisso para uso de de dados da pesquisa	44

8.3 APÊNDICE 3 - Currículo Lattes resumido da aluna.....	45
8.4 APÊNDICE 4 - Currículo Lattes resumido da orientadora	46

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1 - Fluxo de coleta de dados. Região Sudeste do Brasil, fev. 2011-jul. 2012..... 8

Figura 1 - Fluxo de coleta de dados. Região Sudeste do Brasil, fev. 2011-jul. 2012.... 16

Tabela 1 - Número e distribuição das mulheres, por fonte de financiamento da assistência, segundo características socioeconômicas, demográficas, clínicas e obstétricas. Região Sudeste do Brasil, fev. 2011-jul. 2012. 19

Tabela 2 - Número e porcentagem de mulheres que tiveram cesárea, por fonte de financiamento da assistência, segundo características socioeconômicas, demográficas, clínicas e obstétricas. Região Sudeste do Brasil, fev. 2011-jul. 2012. 20

Tabela 3 - *Odds ratio* (OR) brutas, ajustadas e intervalos de confiança (IC 95%) para variáveis associadas à cesariana, por fonte de financiamento da assistência. Região Sudeste do Brasil, fev. 2011-jul. 2012. 21

SIGLAS UTILIZADAS

ABEP: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa

ANS: Agência Nacional de Saúde Suplementar

CEP: Comitê de Ética em Pesquisa

IC: Intervalo de confiança

NNB: Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento

OMS: Organização Mundial da Saúde

OR: *Odds ratio*

Sinasc: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos

SCNES: Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

SSS: Setor de saúde suplementar

SUS: Sistema Único de Saúde

TCLE: Termo de consentimento livre e esclarecido

1 INTRODUÇÃO

A cesariana é uma das cirurgias mais comuns no mundo contemporâneo. Não há consenso sobre a origem do nome atribuído a essa cirurgia e a data de sua criação. Sabe-se que a cesárea, em seus primórdios, foi o recurso lançado para salvar vidas de bebês vivos cujas mães estavam mortas ou prestes a morrer. Com o passar do tempo, melhorias das técnicas cirúrgicas e avanços farmacológicos fizeram da cesariana uma opção relativamente segura para casos específicos (GABERT e BEY, 1988; HILLAN, 1991; TSOUCALAS et al., 2015).

No entanto, fatores como o aumento expressivo das taxas de cesárea e dos desfechos adversos associados a essa cirurgia tornaram-se preocupantes. Em 1985, na ocasião de um encontro sobre intervenções no parto, um grupo de peritos supervisionado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) recomendou que as taxas de cesariana não ultrapassassem o patamar de 15% (WHO, 1985). Embora essa recomendação tenha sido questionada ao longo dos anos, estudo recente a corroborou, ao concluir que proporções de cesáreas acima de 10% a 15% dificilmente seriam justificadas sob o ponto de vista clínico e não implicariam condições maternas ou neonatais melhores (YE et al., 2014).

Ao redor do mundo, é conhecida a existência de iniquidades em relação ao acesso aos recursos em saúde, entre eles, a cesariana (GIBBONS et al., 2012). Enquanto Holanda e Japão apresentam proporções de cesáreas que não ultrapassam os 19% (WHO, 2014), países da África enfrentam dificuldades no oferecimento dessa cirurgia quando há indicação clínica, refletindo taxas inferiores a 10% (ALTHABE et al., 2006; RONSMANS et al., 2006; BETRÁN et al., 2007; SHAH et al., 2009; WHO, 2014). Em contrapartida, países da América, por exemplo, enfrentam tendências crescentes das proporções de cesáreas, com frequências muito superiores àquela recomendada pela OMS (ALTHABE et al., 2006; RONSMANS et al., 2006; VILLAR et al., 2006; BETRÁN et al., 2007; SHAH et al., 2009; WHO, 2014).

No Brasil, o aumento das proporções de cesarianas foi caracterizado como epidêmico desde os anos 1990 (BARROS et al., 1991). Em 2000, a taxa nacional de cesariana foi de 38,0%. Após nove anos, essa via de nascimento tornou-se majoritária, ao corresponder a 52,3% (BRASIL, 2012). Dado recente apontou que a proporção de cesáreas foi de 51,9% entre janeiro de 2011 e julho de 2012 (LEAL et al., 2014), com destaque à contribuição

expressiva do setor de saúde suplementar, que apresentou taxas em torno de 87% (DOMINGUES et al., 2014).

A partir desse cenário brasileiro, ativistas do movimento de mulheres trabalharam no sentido de denunciar, entre outros problemas, o abuso de cesarianas*. Após audiência pública em 2007 (MPF, 2007), o Ministério Público Federal iniciou uma ação para que a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) exercesse sua função reguladora de modo a garantir a transparência das informações em relação às taxas de cesárea por hospital e por médico (MPF, 2010). No início de 2015, a ANS e o Ministério da Saúde publicaram recomendações que visam combater o excesso de cesáreas no país (ANS, 2014).

A variação das taxas de cesariana entre países e serviços de saúde de uma mesma localidade é multifatorial. Apesar de características socioeconômicas, demográficas e clínicas terem sua importância (FAIRLEY et al., 2011; ESSEX et al., 2013), a diferença das proporções de cesáreas não pode ser explicada somente por essas variáveis (DECLERCQ et al., 2005). Nesse contexto, verificou-se que outras características potencialmente modificáveis também influenciam a decisão dos profissionais e das mulheres em relação à via de nascimento, tais como: a cultura brasileira, na qual a cesariana é um símbolo de assistência de saúde superior e de boa qualidade (BEHAGUE et al., 2002; BARROS et al., 2011), ao passo que o parto vaginal é caracterizado como perigoso, sujo e violento (DINIZ e CHACHAM, 2004); o modelo de cuidado oferecido durante a gestação e o parto (HODNETT et al., 2013; SANDALL et al., 2013) e a fonte de financiamento da assistência (HOPKINS et al., 2014; HEREDIA-PI et al., 2014).

Para além de taxas e fatores associados, a cesariana, principalmente aquela realizada sem indicação clínica, está associada a desfechos adversos a curto e longo prazos para as mulheres submetidas a essa cirurgia e até mesmo para os adultos nascidos por via abdominal.

Revisão sistemática que pretendia descrever e comparar os desfechos maternos e perinatais associados à cesariana sem indicação clínica e ao parto vaginal não encontrou ensaio clínico aleatorizado que cumprisse os critérios de elegibilidade para o estudo (LAVENDER et al., 2012). Dessa forma, LAVENDER e col. (2012) alertaram para a necessidade de revisões que incluíssem estudos observacionais sobre os efeitos de curto e longo prazos decorrentes das vias de nascimento, sobretudo daqueles desfechos associados à cesárea sem indicação.

*PARTO DO PRINCÍPIO. Denúncia da Parto do Princípio motiva ação do Ministério Público Federal. Disponível em: <<http://www.partodoprincipio.com.br/#!/mpf-1/ca7r>>. [Acesso em fev. 2015].

Estudo global em saúde materna e perinatal conduzido entre os anos de 2004 e 2008 e que avaliou 286.565 nascimentos concluiu que cesarianas eletivas, realizadas ante ou intraparto, associaram-se a desfechos maternos como aumento das chances para óbito, admissão em unidade de tratamento intensivo, necessidade de transfusão sanguínea e histerectomia (SOUZA et al., 2010). Os achados desse estudo foram corroborados por inquérito brasileiro sobre parto e nascimento, realizado entre janeiro de 2011 e julho de 2012 com 23.894 mulheres, visto que o risco para *near miss* materno foi maior entre mulheres com histórico de cesárea anterior e entre aquelas submetidas à cesariana sem terem entrado em trabalho de parto (DIAS et al., 2014).

Além disso, diversas pesquisas constataram que cesáreas eletivas anteriores e as de repetição também se associaram a outros desfechos maternos adversos, como retenção placentária (BELACHEW et al., 2014), placentações anormais (FITZPATRICK et al., 2012; COOK et al., 2013), ruptura uterina (KOK et al., 2014) e redução da fertilidade (GUROL-URGANCİ et al., 2013; KJERULFF et al., 2013).

O nascimento por via abdominal também se mostrou relacionado a desfechos neonatais adversos. A curto prazo, foram descritas chances aumentadas para prematuridade (FITZPATRICK et al., 2012), admissão em unidade de tratamento intensivo e maior tempo de internação (KAMATH et al., 2009), *near miss* (SILVA et al., 2014) e mortalidade neonatal (SALIHU et al., 2012) e infantil (XIE, 2015).

O aumento das proporções mundiais de cesarianas suscitou o interesse dos pesquisadores em investigar os efeitos da cirurgia entre adultos que nasceram por essa via. Estudos descreveram que a cesariana se associou a longo prazo a morbidades respiratórias (KAMATH et al., 2009; MERENSTEIN et al., 2011; KARLSTROM et al., 2013) e internações ocasionadas por elas (MOORE et al., 2012), diabetes do tipo 1 (BONIFACIO et al., 2011), obesidade (GOLDANI et al., 2011; HUH et al., 2012; LI et al., 2014), esclerose múltipla (MAGHZI et al., 2012), autismo, déficit de atenção e hiperatividade (CURRAN et al., 2014).

Alguns desses desfechos começaram a ser explicados por meio do impacto da cesariana e das intervenções associadas à cirurgia sobre a modulação genética de cada indivíduo (DAHLEN et al., 2013), assim como o microbioma (D'ARGENIO e SALVATORE, 2015). No entanto, ainda são necessárias pesquisas capazes de oferecer evidência científica robusta sobre o assunto (SCHLINZIG et al., 2009; VIRANI et al., 2012).

Nesse contexto, justifica-se o presente estudo, que teve como objetivo responder à seguinte pergunta: Na Região Sudeste do Brasil, mulheres que deram à luz em serviços

cobertos pelo Sistema Único de Saúde ou pelo setor de saúde suplementar apresentam diferentes determinantes socioeconômicos, demográficos, clínicos e obstétricos para a cesariana?

A escolha em investigar a Região Sudeste do Brasil se deu pelo fato de a mesma compreender 40% da população e o maior Produto Interno Bruto do país (IBGE, 2014), além de apresentar a cobertura expressiva da população pelo setor de saúde suplementar (ANS, 2014).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Descrever e comparar os fatores associados à cesariana entre mulheres assistidas no Sistema Único de Saúde (SUS) e no setor de saúde suplementar (SSS), na Região Sudeste do Brasil.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Verificar a associação entre as características socioeconômicas, demográficas, clínicas e obstétricas e a cesariana em mulheres assistidas no SUS e no SSS, na Região Sudeste do Brasil.

3 MÉTODO

3.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal a partir dos dados da pesquisa, de base hospitalar, “Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento” (NNB). Detalhes nacionais sobre a coleta de dados (LEAL et al., 2012) e a amostragem (VASCONCELLOS et al., 2014) foram descritos em outras publicações.

3.2 LOCAL DO ESTUDO

Foram utilizados os dados do inquérito NNB referentes aos 89 hospitais, selecionados de acordo com número de nascimentos, compreendidos pela Região Sudeste do Brasil.

3.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Os critérios de inclusão utilizados pelo inquérito NNB foram:

- hospitais que tiveram um número igual ou superior a 500 partos no ano de 2007, segundo o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc);
- puérperas cujos recém-nascidos estiveram vivos, independentemente do peso e da idade gestacional ao nascer;
- puérperas cujos natimortos apresentaram peso maior ou igual a 500 gramas e/ou idade gestacional maior ou igual a 22 semanas.

Os critérios de exclusão adotados pelo inquérito NNB foram aplicados a mulheres que:

- pariram no domicílio;
- apresentaram algum tipo de doença mental grave;
- não compreendiam o idioma Português;
- eram deficientes auditivas;
- tiveram direito ao aborto assegurado pela justiça (LEAL et al., 2012).

No presente estudo, foram incluídos somente os hospitais e as puérperas referentes à Região Sudeste do Brasil. Gestações de gemelares e partos com fórceps ou vácuo extrator foram excluídos da amostra.

3.4 TAMANHO DA AMOSTRA

A amostra foi estratificada em macrorregiões (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul ou Centro-Oeste), tipo de município (capital ou demais cidades) e tipo de financiamento da unidade de saúde (público, privado ou misto). Entendeu-se por financiamento misto o caso dos hospitais cadastrados como privados no Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES) e que destinam parte de seus leitos ao setor público.

Em cada uma das cinco macrorregiões, foram gerados seis estratos: capital (hospital público, privado ou misto) ou demais cidades (hospital público, privado ou misto). Em cada estrato, realizou-se uma amostragem probabilística em duas etapas: a princípio, foram selecionados os hospitais, e a seguir, as puérperas e seus recém-nascidos.

Ao todo, 266 hospitais foram incluídos na amostra nacional. O número de instituições por estrato, que variou entre 5 e 39, foi proporcional à localidade. O tamanho da amostra de cada estrato foi obtido por meio de cálculo que utilizou a taxa de cesariana do Brasil em 2007 (46,6%), para detectar uma diferença significativa de 5% entre as proporções de cesáreas dos hospitais de financiamento misto e privado e com um poder de teste de 95%. Como a amostra foi realizada por conglomerado, o fator de ajuste de 1,3 também foi utilizado para o cálculo do tamanho da amostra. Dessa forma, cada estrato deveria apresentar entre 444 e 450 puérperas. Além disso, o tamanho da amostra teve um poder de 80% para detectar efeitos adversos na ordem de 3% e diferenças de, pelo menos, 1,5% entre grandes regiões geográficas e tipo de financiamento do hospital. Ao final, a amostra nacional foi composta por 23.894 puérperas, com amostra representativa das cinco macrorregiões do país (LEAL et al., 2012; VASCONCELLOS et al., 2014).

3.5 COLETA DOS DADOS

A coleta dos dados do inquérito NNB aconteceu entre fevereiro de 2011 e julho de 2012. A pesquisa contou com uma equipe de coordenadores nacionais, regionais e estaduais; supervisores de campo; entrevistadores e prontuaristas. Estes dois últimos tipos de colaboradores receberam treinamento anterior à coleta dos dados.

Em cada hospital foram recrutadas 90 mulheres e a dinâmica do recrutamento variou de acordo com o fluxo diário de nascimentos de cada unidade hospitalar. Em hospitais com menos de 12 nascimentos por dia, todas as mulheres elegíveis ao estudo foram convidadas a participar da pesquisa. Em hospitais com número acima de 12 nascimentos ao dia, as mulheres foram selecionadas de acordo com uma lista de aleatorização, de maneira a captar o

fluxo referente ao dia e à noite, de todos os dias da semana, inclusive dos finais de semana e feriados.

Os instrumentos para a coleta de dados, utilizados pelo presente estudo, foram compostos por questionários estruturados, aplicados nos seguintes momentos: entrevista com a puérpera antes da alta hospitalar, coleta manual de dados dos prontuários das puérperas entrevistadas e de seus recém-nascidos e registro fotográfico do cartão de pré-natal. Os sujeitos da pesquisa que permaneceram internados nos hospitais também foram rastreados no 28º dia (recém-nascido) e 42º dia após o parto (puérpera), inclusive aqueles transferidos para outros hospitais (LEAL et al., 2012; VASCONCELLOS et al., 2014) (Figura 1).

Figura 1 - Fluxo de coleta de dados. Região Sudeste do Brasil, fev. 2011-jul. 2012.

*Critérios de exclusão adotados pelo presente estudo.

3.6 VARIÁVEIS DO ESTUDO

As variáveis utilizadas neste estudo foram construídas com informações coletadas na entrevista com a puérpera, do prontuário e do cartão de pré-natal. Somente a variável “localização do hospital” teve como fonte de informação a entrevista ocorrida no hospital.

3.6.1 Variável dependente

- Via de nascimento, classificada como: parto normal ou cesárea.

3.6.2 Variáveis independentes

3.6.2.1 Variáveis de interesse

- Idade, em anos, classificada em: de 12 a 19, de 20 a 34 ou 35 ou mais.
- Cor da pele ou etnia, caracterizada como: indígena, preta, parda/morena/mulata, amarela/oriental ou branca.
- Escolaridade, classificada como: ensino fundamental (ensino fundamental incompleto e completo e ensino médio incompleto), ensino médio (ensino médio completo) ou ensino superior ou mais (ensino superior incompleto e completo ou pós-graduação incompleta e completa).
- Situação conjugal, classificada como: com ou sem companheiro(a).
- Trabalho remunerado, classificado como: não ou sim.
- Classe econômica, classificada como: A e B, C ou D e E. Para a definição desta variável, adotou-se a classificação da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2014), que estimou a classe econômica do indivíduo a partir da posse de bens e do grau de instrução do(a) chefe da família. Em razão do pequeno número de mulheres nas classes A e E, essas classes econômicas foram agrupadas às classes B e D, respectivamente.

3.6.2.2 Variáveis de controle

- Localização do hospital, classificada como: capital ou interior. Trata-se da localização do hospital onde ocorreu o nascimento.
- Cesárea(s) anterior(es), classificada(s) como: não, sim ou primípara.
- Intercorrência durante a gestação, classificada como: não ou sim. Para a definição dessa variável foi considerado qualquer registro das seguintes situações que pudessem

estar associadas à indicação de uma cesariana: doenças clínicas preexistentes, síndromes hipertensivas, diabetes (gestacional ou não), infecção pelo HIV, apresentação fetal não cefálica, crescimento intrauterino restrito, oligodramnia, polidramnia, isoimunização, placenta prévia, descolamento prematuro de placenta, sofrimento fetal, trabalho de parto prematuro, pós-maturidade, macrosomia, malformação congênita grave, iteratividade (duas ou mais cesáreas anteriores), falha de indução do parto e complicações na evolução do trabalho de parto (desproporção cefalopélvica, discinesia, distocia, ruptura uterina, período expulsivo prolongado e atonia uterina).

- Intercorrência durante o trabalho de parto, classificada como: não ou sim. Para a definição dessa variável foi considerado qualquer registro de alguma das seguintes situações que pudessem estar associadas à indicação de uma cesariana durante o trabalho de parto: doenças clínicas preexistentes, síndromes hipertensivas, diabetes (gestacional ou não), infecção pelo HIV, apresentação fetal não cefálica, crescimento intrauterino restrito, oligodramnia, polidramnia, isoimunização, placenta prévia, descolamento prematuro de placenta, sofrimento fetal (eliminação de mecônio espesso, bradicardia fetal, taquicardia fetal, presença de desaceleração tardia na cardiotocografia), trabalho de parto prematuro, pós-maturidade, macrosomia, malformação congênita grave, iteratividade (duas ou mais cesáreas anteriores), falha de indução do parto e complicações na evolução do trabalho de parto (desproporção cefalopélvica, discinesia, distócia, ruptura uterina e período expulsivo prolongado).

3.6.2.3 Variável de estratificação

- Fonte de financiamento da assistência, classificada como parto pago pelo plano: não ou sim. As mulheres que não tiveram seus partos pagos pelo plano pertenceram ao SUS ou fizeram desembolso direto pelo atendimento. Já as mulheres que tiveram seus partos pagos pelo plano pertenceram ao SSS.

3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi adotada uma calibração da amostra para assegurar que, no ano de 2011, as estimativas dos totais fossem equivalentes ao número de nascimentos em hospitais com 500 ou mais partos no ano de 2007. Para a análise estatística, as mulheres incluídas no presente

estudo foram estratificadas de acordo com a fonte de financiamento da via de nascimento em: SUS ou SSS.

Inicialmente, foi realizada análise univariada para descrever as variáveis e verificar a associação entre elas e a cesariana, de acordo com a fonte de financiamento. Essa associação foi investigada por meio do teste de associação pelo Qui-quadrado, com nível de significância de 5%.

A seguir, foram realizados os modelos de regressão logística univariados e múltiplos. Para a análise múltipla, todas as variáveis foram incluídas no modelo de regressão logística binária pelo processo *stepwise forward*, mesmo quando não associadas à cesariana na análise univariada. As variáveis que apresentaram valor de $p < 0,05$ no modelo final foram identificadas como fatores associados independentemente à cesariana e para essas variáveis foram calculadas as *odds ratio* (OR) ajustadas e seus respectivos intervalos de confiança (IC) de 95%.

Todos os dados foram tratados por meio do programa IBM SPSS, versão 22 (IBM Corp., Amork, Estados Unidos).

3.8 QUESTÕES ÉTICAS

O inquérito NNB foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Anexo 1). O presente estudo também foi aprovado pelo CEP da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (Anexo 2).

Os termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foram lidos para todas as mulheres participantes do inquérito NNB (Anexo 3). Uma cópia do TCLE foi entregue a cada mulher ou ao(a) seu(sua) responsável legal e outra cópia, digital, permaneceu com o entrevistador.

O pedido para a utilização do banco de dados foi submetido à coordenação do inquérito NNB (Apêndice 1). Na mesma ocasião, um termo de compromisso para o uso das informações foi assinado (Apêndice 2).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fonte de financiamento privado se sobrepôs a outros determinantes para cesariana: estudo transversal a partir dos dados do inquérito “Nascer no Brasil”

B D Alonso, F M B Silva

RESUMO

Objetivo: Descrever e comparar fatores socioeconômicos, demográficos, clínicos e obstétricos associados à cesariana no Sistema Único de Saúde (SUS) e setor de saúde suplementar (SSS). **Desenho do estudo:** Estudo transversal. **Local:** Região Sudeste do Brasil. **Amostra:** Puérperas com recém-nascidos vivos ou natimortos (≥ 500 gramas ou idade gestacional ≥ 22 semanas) e parto normal ou cesariana. **Método:** Regressão logística binária univariada e múltipla, com cálculo de *odds ratio* (OR) e intervalos de confiança (IC) de 95%. **Desfecho primário:** Razão de chance para cesariana. **Resultados:** A amostra foi composta por 9.828 mulheres. A taxa de cesariana foi de 52,9%, com proporção maior no SSS (84,0%). Em ambos os financiamentos, ser adolescente (SUS:OR=0,68; IC 95% 0,57-0,81/SSS:OR=0,48; IC 95% 0,27-0,84) e ter o nascimento assistido em capitais (SUS:OR=0,39; IC 95% 0,34-0,45/SSS:OR=0,48; IC 95% 0,36-0,65) representaram chances menores para cesariana. Exercer trabalho remunerado (SUS:OR=1,32; IC 95% 1,16-1,51/SSS:OR=2,94; IC 95% 2,14-4,03), ter cesariana anterior (SUS:OR=22,06; IC 95% 18,33-26,56/SSS:OR=64,48; IC 95% 32,78-126,84), ser primípara (SUS:OR=4,86; IC 95% 4,16-5,69/SSS:OR=8,37; IC 95% 5,96-11,75) e ter apresentado intercorrências na gestação (SUS:OR=9,27; IC 95% 8,17-10,53/SSS:OR=3,09; IC 95% 2,22-4,31) representaram chances maiores para cesariana em ambos os financiamentos. Estiveram associados independentemente à cesariana, apenas no SUS: ter ≥ 35 anos (OR=1,36; IC 95% 1,09-1,69); ter cursado ensino superior ou mais (OR=2,53; IC 95% 1,78-3,59); não ter companheiro(a) (OR=0,78; IC 95% 0,68-0,90); pertencer às classes econômicas A, B ou C (OR=1,72; IC 95% 1,39-2,12/OR=1,29; IC 95% 1,09-1,53) e ter apresentado intercorrências no trabalho de parto (OR=3,18; IC 95% 2,62-3,85). **Conclusões:** No SUS, indicadores de melhor condição socioeconômica se associaram à cesariana. No SSS, a fonte de financiamento foi determinante para cesariana por ter se sobreposto à maioria dos fatores investigados.

Palavras-chave: Cesariana, fonte de financiamento, estudo transversal, saúde da mulher.

INTRODUÇÃO

Proporções elevadas de cesarianas são um problema de saúde pública. Embora seja conhecido que taxas acima de 10% a 15% não implicam desfechos maternos ou neonatais melhores^{1,2}, as proporções de cesáreas têm apresentado tendência crescente no mundo^{2,3,4}.

No Brasil, esse aumento foi caracterizado como epidêmico desde 1991⁵. Em 2000, a taxa nacional de cesariana foi de 38% e, em 2009, chegou a 52,3%⁶. Dado recente apontou que a proporção de cesáreas foi de 51,9% entre janeiro de 2011 e julho de 2012⁷. Destaca-se a contribuição expressiva do setor de saúde suplementar, que apresentou taxas em torno de 80%^{8,9}.

Relatório sobre as metas do milênio apontou que o Brasil será o quarto país onde a redução da taxa de mortalidade materna decrescerá mais lentamente até 2015¹⁰. Razões para o insucesso na redução das mortes maternas incluem a prática frequente de cesarianas sem indicações clínicas¹¹⁻¹³. Além de morbidades a curto prazo e aumento da mortalidade, pesquisas descreveram desfechos adversos a longo prazo para filhos de mães submetidas à cesárea, tais como: diabetes do tipo 1¹⁴, obesidade¹⁵, esclerose múltipla¹⁶, autismo, déficit de atenção e hiperatividade¹⁷. Alguns dos desfechos começaram a ser explicados por meio do impacto da cesariana e das intervenções associadas à cirurgia sobre a modulação epigenética de cada indivíduo¹⁸, assim como o microbioma¹⁹. No entanto, o número de pesquisas capaz de oferecer evidência científica robusta sobre o assunto ainda é reduzido^{20,21}.

Idade, obesidade ou sobrepeso e variações étnicas não bastam para justificar a variação das taxas de cesariana entre serviços e países^{22,23}. Sugere-se que outros fatores, como modelos de cuidado^{24,25} e forma de financiamento da assistência também influenciem a decisão sobre a via de nascimento^{9,26}.

Nesse contexto, destaca-se a importância de investigar a associação entre as variáveis socioeconômicas, demográficas, clínicas e obstétricas e a cesariana de acordo com a fonte de financiamento^{9,27,28}. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo descrever e comparar fatores socioeconômicos, demográficos, clínicos e obstétricos associados à cesariana entre mulheres assistidas no Sistema Único de Saúde (SUS) e no setor de saúde suplementar (SSS) da Região Sudeste do Brasil, que inclui os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo e concentra 40% da população do país, com o maior produto interno bruto do Brasil²⁹, além de ser a região brasileira com maior cobertura pelo SSS³⁰.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal a partir dos dados do inquérito nacional de base hospitalar “Nascer no Brasil”, cuja coleta de dados ocorreu entre fevereiro de 2011 e julho de 2012. Detalhes sobre a coleta de dados³¹ e amostragem³² nacionais foram descritos em outras publicações. Na presente pesquisa, utilizaram-se somente os dados referentes à Região Sudeste do Brasil.

Os critérios de inclusão foram: puérperas com recém-nascidos vivos (independentemente do peso e da idade gestacional ao nascer) e puérperas com natimortos (peso ≥ 500 gramas e/ou idade gestacional ≥ 22 semanas) em hospitais com registro ≥ 500 partos em 2007. Foram excluídas mulheres que: pariram no domicílio, apresentaram algum tipo de doença mental grave, não compreendiam o idioma português, eram deficientes auditivas, tiveram direito ao aborto assegurado pela justiça, tiveram gestação gemelar, parto com fórceps ou vácuo extrator (Figura 1).

Para o cálculo do tamanho da amostra do inquérito “Nascer no Brasil”, foram gerados seis estratos: capital ou interior e, dentro dessas categorias, hospital público, privado ou misto. Os hospitais mistos são aqueles cadastrados como privados no sistema nacional de estabelecimentos de saúde, mas que destinam parte dos leitos ao setor público. Em cada estrato, uma amostragem probabilística foi realizada em duas etapas: primeiro, foram selecionados os hospitais e depois, as puérperas.

O tamanho da amostra de cada estrato foi calculado com base na taxa de cesariana do Brasil em 2007 (46,6%), para detectar uma diferença significativa de 5% entre as proporções de cesáreas dos hospitais de financiamento misto e privado e com um poder de teste de 95%. Fator de ajuste de 1,3 foi utilizado para o cálculo do tamanho da amostra por conglomerado. Dessa forma, cada estrato deveria apresentar entre 444 e 450 puérperas. O tamanho da amostra também teve poder de 80% para detectar efeitos adversos na ordem de 3% e diferenças de, pelo menos, 1,5% entre grandes regiões geográficas e tipo de financiamento do hospital.

Em cada hospital, 90 mulheres foram recrutadas. A dinâmica do recrutamento variou de acordo com o fluxo diário de nascimentos de cada unidade. Em hospitais com <12 nascimentos/dia, todas as mulheres elegíveis ao estudo foram convidadas a participar da pesquisa. Já em hospitais com >12 nascimentos/dia, as mulheres foram selecionadas de acordo com uma lista de aleatorização, para captar o fluxo de nascimentos referente ao dia e à noite, de todos os dias da semana, incluindo finais de semana e feriados.

Os instrumentos para a coleta de dados foram compostos por questionários estruturados aplicados nos seguintes momentos: entrevista com a puérpera antes da alta hospitalar, coleta manual de dados dos prontuários das puérperas entrevistadas e de seus recém-nascidos e registro fotográfico do cartão de pré-natal. Os sujeitos da pesquisa que permaneceram internados nos hospitais também foram rastreados no 28º dia (recém-nascido) e no 42º dia após o parto (puérpera), inclusive aqueles que foram transferidos para outros hospitais (Figura 1).

No presente estudo, a variável desfecho foi a via de nascimento, classificada como parto normal ou cesariana. As análises foram realizadas a partir de dois grupos, segundo a forma de pagamento da assistência: mulheres que tiveram partos pagos pelo plano foram consideradas como pertencentes ao SSS, ao passo que as demais pertenceram ao SUS ou fizeram desembolso direto pelo atendimento. Como fatores associados à cesariana, foram selecionadas características socioeconômicas e demográficas (idade, cor da pele, escolaridade, situação conjugal, trabalho remunerado, classe econômica e localização do hospital onde ocorreu o nascimento), além das clínicas e obstétricas (cesárea(s) anterior(es), intercorrências durante a gestação e o trabalho de parto).

Foi adotada uma calibração da amostra para garantir que, em 2011, as estimativas dos totais fossem equivalentes ao número de nascimentos em hospitais com ≥ 500 nascimentos em 2007. A seguir, os fatores associados à cesariana foram analisados, estratificados por fonte de financiamento. Essa análise foi realizada pelo teste de associação pelo Qui-quadrado e por modelos de regressão logística univariados e múltiplos.

Para a análise múltipla, todas as variáveis foram incluídas no modelo de regressão logística binária pelo processo *stepwise forward*, mesmo quando não se mostraram associadas à cesariana na análise univariada. As variáveis que apresentaram valor de $p < 0,05$ foram identificadas como fatores associados independentemente à cesariana, sendo calculadas as *odds ratios* (OR) ajustadas e seus respectivos intervalos de confiança (IC) de 95%. Todas as análises foram realizadas por meio do programa IBM SPSS, versão 22 (IBM Corp., Amork, Estados Unidos).

Figura 1 - Fluxo de coleta de dados. Região Sudeste do Brasil, fev. 2011-jul. 2012.

*Critérios de exclusão adotados pelo presente estudo.

RESULTADOS

A amostra deste estudo foi composta por 9.828 mulheres. Entre elas, 79,0% (n=7.762 mulheres) tiveram o atendimento ao nascimento financiado pelo SUS e 0,9% (n=88 mulheres) realizaram desembolso direto pelo atendimento recebido. Na presente pesquisa, estas últimas participantes foram estratificadas com o grupo que teve atendimento pago pelo SUS.

A taxa de cesariana foi de 52,9%, com proporção maior entre mulheres assistidas no SSS (84,0% *versus* 44,7%, $p < 0,001$). A idade média das participantes foi de 26,1 anos (valor mínimo=13 anos, valor máximo=54 anos e desvio-padrão=6,5 anos). A maioria das mulheres no SUS tinha entre 20 e 34 anos, era parda/morena/mulata, cursou até o ensino fundamental, tinha companheiro(a), não exercia atividade remunerada, pertencia à classe C, não apresentou

intercorrências durante a gestação e o trabalho de parto e foi assistida em hospital localizado no interior. Algumas características das mulheres assistidas no SSS são semelhantes às da atendidas no SUS, como a faixa etária predominante (entre 20 e 34 anos), a localização do hospital (interior) e a ausência de intercorrências na gravidez e no trabalho de parto. Contudo, a maioria das mulheres do SSS era branca, tinha ensino médio completo, tinha companheiro(a), exercia atividade remunerada e pertencia às classes A e B (Tabela 1).

Na comparação com o SSS, o SUS apresentou proporções mais elevadas de mulheres adolescentes; pretas e pardas/morenas/mulatas; que estudaram apenas até o ensino fundamental; sem companheiro(a); que não exerciam atividade remunerada; pertencentes à classe C, D e E; sem cesárea anterior e com 0,5% a mais de intercorrências durante o trabalho de parto ($p < 0,001$). Ao mesmo tempo, o SSS apresentou proporções mais altas de mulheres com ≥ 35 anos, brancas, que cursaram ensino médio ou mais, com companheiro(a), que exerciam atividade remunerada, pertencentes às classe A e B e com cesárea anterior, primíparas ($p < 0,001$) (Tabela 1).

Os fatores associados significativamente a maiores frequências de cesariana nos dois tipos de financiamento foram: idade ≥ 35 anos, cor da pele branca, maior escolaridade, exercer atividade remunerada, pertencer às classes econômicas A e B, ter o nascimento assistido em hospitais localizados nas capitais da Região Sudeste do Brasil, ter cesariana anterior e apresentar alguma intercorrência durante a gestação. Verificou-se ainda que as proporções da cirurgia foram sempre mais elevadas no SSS, em comparação ao SUS. A única variável que não se associou à cesárea foi situação conjugal entre as mulheres do SSS (Tabela 2).

Na análise múltipla ajustada, os seguintes fatores representaram chance menor para cesariana entre as mulheres de ambos os financiamentos: ser adolescente e ter o nascimento assistido em hospitais localizados nas capitais. Não ter companheiro se associou a chance menor para cesariana somente entre mulheres do SUS (Tabela 3).

Entre mulheres do SUS, ter idade ≥ 35 anos, ter ensino superior ou mais, exercer alguma atividade remunerada, pertencer às classes econômicas A e B ou C, ter cesariana anterior, ser primípara e ter apresentado intercorrência na gestação ou no trabalho de parto se associaram a chance maior para cesárea. Entre mulheres do SSS, apenas as variáveis ter trabalho remunerado, ter cesárea anterior, ser primípara e ter apresentado intercorrências na gestação se associaram a chance maior para cesariana (Tabela 3).

Apesar de alguns fatores associados independentemente à cesariana terem sido comuns entre as fontes de financiamento da assistência, verificou-se que as magnitudes das OR diferiram entre SUS e SSS. Por exemplo, mulheres com cesárea anterior tiveram chances,

aproximadamente, três vezes maiores de serem submetidas novamente a essa cirurgia no SSS, do que no SUS. Em contraposição, no SUS, ter intercorrências durante a gestação representou chance três vezes maior para cesárea do que no SSS (Tabela 3).

Tabela 1 - Número e distribuição das mulheres, por fonte de financiamento da assistência, segundo características socioeconômicas, demográficas, clínicas e obstétricas. Região Sudeste do Brasil, fev. 2011-jul. 2012.

Características	SUS		SSS		p**
	N (%)		N (%)		
Idade (anos)					
12 a 19	1.500	(19,3)	115	(5,6)	<0,001
20 a 34	5.528	(71,3)	1.585	(76,7)	
35 ou mais	733	(9,4)	365	(17,7)	
Total	7.761*	(100,0)	2.065	(100,0)	
Cor da pele ou etnia					
Indígena	25	(0,3)	5	(0,2)	<0,001
Preta	843	(10,9)	87	(4,2)	
Parda/morena/mulata	4.208	(54,3)	765	(37,0)	
Amarela/oriental	89	(1,1)	24	(1,2)	
Branca	2.594	(33,4)	1.184	(57,4)	
Total	7.759*	(100,0)	2.065	(100,0)	
Escolaridade					
Ensino fundamental	4.202	(54,4)	299	(14,6)	<0,001
Ensino médio	3.251	(42,0)	1.167	(56,8)	
Ensino superior ou mais	282	(3,6)	586	(28,6)	
Total	7.735*	(100,0)	2.052*	(100,0)	
Situação conjugal					
Com companheiro(a)	5.895	(76,0)	1.828	(88,6)	<0,001
Sem companheiro(a)	1.865	(24,0)	235	(11,4)	
Total	7.760*	(100,0)	2.063*	(100,0)	
Trabalho remunerado					
Não	4.871	(62,8)	592	(28,7)	<0,001
Sim	2.889	(37,2)	1.473	(71,3)	
Total	7.760*	(100,0)	2.065	(100,0)	
Classe econômica					
A e B	1.508	(19,6)	1.284	(62,8)	<0,001
C	4.833	(62,6)	716	(35,0)	
D e E	1.372	(17,8)	45	(2,2)	
Total	7.713*	(100,0)	2.045*	(100,0)	
Localização do hospital					
Capital	2.547	(32,8)	726	(35,2)	0,044
Interior	5.215	(67,2)	1.339	(64,8)	
Total	7.762	(100,0)	2.065	(100,0)	
Cesárea anterior					
Não	2.603	(33,7)	324	(15,7)	<0,001
Sim	1.658	(21,4)	596	(28,9)	
Primípara	3.472	(44,9)	1.141	(55,4)	
Total	7.733*	(100,0)	2.061*	(100,0)	
Intercorrências durante a gestação					
Não	4.547	(58,6)	1.220	(59,1)	0,699
Sim	3.215	(41,4)	845	(40,9)	
Total	7.762	(100,0)	2.065	(100,0)	
Intercorrências durante o trabalho de parto					
Não***	7.005	(58,6)	1.950	(59,1)	<0,001
Sim	757	(41,4)	115	(40,9)	
Total	7.762	(100,0)	2.065	(100,0)	

*Missing < 10%.

**Teste do Qui-quadrado.

***Mulheres que não entraram em trabalho de parto estão nessa categoria.

Tabela 2 - Número e porcentagem de mulheres que tiveram cesárea, por fonte de financiamento da assistência, segundo características socioeconômicas, demográficas, clínicas e obstétricas. Região Sudeste do Brasil, fev. 2011-jul. 2012.

Características	SUS			SSS		
	Cesárea	Total	p*	Cesárea	Total	p*
	N (%)	N		N (%)	N	
Total	3.468 (44,7)	7.763	<0,001	1.736 (84,0)	2.066	<0,001
Idade (anos)						
12 a 19	519 (34,3)	1.512	<0,001	68 (59,1)	115	<0,001
20 a 34	2.594 (46,5)	5.578		1.366 (85,0)	1.608	
35 ou mais	413 (55,7)	741		331 (89,0)	372	
Total	3.526 (45,0)	7.831		1.765 (84,2)	2.095	
Cor da pele ou etnia						
Indígena	8 (32,0)	25	<0,001	4 (66,7)	6	<0,001
Preta	379 (44,5)	851		71 (80,7)	88	
Parda/morena/mulata	1.778 (41,9)	4.239		600 (78,1)	768	
Amarela/oriental	39 (44,3)	88		19 (79,2)	24	
Branca	1.321 (50,3)	2.625		1.071 (88,6)	1.209	
Total	3.525 (45,0)	7.828		1.765 (84,2)	2.095	
Escolaridade						
Ensino fundamental	1.700 (40,1)	4.236	<0,001	215 (70,3)	306	<0,001
Ensino médio	1.609 (48,9)	3.288		999 (84,7)	1.180	
Ensino superior ou mais	204 (72,3)	282		544 (91,0)	598	
Total	3.513 (45,0)	7.806		1.758 (84,4)	2.084	
Situação conjugal						
Com companheiro(a)	2.779 (46,7)	5.953	<0,001	1.568 (84,5)	1.856	0,310
Sem companheiro(a)	745 (39,7)	1.877		195 (81,9)	238	
Total	3.524 (45,0)	7.830		1.763 (84,2)	2.094	
Trabalho remunerado						
Não	2.052 (41,7)	4.918	<0,001	428 (71,0)	603	<0,001
Sim	1.472 (50,5)	2.913		1.337 (89,6)	1.493	
Total	3.524 (45,0)	7.831		1.765 (84,2)	2.096	
Classe econômica						
A e B	811 (53,6)	1.514	<0,001	1.137 (87,2)	1.304	<0,001
C	2.187 (44,8)	4.880		573 (79,4)	722	
D e E	504 (36,3)	1.389		34 (73,9)	46	
Total	3.502 (45,0)	7.783		1.744 (84,2)	2.072	
Localização do hospital						
Capital	2.600 (49,4)	5.258	<0,001	1.192 (87,5)	1363	<0,001
Interior	926 (36,0)	2.574		573 (78,3)	732	
Total	3.526 (45,0)	7.832		1.765 (84,2)	2095	
Cesárea anterior						
Não	478 (18,2)	2.627	<0,001	153 (46,4)	330	<0,001
Sim	1.386 (82,3)	1.684		592 (98,3)	602	
Primípara	1.654 (47,4)	3.493		1.017 (87,6)	1.161	
Total	3.518 (45,1)	7.804		1.762 (84,2)	2.093	
Intercorrências durante a gestação						
Não	1.149 (25,3)	4.549	<0,001	974 (79,8)	1.221	<0,001
Sim	4.306 (55,0)	3.282		791 (90,4)	1.765	
Total	3.525 (45,0)	7.831		1.765 (84,2)	2.096	
Intercorrências durante o trabalho de parto						
Não**	3.069 (43,4)	7.072	<0,001	1.679 (84,8)	1.980	0,004
Sim	457 (60,1)	760		86 (74,8)	115	
Total	3.526 (45,0)	7.832		1.765 (84,2)	2.095	

*Teste de Qui-quadrado.

**Mulheres que não entraram em trabalho de parto estão nessa categoria.

Tabela 3 - Odds ratio (OR) brutas, ajustadas e intervalos de confiança (IC 95%) para variáveis associadas à cesariana, por fonte de financiamento da assistência. Região Sudeste do Brasil, fev. 2011-jul. 2012.

Variáveis	SUS				SSS			
	OR bruta	IC 95%	OR ajustada*	IC 95%	OR bruta	IC 95%	OR ajustada*	IC 95%
Idade (anos)								
12 a 19	0,60	0,53-0,68	0,68	0,57-0,81	0,26	0,17-0,38	0,48	0,27-0,84
20 a 34	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-
35 ou mais	1,44	1,23-1,68	1,36	1,09-1,69	1,40	0,99-2,00	1,25	0,80-1,95
Cor da pele ou etnia								
Indígena	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-
Preta	1,75	0,75-4,09	1,49	0,55-4,02	2,14	0,34-13,62	1,72	0,12-23,87
Parda/morena/mulata	1,56	0,67-3,61	1,02	0,38-2,71	1,86	0,31-11,03	1,72	0,13-22,32
Amarela/oriental	1,75	0,69-4,46	0,94	0,30-2,88	1,86	0,25-13,95	1,15	0,07-18,46
Branca	2,17	0,94-5,03	1,47	0,55-3,94	4,01	0,67-23,82	2,33	0,18-29,98
Escolaridade								
Ensino fundamental	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-
Ensino médio completo	1,42	1,30-1,56	1,10	0,96-1,26	2,36	1,76-3,16	0,88	0,58-1,33
Ensino superior ou mais	3,95	3,02-5,17	2,53	1,78-3,59	4,28	2,94-6,22	1,04	0,60-1,80
Situação conjugal								
Com companheiro(a)	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-
Sem companheiro(a)	0,75	0,68-0,84	0,78	0,68-0,90	0,83	0,58-1,18	0,85	0,55-1,31
Trabalho remunerado								
Não	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-
Sim	1,42	1,30-1,56	1,32	1,16-1,51	3,52	2,76-4,48	2,94	2,14-4,03
Classe econômica								
A e B	2,07	1,78-2,40	1,72	1,39-2,12	2,49	1,27-4,89	1,74	0,75-4,05
C	1,45	1,28-1,64	1,29	1,09-1,53	1,43	0,73-2,83	1,78	0,77-4,15
D e E	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-
Localização								
Capital	0,57	0,51-0,63	0,39	0,34-0,45	0,52	0,41-0,66	0,48	0,36-0,65
Interior	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-
Cesárea anterior								
Não	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-
Sim	21,16	18,02-24,85	22,06	18,33-26,56	66,50	34,65-127,60	64,48	32,78-126,84
Primípara	4,12	3,65-4,65	4,86	4,16-5,69	8,17	6,18-10,81	8,37	5,96-11,75
Intercorrências durante a gestação								
Não	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-
Sim	7,64	6,90-8,46	9,27	8,17-10,53	2,35	1,80-3,07	3,09	2,22-4,31
Intercorrências durante o trabalho de parto								
Não**	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-	Ref.	-
Sim	2,00	1,72-2,34	3,18	2,62-3,85	0,53	0,34-0,82	0,98	0,57-1,68

*Modelos ajustados por todas as variáveis apresentadas na tabela.

**Mulheres que não entraram em trabalho de parto estão nessa categoria.

Ref. = Referência.

DISCUSSÃO

Principais achados

De acordo com os resultados deste estudo, fatores socioeconômicos, demográficos (exceto cor da pele), clínicos e obstétricos associaram-se à cesariana para as mulheres assistidas no SUS, com destaque para os indicadores de melhor condição social. Em contraposição, no SSS, a fonte de financiamento da assistência se sobrepôs à maioria dos fatores investigados na realização de cesáreas.

Pontos fortes e limitações

Além de os dados terem sido coletados de maneira prospectiva, o presente estudo baseou-se em uma amostra representativa da região mais populosa do Brasil, com delineamento capaz de detectar diferenças significativas na maneira como variáveis socioeconômicas, demográficas, clínicas e obstétricas impactaram as taxas de cesariana de acordo com o financiamento da assistência à mulher.

As classificações de risco das mulheres e as indicações das cesáreas não foram discriminadas na coleta de dados, no entanto, a elevada proporção de nascimentos cirúrgicos verificada sugere que muitas mulheres foram submetidas à cesariana sem qualquer indicação clínica, independentemente da fonte de pagamento da assistência^{2,10}.

Interpretação

Na comparação com o SUS, a taxa de cesariana foi expressivamente maior no SSS da Região Sudeste do Brasil. Esse achado corrobora o que foi relatado em outras pesquisas sobre o setor de saúde privado brasileiro^{7,33} e o de outros países, como Estados Unidos³⁴ e China³⁵. Pesquisa que retratou a evolução das taxas de cesariana no Peru também verificou o aumento da proporção dessa cirurgia de acordo com o tipo de financiamento da assistência ao parto. No mesmo período estudado, a taxa de cesárea elevou-se em 24,5% no setor privado e menos que 8,0% no setor público de saúde peruano³⁶.

Fatores como cobertura expressiva da população pelo SSS³⁰, atenção à mulher durante a gestação e o parto oferecida em sua quase totalidade por médicos³⁷ e conveniência médica em agendar uma cesárea^{38,39} são possíveis justificativas para a alta taxa de cesariana encontrada por este estudo para o SSS.

Na análise do SSS, os indicadores de melhor condição socioeconômica não influenciaram a chance para cesariana nesse setor. Em estudo transversal que analisou dados de inquéritos brasileiros conduzidos em 1998, 2003 e 2008, o financiamento privado da assistência ao nascimento foi um fator associado independentemente à cesariana, sendo que as proporções de cesáreas aumentaram ao longo dos anos⁹. De modo análogo ao caso brasileiro,

inquérito mexicano verificou que mulheres assistidas no setor privado exibem chance maior de serem submetidas à cesárea do que aquelas atendidas no setor público²⁶.

Adolescentes apresentaram chances menores para cesariana no presente estudo. Isso ocorreu de maneira acentuada no SSS, possivelmente devido à frequência menor de mulheres entre 12 e 19 anos nesse setor. No contexto brasileiro, a menor chance para cesárea pode ser atribuída à presença de acompanhante²⁴, e as adolescentes são as que mais se beneficiam desse tipo de apoio⁴⁰. Além disso, deve-se considerar que a cesárea impacta negativamente o futuro obstétrico da mulher⁴¹, o que pode influenciar a decisão do médico por não realizar a cirurgia, especialmente quando se trata de mulheres mais jovens.

Como em outro estudo, os resultados ora apresentados indicam que as proporções de cesarianas se elevam conforme a idade materna aumenta⁴². Ter cesárea anterior e risco aumentado para diversas complicações estão entre as possíveis justificativas para a prática dessa cirurgia entre mulheres mais velhas^{43,44}. Configura-se, assim, um alerta, tendo em vista a tendência atual de as brasileiras terem filhos cada vez mais velhas, o que contribuirá ainda mais para o aumento das taxas de cesariana^{42,44}.

Ter maior escolaridade e pertencer às classes econômicas favorecidas se associaram a chances maiores para cesariana apenas no SUS. Apesar de pesquisas apontarem que a cesárea não foi a escolha da maioria das mulheres nesse setor^{8,45}, é possível que fatores culturais relativos a preconceitos de classe social tenham influenciado a decisão dos médicos, os quais poderiam entender a via cirúrgica como a mais apropriada a mulheres com maior escolaridade⁴⁶. Além disso, o número de mulheres que pagou diretamente ao profissional para ter uma cesariana pelo SUS pode ter sido maior do que o verificado na presente pesquisa, possivelmente por elas terem se sentido inibidas em relatar o fato em entrevista conduzida antes da alta hospitalar.

A associação da escolaridade e da classe econômica com a cesárea não foi significativa no SSS, visto que a maioria das mulheres com essa fonte de pagamento tinha escolaridade avançada e pertencia às classes econômicas A e B. No entanto, estudos descreveram que mulheres com mais anos de estudo e pertencentes às classes econômicas mais elevadas apresentaram taxas de cesariana mais altas^{28,47}.

Ter trabalho remunerado associou-se a chances maiores para cesárea em ambos os tipos de financiamento. Esse fato e outras características que se relacionaram a melhores condições socioeconômicas refletiram que a cultura brasileira vislumbra a cesariana como sinônimo de assistência superior e de boa qualidade^{47,48}, ao passo que tem o parto vaginal como perigoso, sujo e violento⁴⁷.

O SUS ofereceu chances menores para cesárea entre mulheres sem companheiro(a), ao passo que essa associação não foi significativa no SSS. É possível que a probabilidade menor para cesariana entre as mulheres do SUS seja justificada por elas serem mais jovens, pertencentes às classes econômicas baixas e terem tido filhos por via vaginal em gestações anteriores com maior frequência.

A assistência oferecida por hospitais localizados em capitais da Região Sudeste do Brasil representou chance menor para cesárea no SUS e no SSS. É provável que hospitais das capitais tenham incorporado políticas públicas que estimulam o parto normal. Mulheres dessas capitais também podem ter mais acesso à informação, de maneira a influenciar a decisão dos profissionais que as assistem⁴⁹.

Quanto ao impacto do histórico obstétrico, apesar de evidências apontarem o parto vaginal como alternativa segura para mulheres com histórico de cesariana anterior^{50,51}, essa variável se mostrou associada à realização de cesáreas em ambos os tipos de financiamento estudados. Tal fato reflete uma assistência que enfatiza riscos em detrimento dos benefícios do parto vaginal⁵², além da ausência de protocolos em caso de parto vaginal após cesárea nos serviços do SSS.

Apesar da recomendação de evitar a primeira cesariana⁴¹, primíparas apresentaram chances maiores para essa cirurgia em ambos os financiamentos, e de maneira acentuada no SSS. Dados robustos⁵³ indicam que a progressão do trabalho de parto em mulheres contemporâneas, principalmente em primíparas, é mais lenta do que a proposta por Friedman na década de 1970. No entanto, esse achado ainda não teve impacto nas diretrizes clínicas e nos serviços de saúde, especialmente os privados, que estão estruturados de modo a otimizar o uso das instalações e o tempo dos profissionais⁵⁴.

Apresentar alguma intercorrência durante a gestação representou chance aumentada para cesariana em ambos os tipos de financiamento, principalmente no SUS. Apesar da frequência dessas intercorrências não ter diferido entre os grupos analisados, mulheres do SUS, devido à condição socioeconômica menos favorecida, podem ter apresentado problemas de saúde de maior gravidade que justificassem a realização da cirurgia, como observado em estudo de base populacional Finlandês⁵⁵.

Mulheres com intercorrências durante o trabalho de parto tiveram chances maiores para cesariana no SUS, ao passo que essa associação não foi significativa no SSS. Tal resultado talvez esteja ligado à predominância das cesáreas eletivas no SSS⁵⁴, de modo que a proporção de mulheres com esse tipo de financiamento que entraram em trabalho de parto não

tenha sido suficiente para verificar qualquer tipo de associação das intercorrências com a indicação de cesariana.

CONCLUSÃO

As taxas de cesariana foram altas em ambos os tipos de financiamento. No SUS, características representativas de melhor condição socioeconômica se associaram a chances maiores para a cesariana. Em contrapartida, no SSS, a fonte de financiamento foi determinante na indicação da cirurgia e se sobrepôs à maioria dos fatores socioeconômicos, demográficos, clínicos e obstétricos investigados. Portanto, é urgente estabelecer regulação da prática obstétrica, em especial no SSS, posto que o setor é responsável pela atenção ao nascimento de uma parcela expressiva da população da Região Sudeste do Brasil. Também é necessário investigar o motivo pelo qual mulheres com melhores condições socioeconômicas tiveram chances maiores para cesariana no SUS. Para além da forma de financiamento, promover mudanças estruturais nos serviços de saúde e informar mulheres e suas famílias sobre as consequências da via de nascimento a curto e longo prazos também são essenciais para incentivar a escolha informada em relação à atenção ao parto.

AGRADECIMENTOS

Nós agradecemos o comitê central do inquérito “Nascer no Brasil” por ter disponibilizado o banco de dados para a realização do presente estudo.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Todos os autores afirmaram não terem conflitos de interesses.

CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR

BDA e FMBS tiveram a ideia original do estudo. BDA contribuiu com o manejo do banco de dados e realizou as análises estatísticas. Todos os autores contribuíram para a interpretação dos dados e revisão do artigo.

DETALHES DA APROVAÇÃO ÉTICA

O inquérito “Nascer no Brasil” foi aprovado pelo Comitê da Ética da ENSP/Fiocruz (parecer nº 92/10) e o presente estudo, pelo Comitê de Ética da FSP/USP (parecer nº 717.944/14). Todas as participantes do inquérito “Nascer no Brasil” assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

FINANCIAMENTO

Este artigo foi originário do projeto “Nascer no Brasil: Inquérito Epidemiológico sobre parto e nascimento”, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e desenvolvido pela ENSP/Fiocruz. A Comissão de Aperfeiçoamento do Ensino Superior (Capes) financiou a bolsa de mestrado de BDA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO - World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet* 1985;2(8452):436-7.
2. Ye J, Betrán AP, Guerrero Vela M, Souza JP, Zhang J. Searching for the optimal rate of medically necessary cesarean delivery. *Birth*. 2014;41(3):237-44.
3. Betrán AP, Merialdi M, Lauer JA, Bing-Shun W, Thomas J, Van Look P, et al. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2007;21(2):98-113.
4. Gibbons L, Belizán JM, Lauer JA, Betrán AP, Merialdi M, Althabe F. Inequities in the use of cesarean section deliveries in the world. *Am J Obstet Gynecol*. 2012;206(4):331.e1-19.
5. Barros FC, Vaughan JP, Victora CG, Huttly SR. Epidemic of caesarean sections in Brazil. *Lancet*. 1991;338(8760):167-9.
6. Ministério da Saúde (BR). Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Ministério da Saúde: Brasília, 2012.
7. Leal MC, Pereira APE, Domingues RMSM, Theme Filha MM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, et al. Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. *Cad Saúde Pública*. 2014;30 Suppl:17-47.
8. Domingues RMSM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Torres JA, d'Orsi E, Pereira APE, et al. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. *Cad Saúde Pública*. 2014;30:Suppl 101-16.
9. Hopkins K, de Lima Amaral EF, Mourao AN. The impact of payment source and hospital type on rising cesarean section rates in Brazil, 1998 to 2008. *Birth*. 2014;41(2):169-77.
10. WHO. World Health Organization, UNICEF, UNFPA, The World Bank, the United Nations Population Division. Trends in maternal mortality: 1990 to 2013. World Health Organization, 2014.
11. Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N, Carroli G, Velazco A, et al. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. *Lancet*. 2006;367(9525):1819 - 29.
12. Souza JP, Gulmezoglu A, Lumbiganon P, Laopaiboon M, Carroli G, Fawole B, et al. Caesarean section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: the 2004-2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. *BMC Med*. 2010;8:71.
13. Souza JP, Pileggi-Castro C. Sobre o parto e o nascer: a importância da prevenção quaternária. *Cad Saúde Pública*. 2014;30:S11-S3.
14. Bonifacio E, Warncke K, Winkler C, Wallner M, Ziegler AG. Cesarean section and interferon-induced helicase gene polymorphisms combine to increase childhood type 1 diabetes risk. *Diabetes*. 2011;60(12):3300-6.

15. Li H, Ye R, Pei L, Ren A, Zheng X, Liu J. Cesarean delivery, cesarean delivery on maternal request and childhood overweight: a Chinese birth cohort study of 181 380 children. *Pediatric Obesity*. 2014;9(1):10-6.
16. Maghzi AH, Etemadifar M, Heshmat-Ghahdarijani K, Nonahal S, Minagar A, Moradi V. Cesarean delivery may increase the risk of multiple sclerosis. *Mult Scler*. 2012;18(4):468-71.
17. Curran EA, O'Neill SM, Cryan JF, Kenny LC, Dinan TG, Khashan AS, et al. Research Review: Birth by caesarean section and development of autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2014.
18. Dahlen HG, Kennedy HP, Anderson CM, Bell AF, Clark A, Foureur M, et al. The EPIIC hypothesis: intrapartum effects on the neonatal epigenome and consequent health outcomes. *Med Hypotheses*. 2013;80(5):656-62.
19. D'Argenio, Valeria; Salvatore, Francesco. The role of the gut microbiome in the healthy adult status. *Clinica Chimica Acta*. 2015.
20. Schlinzig T, Johansson S, Gunnar A, Ekstrom TJ, Norman M. Epigenetic modulation at birth - altered DNA-methylation in white blood cells after Caesarean section. *Acta Paediatr*. 2009;98(7):1096-9.
21. Virani S, Dolinoy DC, Halubai S, Jones TR, Domino SE, Rozek LS, et al. Delivery type not associated with global methylation at birth. *Clin Epigenetics*. 2012;4(1):8.
22. Declercq E, Menacker F, MacDorman M. Rise in "no indicated risk" primary caesareans in the United States, 1991-2001: cross sectional analysis. *BMJ*. 2005;330(7482):71-2.
23. Barber EL, Lundsberg LS, Belanger K, Pettker CM, Funai EF, Illuzzi JL. Indications contributing to the increasing cesarean delivery rate. *Obstet Gynecol*. 2011;118(1):29-38.
24. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013(7):Cd003766.
25. Sandall J, Soltani H, Gates S, Shennan A, Devane D. Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013(8):111.
26. Heredia-Pi I, Servan-Mori EE, Wirtz VJ, Avila-Burgos L, Lozano R. Obstetric Care and Method of Delivery in Mexico: Results from the 2012 National Health and Nutrition Survey. *PLoS ONE*. 2014;9(8):104166.
27. Silva LM, Silva RA, Silva AA, Bettiol H, Barbieri MA. Racial inequalities and perinatal health in the southeast region of Brazil. *Braz J Med Biol Res*. 2007;40(9):1187-94.
28. Freitas PF, Savi EP. Desigualdades sociais nas complicações da cesariana: uma análise hierarquizada. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(10):2009-20.
29. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage da internet]. Produto Interno Bruto, população residente e Produto Interno Bruto per capita, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação. [Acesso em dez 2014]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/images/2522_3643_173712_106392.gif>.
30. ANS - Agência Nacional de Saúde Suplementar [homepage da internet]. Taxa de cobertura dos planos privados de assistência médica por Regiões da Federação. [Acesso em dez 2014]. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/anstabnet>>.
31. Leal MC, Silva AA da, Dias MA, Gama SG da, Rattner D, Moreira ME, et al. Birth in Brazil: national survey into labour and birth. *Reprod Health*. 2012;9:15.

32. Vasconcellos MTL de, Silva PLN, Pereira APE, Schilithz AOC, Souza Junior PRB de, Szwarcwald CL. Desenho da amostra Nascir no Brasil: Pesquisa Nacional sobre Parto e Nascimento. *Cad Saúde Pública*. 2014;30:Suppl 49-58.
33. Ramires de Jesus G, Ramires de Jesus N, Peixoto-Filho FM, Lobato G. Cesarean rates in Brazil: what is involved? *BJOG*. 2014; DOI: 10.1111/1471-0528.13119.
34. Declercq ER, Sakala C, Corry MP, Applebaum S, Herrlich A. *Listening to Mothers SM III: Pregnancy and Birth*. New York: Childbirth Connection, 2013.
35. Feng XLX, Guo L, Ronsmans CY. Factors influencing rising caesarean section rates in China between 1988 and 2008. *Bulletin of the World Health Organization*. 2012;90:30-9A.
36. Arrieta A. Health reform and cesarean sections in the private sector: The experience of Peru. *Health Policy*. 2011;99(2):124-30.
37. Berquó E, Garcia S, Lago T. PNDS 2006: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
38. Hopkins, K. Are Brazilian women really choosing to deliver by cesarean? *Soc Sci Med*. 2000 51(5):725-40.
39. Potter, J. E.; Berquó, E.; Perpetuo, I. H.; Leal, O. F.; Hopkins, K.; Souza, M. R.; Formiga, M. C. Unwanted caesarean sections among public and private patients in Brazil: prospective study. *BMJ*. 2001;323(7322):1155-8.
40. Diniz CS, d'Orsi E, Domingues RMSM, Torres JA, Dias MAB, Schneck CA, Lansky S, Teixeira NZF, Rance S, Sandall J. Implementação da presença de acompanhantes durante a internação para o parto: dados da pesquisa nacional Nascir no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2014;30:S140-S153.
41. ACOG - American College of Obstetricians and Gynecologist, Society for Maternal-Fetal Medicine. *Obstetric care consensus - Safe prevention of the primary cesarean delivery*. ACOG, 2014.
42. Baghurst P, Robson S, Antoniou G, Scheil W, Bryce R. The association between increasing maternal age at first birth and decreased rates of spontaneous vaginal birth in South Australia from 1991 to 2009. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2014;54(3):237-43.
43. Bell JS, Campbell DM, Graham WJ, Penney GC, Ryan M, Hall MH. Do obstetric complications explain high caesarean section rates among women over 30? A retrospective analysis. *BMJ*. 2001;322(7291):894-5.
44. Smith GC, Cordeaux Y, White IR, Pasupathy D, Missfelder-Lobos H, Pell JP, et al. The effect of delaying childbirth on primary cesarean section rates. *PLoS Med*. 2008;5(7):e144.
45. Barbosa GP, Giffin K, Angulo-Tuesta A, Gama AS, Chor D, D'Orsi E, et al. Cesarean sections: who wants them and under what circumstances? *Cad Saúde Publica*. 2003;19(6):1611-20.
46. Diniz SG, Chacham AS. "The cut above" and "the cut below": the abuse of caesareans and episiotomy in Sao Paulo. *Brazil Reprod Health Matters*. 2004;12:100-10.
47. Barros AJ, Santos IS, Matijasevich A, Domingues MR, Silveira M, Barros FC, et al. Patterns of deliveries in a Brazilian birth cohort: almost universal cesarean sections for the better-off. *Rev Saúde Pública*. 2011;45(4):635-43.
48. Behague 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(7343):942-5.
49. Diniz CSG. Humanização da assistência ao parto no Brasil: os muitos sentidos de um movimento. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2005;10:627-37.

50. Tahseen S, Griffiths M. Vaginal birth after two caesarean sections (VBAC-2)-a systematic review with meta-analysis of success rate and adverse outcomes of VBAC-2 versus VBAC-1 and repeat (third) caesarean sections. *BJOG*. 2010;117(1):5-19.
51. Dodd JM, Crowther CA, Huertas E, Guise J-M, Horey D. Planned elective repeat caesarean section versus planned vaginal birth for women with a previous caesarean birth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(12).
52. Lundgren I, Begley C, Gross MM, Bondas T. 'Groping through the fog': a metanalysis of women's experiences on VBAC (Vaginal birth after Caesarean section). *BMC Pregnancy Childbirth*. 2012;12:85.
53. Zhang J, Landy HJ, Branch DW, Burkman R, Haberman S, Gregory KD, et al. Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. *Obstet Gynecol*. 2010;116(6):1281-7.
54. Victora CG, Aquino EM, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet*. 2011;1863-76.
55. Raisanen S, Gissler M, Kramer MR, Heinonen S. Influence of delivery characteristics and socioeconomic status on giving birth by caesarean section - a cross sectional study during 2000-2010 in Finland. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14:120.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As taxas de cesariana foram altas em ambos os tipos de financiamento estudados. Características representativas de melhor condição socioeconômica da mulher se associaram a chances maiores para a cesárea no SUS. Em contrapartida, no SSS, a fonte de financiamento foi determinante na indicação dessa cirurgia por ter se sobreposto à maioria dos fatores socioeconômicos, demográficos, clínicos e obstétricos investigados.

Diante do que foi exposto, considera-se urgente estabelecer regulação do SSS, visto que esse setor é responsável pela atenção ao nascimento de uma parcela expressiva da população da Região Sudeste do Brasil. Além disso, é necessário investigar o motivo pelo qual mulheres com melhores condições socioeconômicas tiveram chances maiores para cesariana no SUS. Para além da fonte de financiamento, promover mudanças estruturais nos serviços de saúde e informar as mulheres e suas famílias acerca dos desfechos de saúde associados à via de nascimento também são essenciais para incentivar a escolha informada em relação à atenção ao parto.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa [homepage da internet]. Critérios de classificação econômica Brasil. [Acesso em dez 2014]. Disponível em: <<http://www.abep.org>2014>.

Althabe F, Sosa C, Belizán JM, Gibbons L, Jacquerioz F, Bergel E. Cesarean section rates and maternal and neonatal mortality in low-, medium-, and high-income countries: an ecological study. *Birth*. 2006;33(4):270-7.

ANS. Agência Nacional de Saúde Suplementar [homepage da internet]. Taxa de cobertura dos planos privados de assistência médica por Regiões da Federação. [Acesso em dez 2014]. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/anstabnet>>.

ANS. Nota técnica 703/2014 [homepage da internet]. Consulta pública 55 e 56 – Direito de informação da gestante e obrigatoriedade do cartão da gestante, carta de informação e partograma na saúde suplementar – 2014. [Acesso em fev. 2015]. Disponível em <http://www.ans.gov.br/images/stories/Participacao_da_sociedade/consultas_publicas/cp5556/nota703.pdf>.

Barros AJD, Santos IS, Matijasevich, A, Domingues, MR, Silveira, M, Barros, FC, Victora, CGU. Patterns of deliveries in a Brazilian birth cohort: almost universal cesarean sections for the better-off. *Revista de Saúde Pública*. 2011;45:635-643.

Barros FC, Vaughan JP, Victora CG, Huttly SR. Epidemic of caesarean sections in Brazil. *Lancet*. 1991;338(8760):167-9.

Behague 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.

Belachew J, Cnattingius S, Mulic-Lutvica A, Eurenium K, Axelsson O, Wikstrom AK. Risk of retained placenta in women previously delivered by caesarean section: a population-based cohort study. *BJOG*. 2014;121(2):224-9.

Betrán AP, Merialdi M, Lauer JA, Bing-Shun W, Thomas J, Van Look P, et al. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2007;21(2):98-113.

Bonifacio E, Warncke K, Winkler C, Wallner M, Ziegler AG. Cesarean section and interferon-induced helicase gene polymorphisms combine to increase childhood type 1 diabetes risk. *Diabetes*. 2011;60(12):3300-6.

Cook JR, Jarvis S, Knight M, Dhanjal MK. Multiple repeat caesarean section in the UK: incidence and consequences to mother and child. A national, prospective, cohort study. *BJOG*. 2013;120(1):85-91.

Curran EA, O'Neill SM, Cryan JF, Kenny LC, Dinan TG, Khashan AS, et al. Research Review: Birth by caesarean section and development of autism spectrum disorder and

attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2014. [Early view].

Dahlen HG, Kennedy HP, Anderson CM, Bell AF, Clark A, Foureur M, et al. The EPIIC hypothesis: intrapartum effects on the neonatal epigenome and consequent health outcomes. *Med Hypotheses*. 2013;80(5):656-62.

D'Argenio, Valeria; Salvatore, Francesco. The role of the gut microbiome in the healthy adult status. *Clinica Chimica Acta*. 2015. [Early view].

Declercq E, Menacker F, MacDorman M. Rise in "no indicated risk" primary caesareans in the United States, 1991-2001: cross sectional analysis. *BMJ*. 2005;330(7482):71-2.

Dias MAB, Domingues RMSM, Schilithz AOC, Nakamura-Pereira M, Diniz CSG, Brum IR, et al. Incidência do near miss materno no parto e pós-parto hospitalar: dados da pesquisa Nascir no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2014;30:Suppl 169-81.

Diniz SG, Chacham, AS. "The cut above" and "the cut below": the abuse of caesareans and episiotomy in Sao Paulo. *Brazil Reproductive Health Matters*. 2004;12:100-10.

Domingues RMSM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Torres JA, d'Orsi E, Pereira APE, et al. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. *Cadernos Saúde Pública*. 2014;30:Suppl 101-16.

Essex HN, Green J, Baston H, Pickett KE. Which women are at an increased risk of a caesarean section or an instrumental vaginal birth in the UK: an exploration within the Millennium Cohort Study. *BJOG*. 2013;120(6):732-42.

Fairley L, Dundas R, Leyland AH. The influence of both individual and area based socioeconomic status on temporal trends in Caesarean sections in Scotland 1980-2000. *BMC Public Health*. 2011;11:330.

Fitzpatrick KE, Sellers S, Spark P, Kurinczuk JJ, Brocklehurst P, Knight M. Incidence and risk factors for placenta accreta/increta/percreta in the UK: a national case-control study. *PLoS One*. 2012;7(12):e52893.

Gabert HA, Bey M. History and development of cesarean operation. *Obstetrics Gynecology Clinics North America*. 1988;15(4):591-605.

Gibbons L, Belizán JM, Lauer JA, Betrán AP, Merialdi M, Althabe F. Inequities in the use of cesarean section deliveries in the world. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2012;206(4):331.e1-19.

Goldani HA, Bettiol H, Barbieri MA, Silva AA, Agranonik M, Morais MB, et al. Cesarean delivery is associated with an increased risk of obesity in adulthood in a Brazilian birth cohort study. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2011;93(6):1344-7.

Gurrol-Urganci I, Bou-Antoun S, Lim CP, Cromwell DA, Mahmood TA, Templeton A, et al. Impact of Caesarean section on subsequent fertility: a systematic review and meta-analysis. *Human Reproduction*. 2013;28(7):1943-52.

Heredia-Pi I, Servan-Mori EE, Wirtz VJ, Avila-Burgos L, Lozano R. Obstetric Care and Method of Delivery in Mexico: Results from the 2012 National Health and Nutrition Survey. PLoS ONE. 2014;9(8):e104166.

Hillan EM. Caesarean section: historical background. Scottish Medical Journal. 1991;36(5):150-4.

Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2013;(7):Cd003766.

Hopkins K, de Lima Amaral EF, Mourao AN. The impact of payment source and hospital type on rising cesarean section rates in Brazil, 1998 to 2008. Birth. 2014;41(2):169-77.

PARTO DO PRINCÍPIO. Denúncia da Parto do Princípio motiva ação do Ministério Público Federal [homepage da internet]. [Acesso em fev. 2015]. Disponível em: <<http://www.partodoprincipio.com.br/#!mpf-1/ca7r>>.

Huh SY, Rifas-Shiman SL, Zera CA, Edwards JW, Oken E, Weiss ST, et al. Delivery by caesarean section and risk of obesity in preschool age children: a prospective cohort study. Archives of Disease in Childhood. 2012;97(7):610-6.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage da internet]. Produto Interno Bruto, população residente e Produto Interno Bruto per capita, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação. [Acesso em dez 2014]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/images/2522_3643_173712_106392.gif>.

Kamath BD, Todd JK, Glazner JE, Lezotte D, Lynch AM. Neonatal outcomes after elective cesarean delivery. Obstetrics & Gynecology. 2009;113(6):1231-8.

Karlstrom A, Lindgren H, Hildingsson I. Maternal and infant outcome after caesarean section without recorded medical indication: findings from a Swedish case-control study. BJOG. 2013;120(4):479-86.

Kjerulff KH, Zhu J, Weisman CS, Ananth CV. First birth Caesarean section and subsequent fertility: a population-based study in the USA, 2000-2008. Human Reproduction. 2013;28(12):3349-57.

Kok N, Ruiter L, Hof M, Ravelli A, Mol BW, Pajkrt E, et al. Risk of maternal and neonatal complications in subsequent pregnancy after planned caesarean section in a first birth, compared with emergency caesarean section: a nationwide comparative cohort study. BJOG 2014;121(2):216-23.

Lavender T, Hofmeyr GJ, Neilson JP, Kingdon C, Gyte GM. Caesarean section for non-medical reasons at term. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012;(3):Cd004660.

Leal MC, Pereira APE, Domingues RMSM, Theme Filha MM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, et al. Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. Cadernos de Saúde Pública. 2014;30:Suppl 17-47.

Leal MC, Silva AA da, Dias MA, Gama SG da, Rattner D, Moreira ME, et al. Birth in Brazil: national survey into labour and birth. Reproductive Health. 2012;9:15.

Li H, Ye R, Pei L, Ren A, Zheng X, Liu J. Cesarean delivery, caesarean delivery on maternal request and childhood overweight: a Chinese birth cohort study of 181 380 children. *Pediatric Obesity*. 2014;9(1):10-6.

Maghzi AH, Etemadifar M, Heshmat-Ghahdarijani K, Nonahal S, Minagar A, Moradi V. Cesarean delivery may increase the risk of multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*. 2012;18(4):468-71.

Merenstein DJ, Gatti ME, Mays DM. The association of mode of delivery and common childhood illnesses. *Clinical Pediatrics*. 2011;50(11):1024-30.

Ministério da Saúde (BR). Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.

Moore HC, de Klerk N, Holt P, Richmond PC, Lehmann D. Hospitalisation for bronchiolitis in infants is more common after elective caesarean delivery. *Archives of Disease in Childhood*. 2012;97(5):410-4.

MPF. Procuradoria da República em São Paulo [homepage da internet]. Ação Civil Pública nº 0017488-30.2010.4.03.6100. [Acesso em fev. 2015]. Disponível em: <http://www.prsp.mpf.gov.br/sala-de-imprensa/pdfs-das-noticias/Inicial%20-%200017488-30.2010.4.03.6100_cesarianas.pdf>.

MPF. Procuradoria da República em São Paulo [homepage da internet]. MPF-SP debate excesso de cesarianas na rede privada em audiência pública. [Acesso em fev. 2015]. Disponível em: <http://www.prsp.mpf.gov.br/sala-de-imprensa/noticias_prsp/noticia-5663/?searchterm=cesarianas>.

Ronsmans C, Holtz S, Stanton C. Socioeconomic differentials in caesarean rates in developing countries: a retrospective analysis. *Lancet*. 2006;368(9546):1516-23.

Salihu HM, Ibrahimou B, August EM, Dagne G. Risk of infant mortality with weekend versus weekday births: a population-based study. *Journal of Obstetrics & Gynaecology Research*. 2012;38(7):973-9.

Sandall J, Soltani H, Gates S, Shennan A, Devane D. Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013;(8):111.

Schlinzig T, Johansson S, Gunnar A, Ekstrom TJ, Norman M. Epigenetic modulation at birth - altered DNA-methylation in white blood cells after Caesarean section. *Acta Paediatrica*. 2009;98(7):1096-9.

Shah A, Fawole B, M'Imunya J M, Amokrane F, Nafiou I, Wolomby JJ, et al. Cesarean delivery outcomes from the WHO global survey on maternal and perinatal health in Africa. *International Journal of Gynaecology & Obstetrics*. 2009;107(3):191-7.

Silva AAM de, Leite AJM, Lamy ZC, Moreira MEL, Gurgel RQ, Cunha AJLAd, et al. Morbidade neonatal near miss na pesquisa Nascir no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2014;30 Suppl:182-91.

Souza JP, Gulmezoglu A, Lumbiganon P, Laopaiboon M, Carroli G, Fawole B, et al. Caesarean section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: the 2004-2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. *BMC*. 2010;8:71.

Tsoucalas G, Laios K, Karamanou M, Sgantzos M. Bishop Paul of Merida, and the first known caesarean section on a living woman. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2015;35:203.

Vasconcellos MTL de, Silva PLN, Pereira APE, Schilithz AOC, Souza Junior PRB de, Szwarcwald CL. Desenho da amostra Nascir no Brasil: Pesquisa Nacional sobre Parto e Nascimento. *Cadernos de Saúde Pública*. 2014;30:Suppl 49-58.

Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N, Carroli G, Velazco A, et al. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. *Lancet*. 2006;367(9525):1819 - 29.

Virani S, Dolinoy DC, Halubai S, Jones TR, Domino SE, Rozek LS, et al. Delivery type not associated with global methylation at birth. *Clinical Epigenetics*. 2012;4(1):8.

WHO. World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet*. 1985;2(8452):436-7.

WHO. World Health Organization. World health statistics 2014. World Health Organization. 180 p.

Xie RH, Gaudet L, Krewski D, Graham ID, Walker MC, Wen SW. Higher Cesarean Delivery Rates are Associated with Higher Infant Mortality Rates in Industrialized Countries. *Birth*. 2015. [Early view].

Ye J, Betrán AP, Guerrero Vela M, Souza JP, Zhang J. Searching for the optimal rate of medically necessary cesarean delivery. *Birth*. 2014;41(3):237-44.

7 ANEXOS

7.1 ANEXO 1 - Aprovação ética do inquérito

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
Comitê de Ética em Pesquisa

Rio de Janeiro, 10 de junho de 2010.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – CEP/ENSP, constituído nos Termos da Resolução CNS nº 196/96 e, devidamente registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, recebeu, analisou e emitiu parecer sobre a documentação referente ao Protocolo de Pesquisa, conforme abaixo, discriminado:

PROTOCOLO DE PESQUISA CEP/ENSP - Nº 92/10
CAAE: 0096.0.031.000-10

Título do Projeto: “Nascer no Brasil: inquérito nacional sobre parto e nascimento (título inicial: Inquérito epidemiológico sobre as consequências da cesariana desnecessária no Brasil)”

Classificação no Fluxograma: Grupo III

Pesquisadora Responsável: Maria do Carmo Leal

Instituição onde se realizará: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - ENSP/Fiocruz

Data de recebimento no CEP-ENSP: 26 / 04 / 2010

Data de apreciação: 11 / 05 / 2010

Parecer do CEP/ENSP: Aprovado.

Ressaltamos que a pesquisadora responsável por este Protocolo de Pesquisa deverá apresentar a este Comitê de Ética um relatório das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (*item VII.13.d, da resolução CNS MS Nº 196/96*) de acordo com o modelo disponível na página do CEP/ENSP na internet.

Esclarecemos, que o CEP/ENSP deverá ser informado de quaisquer fatos relevantes (incluindo mudanças de método) que alterem o curso normal do estudo, devendo a pesquisadora justificar caso o mesmo venha a ser interrompido.

PROF. SÉRGIO REGO
Coordenador do Comitê de
Ética em Pesquisa
CEP/ENSP

7.2 ANEXO 2 - Aprovação ética do projeto de pesquisa

<p>FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO</p>
--

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores associados ao tipo de parto na região Sudeste do Brasil: estudo transversal a partir dos dados do Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento

Pesquisador: Flora Maria Barbosa da Silva

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 28937414.6.0000.5421

Instituição Proponente: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo - FSP/USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 717.944

Data da Relatoria: 15/08/2014

Apresentação do Projeto:

Inalterado

Objetivo da Pesquisa:

Inalterado, exceto pelo aumento da amostra a ser pesquisada

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Inalterados

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentados termos obrigatórios

Recomendações:

Nada a acrescentar

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem inadequações

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Av. Doutor Arnaldo, 715		CEP: 01.246-904
Bairro: Cerqueira Cesar		
UF: SP	Município: SAO PAULO	
Telefone: (11)3061-7779	Fax: (11)3061-7779	E-mail: coep@fsp.usp.br

FACULDADE DE SAÚDE
PÚBLICA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO

Continuação do Parecer: 717.944

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Acatado parecer do Relator pela aprovação

SAO PAULO, 15 de Julho de 2014

Assinado por:

Sandra Roberta Gouvea Ferreira Vivolo
(Coordenador)

Endereço: Av. Doutor Arnaldo, 715

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 01.246-904

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-7779

Fax: (11)3061-7779

E-mail: coep@fsp.usp.br

7.3 ANEXO 3 - Termo de consentimento livre e esclarecido usado pelo inquérito

Prezada _____,

Você está sendo convidada a participar da pesquisa “Nascer no Brasil: Pesquisa Nacional sobre Parto e Nascimento”, de responsabilidade de pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz e de outras instituições de pesquisa. O estudo pretende identificar os tipos de parto realizados, os motivos para realização de cada um e avaliar o atendimento à mulher durante o pré-natal e o parto e aos recém-nascidos. A sua participação poderá contribuir para a melhoria da qualidade do atendimento à mulher e a criança, não havendo qualquer risco envolvido. Gostaríamos de pedir o seu consentimento para fazer algumas perguntas sobre você e seu bebê e de como foi sua assistência desde o pré-natal além de consultar algumas informações em seu prontuário. Esta entrevista terá uma duração em torno de 30 minutos e as respostas serão registradas em um formulário eletrônico. Daqui a 45 a 60 dias entraremos em contato com você por telefone para saber como você e seu bebê estão ou visitá-la em seu domicílio, caso necessário. Tudo que você falar ficará em segredo e o seu nome não será divulgado. Os resultados do estudo serão apresentados de forma que não seja possível identificar as pessoas que dele participaram. Você tem direito de pedir outros esclarecimentos sobre a pesquisa e pode se recusar a participar ou até desistir de participar, se assim desejar, sem qualquer prejuízo na sua relação com o serviço de saúde.

☐ Declarou ter sido informada e concordou em participar, como voluntária, desta pesquisa (passar para o Bloco I da entrevista)

☐ Declarou ter sido informada e concordou em participar, como voluntária, desta pesquisa, sendo a participação autorizada por seu responsável (passar para o Bloco I da entrevista)

☐ Entrevista realizada com respondente próximo

☐ Não aceitou participar da pesquisa (solicitar autorização para preenchimento do quadro “Informações adicionais no caso de recusa da mãe em participar da pesquisa”)

Coordenação geral:

Dra Maria do Carmo Leal

Para esclarecimentos, entrar em contato com Dra. Silvana Granado ou Dra. Mariza Theme.

Rua Leopoldo Bulhões, 1.480 - sala 808 – Manguinhos - Rio de Janeiro - RJ / CEP. 21041-210 Tel: (21) 2598-2621. Comitê de Ética e Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública: Rua Leopoldo Bulhões, 1.480 - sala 314 Manguinhos - Rio de Janeiro - RJ / CEP. 21041-210. Telefax: (21) 2598-2863 - e-mail: cep@ensp.fiocruz.br - <http://www.ensp.fiocruz.br/etica>

O horário de atendimento ao público do CEP/ENSP é de 14:00 às 17:00 horas.

Assinatura do entrevistador: _____

Nome e telefone do coordenador estadual: _____

Informações adicionais no caso de recusa da mãe em participar da pesquisa:

1. Motivo da Recusa: _____

2. Idade da entrevistada (mãe): anos (preencher com 99 caso ela não queira responder)

3. Escolaridade da mãe: Série do Ensino 1. Fundamental 2. Médio 3. Superior 9. Não quis dar a informação ☐

4. Raça ou cor (opinião do entrevistador) : 1. Branca 2. Preta 3. Parda (morena/mulata) 4. Amarela 5. Indígena ☐

5. Tipo de parto 1. Normal 2. Cesariana 9. Não quis dar a informação ☐

6. O seu parto foi pago pelo: 1. SUS 2. Plano de saúde 3. Particular ☐

7. Nome completo da Entrevistada (mãe): _____

8 APÊNDICES

8.1 APÊNDICE 1 - Solicitação do uso do banco de dados do inquérito

1

Formulário de solicitação de banco de dados

Solicitante: Bruna Dias Alonso
Data da solicitação: 30/03/14
Título da dissertação (provisório): "Fatores associados ao tipo de parto: estudo transversal a partir dos dados do Inquérito Nacional Nascer no Brasil"
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> Estimar a frequência dos partos vaginais (inclui: parto normal, fórceps e vácuo-extrator) e cesáreas na região Sudeste do Brasil a partir dos dados do Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento; Descrever os fatores associados ao tipo de parto na região Sudeste do Brasil a partir dos dados do Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento.

Variável desfecho: tipo de parto

Variáveis independentes: características da mulher, da assistência no pré-natal e no parto e do recém-nascido.

A associação entre a variável dependente e as independentes será verificada por meio de análise bivariada e multivariada.

Variáveis a serem utilizadas segundo desfecho:

Variáveis	Questionário	Número da questão	Pergunta
Tipo/Via de parto	Entrevista com puérpera	172	Qual foi o tipo de parto que você teve? 1. Parto normal; 2. Parto a fórceps; 3. Parto cesáreo
	Prontuário	133	Tipo de parto: 1. Vaginal (incluiu fórceps); 2. Cesáreo
	Prontuário	134	Uso de fórceps/vácuo extrator? 0. Não; 1. Fórceps; 2. Vácuo-extrator

Dados das variáveis para caracterização das mulheres; da assistência pré-natal, do trabalho de parto e parto e dos recém-nascidos:

Variável	Bloco	No	PERGUNTAS	ALTERNATIVAS
Questionário da entrevista pós-parto hospitalar (até 48-50 horas pós-parto)				
Data do parto	1	3	Data do parto	-
Tipo de gestação	1	5	Tipo de gestação	1. Única 2. Gemelar (dois) 3. Gemelar (três) 4. Gemelar (quatro)
Situação do(s) recém-nascido(s)	1	6	Situação do 1º Recém nascido	1. Vivo 2. Natimorto 3. Óbito Neonatal 9. Não soube informar

Idade materna	2	17	Idade	-
Cor da pele (autorreferida)	2	18	A sua cor da pele é... (Ler as alternativas)	1. Branca 2. Preta 3. Parda/morena/mulata 4. Amarela/oriental 5. Indígena
Número de gestações (não inclui a atual)	3	30	Antes da gravidez do(a) (nome do bebe), quantas vezes você ficou grávida, contando com algum aborto ou perda que você tenha tido?	-
Abortamento	3	31	Antes da gravidez do(a) (nome do bebe), você teve algum aborto ou perda com menos de 5 meses de gravidez?	0. Não (vá para a 34) 1. Sim
Número de abortos	3	32	Quantos?	-
Paridade (não inclui o atual)	3	34	Antes da gravidez do(a) (nome do bebe), quantos partos você já teve?	(Se 00, vá para 55)
Número de partos vaginais (não inclui o atual, se for o caso)	3	35	E quantos desses partos foram normais (incluindo partos à fórceps e vácuo) ?	-
Número de cesáreas (não inclui a atual, se for o caso)	3	36	E quantos desses partos foram cesarianas?	(Se 00, vá para 40)

Variável	Bloco	Nº	Questões	Alternativas
Questionário do prontuário materno				
Tipo de Gestação	1	5	Tipo de Gestação	1. Única 2. Gemelar (dois) 3. Gemelar (três) 4. Gemelar (quatro)
Condições do 1º Recém nascido	1	6	1º Recém nascido	1. Vivo 2. Natimorto 3. Óbito Neonatal
Bloco 2 DADOS DA INTERNACAO				
Setor para onde foi encaminhada no momento da admissão/internação	2	12	Setor para onde foi encaminhada no momento da admissão/internação	1. Enfermaria/quarto 2. Pré-parto 3. PPP 4. Sala de parto 5. Centro cirúrgico obstétrico 6. UTI 9. Sem informação
Bloco 3 ANTECEDENTES CLINICO-OBSTETRICOS				
Número de gestações anteriores	3	17	Número de gestações anteriores	Formato de numero (se primeira gestação, preencha com 00 e vá para questão 21)
Número de abortos anteriores	3	18	Número de abortos anteriores	Formato de numero
Paridade	3	19	Número total de partos anteriores	Formato de numero (se 00, vá para questão 21)
Número de cesáreas	3	20	Destes quantos foram cesárea?	Formato de numero

	3	21	Antecedentes pessoais de risco	-
Cardiopatía	3	22	Doença cardíaca	0. Não 1. Sim
Hipertensão arterial com tratamento continuado	3	23	Hipertensão arterial com tratamento continuado	0. Não 1. Sim
Intercorrência clínica ou obstétrica na gestação atual (antes da internação)	3	36	Intercorrência clínica ou obstétrica na gestação atual (antes da internação)	-
Bloco 4 DADOS DA INTERNACAO				
Data da última menstruação (DUM):	4	60	Data da última menstruação (DUM):	Formato de data
Apresentação fetal	4	64	Apresentação do bebê:	-
Primeiro Bebê		65	Primeiro Bebê	1. Cefálica 2. Pélvica 3. Outra (Cór mica/transversa) 9. Sem informação
Cervicodilatação na admissão	4	78	Dilatação do colo do útero no momento da admissão (consultar instrutivo) em centímetros:	Formato de numero
Bloco 5 ASSISTENCIA AO TRABALHO DE PARTO				
Medicações/método utilizados para indução do parto	5	95	Medicações/método utilizados para indução do parto: (ver folha de prescrição)	1. Ocitocina 2. Misoprostol 3. Outras
Posição da mulher no parto:	6	136	Posição da mulher no parto:	1. Litotomia (deitada de costas) 2. Deitada de lado 3. Sentada/reclinada 4. Na banheira 5. De quatro 6. De cócoras 7. De pé 9. Sem informação

<p>Breve descrição do plano de análise: Trata-se de um estudo com desenho transversal a ser conduzido com os dados obtidos mediante entrevista com puérperas que tiveram partos em hospitais na região Sudeste do Brasil, dados de prontuário e entrevistas com gestores no período de abril de 2011 a junho de 2012 e que constituíram os resultados da Pesquisa Nascer no Brasil. Serão estimadas a incidência e os respectivos intervalos de confiança para a variável desfecho (tipo de parto, a ser classificado como parto normal, cesariana, fórceps e vácuo-extrator). A associação entre essa variável e as variáveis independentes (características demográficas, socioeconômicas e clínico-obstétricas da mulher e características da assistência ao pré-natal, parto e dos serviços) será investigada por meio de análises bivariadas e modelos de regressão logística múltipla. Os testes estatísticos serão aplicados de acordo com a distribuição dos dados e homogeneidade das variâncias dos grupos a serem comparados. Em todas as análises será levado em conta o delineamento complexo de amostragem.</p>
<p>Autor principal e possíveis co-autores:</p> <p>Flora Maria Barbosa da Silva, Bruna Dias Alonso, Carmen Simone Grilo Diniz, Arthur O. C. Schilithz, Maria do Carmo Leal, Sonia Maria Junqueira Vasconcellos de Oliveira</p>
<p>Opções de periódico(s)(em ordem de prioridade):</p> <p>BMC Pregnancy & Childbirth</p> <p>Birth</p> <p>Cadernos de Saúde Pública</p> <p>Revista de Saúde Pública</p>
<p>Prazo previsto para submissão: Entre Dezembro 2014 e Janeiro 2015 (quando conveniente)</p>

TODOS OS ARTIGOS ORIGINÁRIOS DO INQUÉRITO DEVEM INSERIR NOS AGRADECIMENTOS (outros, específicos, devem ser inseridos caso a caso como bolsas etc)

Financiamento

Este artigo é originário do Projeto Nascer no Brasil Inquérito Epidemiológico sobre parto e nascimento. Este estudo foi financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processo número xxxxx e desenvolvido no âmbito da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz.

8.2 APÊNDICE 2 - Termo de compromisso para uso de dados da pesquisa

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS DA PESQUISA NASCER NO BRASIL

Título do artigo: Fatores associados ao tipo de parto: estudo transversal a partir dos dados do Inquérito Nacional Nascer no Brasil

Pesquisadores envolvidos: Flora Maria Barbosa da Silva e Bruna Dias Alonso (autores), Carmen Simone Grilo Diniz, Arthur O. C. Schilithz, Maria do Carmo Leal, Sonia Maria Junqueira Vasconcellos de Oliveira e Esteban Fernandez Tuesta (prováveis co-autores, a serem confirmados)

O(s) pesquisador(es) do projeto acima identificado(s) assume(m) o compromisso de:

1. Preservar a privacidade dos pacientes de quem os dados foram coletados;
2. Utilizar as informações do banco de dados cedido exclusivamente para a execução do artigo em questão;
3. Comprometer-se que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa;
4. Manter a necessária cautela com os dados dos sistemas informatizados, quando da exibição de dados em tela, impressora ou na gravação em meios eletrônicos, a fim de evitar que deles venham a tomar ciência pessoas não autorizadas;
5. Repassar os comandos de construção de variáveis utilizadas, bem como informar quaisquer alterações no padrão das mesmas para a equipe central da pesquisa;
6. Citar o nome completo do projeto "Inquérito Nacional sobre cesáreas desnecessárias" e, na metodologia do artigo em questão, referir o artigo publicado sobre o protocolo do estudo;
7. Citar sempre como fontes de financiamento ou apoio financeiro o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/FIOCRUZ);

São Paulo, 28 de Janeiro de 2014.

Nome e Assinatura do Pesquisador Responsável (Autor Principal)

8.3 APÊNDICE 3 - Currículo Lattes resumido da aluna

04/12/2014

Currículo do Sistema de Currículos Lattes (Bruna Dias Alonso)

Bruna Dias Alonso

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/9326900248087932>

Última atualização do currículo em 24/11/2014

Obstetriz graduada pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades (USP). Mestranda do Programa de Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública (USP). Membro do grupo de pesquisa Gênero, Maternidade e Saúde da Faculdade de Saúde Pública (USP). (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome Bruna Dias Alonso
 Nome em citações bibliográficas ALONSO, B. D.

Endereço

Formação acadêmica/titulação

2013 Mestrado em andamento em Saúde Pública.
 Faculdade de Saúde Pública - USP.
 Título: Fatores associados à cesariana segundo fonte de financiamento na região Sudeste: estudo transversal a partir dos dados da pesquisa Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento, Orientador: 🧐 Flora Maria Barbosa da Silva.
 Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

2008 - 2012 Graduação em Obstetrícia.
 Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

Formação Complementar

2013 - 2013 Extensão universitária em Bases teóricas e metodológicas para a escrita. (Carga horária: 24h).
 Faculdade de Saúde Pública - USP.

2013 - 2013 Ciclo de Seminários do PAE. (Carga horária: 15h).
 Escola de Enfermagem.

2013 - 2013 PubMed/MEDLINE. (Carga horária: 4h).
 Faculdade de Saúde Pública - USP.

2013 - 2013 Treinamento EndNote Web. (Carga horária: 4h).
 Faculdade de Saúde Pública - USP.

2012 - 2012 Extensão universitária em Redação acadêmica. (Carga horária: 14h).
 Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

2011 - 2011 Treinamento Nascer no Brasil. (Carga horária: 40h).
 Faculdade de Saúde Pública - USP.

8.4 APÊNDICE 4 - Currículo Lattes resumido da orientadora

04/12/2014

Currículo do Sistema de Currículos Lattes (Flora Maria Barbosa da Silva)

Flora Maria Barbosa da Silva

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/7203077310062200>
 Última atualização do currículo em 31/10/2014

Doutora em Ciências pela Escola de Enfermagem da USP; Doutorado Sanduíche pela CAPES no King's College London, Londres, Inglaterra. Especialista em Enfermagem Obstétrica pela UNIFESP. Graduada em Enfermagem pela UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas. Linhas de pesquisa: parto e nascimento, com enfoque em processos fisiológicos; cuidado perinatal baseado em evidências; modelos de assistência ao parto; estudos clínicos e epidemiológicos. Professor Doutor do Curso de Graduação em Obstetrícia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP (EACH/USP). Revisora dos periódicos Midwifery, BMC Pregnancy and Childbirth, Revista de Saúde Pública, Revista da Escola de Enfermagem da USP, Revista Brasileira de Epidemiologia e Texto & Contexto Enfermagem. Desde 2013, tenho me dedicado às questões de Saúde Materna e Perinatal no âmbito da Saúde Coletiva, como orientadora no Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da FSP/USP (PPG-SP). (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome	Flora Maria Barbosa da Silva
Nome em citações bibliográficas	SILVA, F. M. B.; da Silva, F.M.B.; Silva FMB; da Silva, Flora Maria Barbosa; Barbosa da Silva, Flora Maria; Silva, Flora Maria Barbosa da; da Silva, Flora MB; Silva, Flora MB

Endereço

Endereço Profissional	Universidade de São Paulo, USP Leste, Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Rua Dr. Arlindo Bettio, n. 1000 Ermelino Matarazzo 03828-000 - São Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 30911038 Fax: (11) 30911044 URL da Homepage: www.each.usp.br
------------------------------	---

Formação acadêmica/titulação

2008 - 2011	Doutorado em Enfermagem. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. com período sanduíche em University of London (Orientador: Debra Blick). Título: Transferências maternas de uma casa de parto para o hospital: estudo caso controle, Ano de obtenção: 2011. Orientador: Sonia Maria Junqueira Vasconcellos de Oliveira. Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil. Palavras-chave: Centro de Parto Normal; Enfermagem obstétrica; Parto. Grande área: Ciências da Saúde / Área: Enfermagem / Subárea: Enfermagem Obstétrica. Setores de atividade: Atividades de atenção à saúde humana.
2001 - 2003	Mestrado em Enfermagem Obstétrica.

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K470486520>

1/24