

KARLA SIMÔNIA DE PÁDUA

**FATORES ASSOCIADOS À CESÁREA EM UMA
AMOSTRA DE HOSPITAIS BRASILEIROS**

Dissertação de Mestrado

**ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. MARIA JOSÉ DUARTE OSIS
CO-ORIENTADOR: Prof. Dr. ANÍBAL FAÚNDES**

**Unicamp
2008**

KARLA SIMÔNIA DE PÁDUA

**FATORES ASSOCIADOS À CESÁREA EM UMA
AMOSTRA DE HOSPITAIS BRASILEIROS**

Dissertação de Mestrado apresentada à
Pós-Graduação da Faculdade de Ciências
Médicas da Universidade Estadual de
Campinas para obtenção do Título de
Mestre em Tocoginecologia, área de
Ciências Biomédicas

ORIENTADORA: Prof^ª. Dr^ª. MARIA JOSÉ DUARTE OSIS
CO-ORIENTADOR: Prof. Dr. ANÍBAL FAÚNDES

**Unicamp
2008**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNICAMP**

Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

P136f Pádua, Karla Simônia de
Fatores associados à cesárea em uma amostra de
hospitais brasileiros / Karla Simônia de Pádua. Campinas,
SP: [s.n.], 2008.

Orientadores: Maria José Duarte Osis, Aníbal Faúndes
Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de
Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.

1. Cesariana. 2. Estatística & dados numéricos.
3. Mulheres grávidas. 4. Hospitais. I. Osis, Maria José
Duarte. II. Faúndes, Aníbal. IV. Universidade Estadual de
Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. V. Título.

Título em inglês: Factors associated to caesarean section in a brazilian hospitals sample

Keywords:

- Cesarean section
- Statistics & numerical data
- Pregnant women
- Hospitals

Titulação: Mestre em Tocoginecologia
Área de concentração: Ciências Biomédicas

Banca examinadora:
Prof^ª. Dr^ª. Maria José Duarte Osis
Prof. Dr. José Guilherme Cecatti
Prof. Dr. Corintio Mariano Neto

Data da defesa: 08 – 08 – 2008

Diagramação e arte final: Assessoria Técnica do CAISM (ASTEC)

BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

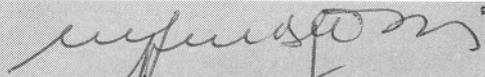
Aluna: KARLA SIMÔNIA DE PÁDUA

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. MARIA JOSÉ DUARTE OSIS

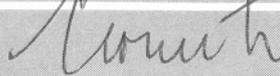
Co-Orientador: Prof. Dr. ANÍBAL FAÚNDES

Membros:

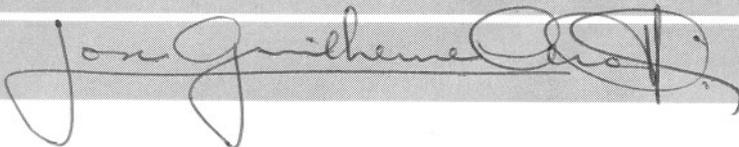
1.



2.



3.



Curso de Pós-Graduação em Tocoginecologia da Faculdade
de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas

Data: 08/08/2008

BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Aluna: KARLA SIMÔNIA DE PÁDUA

Orientador: Prof^a. Dr^a. MARIA JOSÉ DUARTE OSIS

Co-Orientador: Prof. Dr. ANÍBAL FAÚNDES

Membros:

1.

2.

3.

**Curso de Pós-Graduação em Tocoginecologia da Faculdade
de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas**

Data: 08/08/2008

Dedico este trabalho...

*Aos meus pais, Pedro e Maria Aparecida, pela vida,
pelos primeiros passos, pelos abraços, pelas broncas, pelo colo,
pelo amor, pelas noites de sono perdidas, pelos seus cabelos brancos,
pelo choro, pelo sorriso e por serem meus melhores professores.
Por terem me ensinado a amar.*

*Ao José Renato, meu esposo,
pelo carinho, companheirismo e paciência.*

*À minha filha, Luiza,
pela chance de conhecer e sentir o amor incondicional e infinito.
A minha imortalidade...*

*Às minhas irmãs Walkíria, Kátia e Waldirene,
por existirem e estarem presentes em cada capítulo da minha história.*

*Aos meus queridos sobrinhos e afilhados:
Bruno, Gabriel, Pedro, Sara, Érika, João, Giovanna, Amanda e Beatriz.*

Agradecimentos

À minha orientadora Prof^ª. Dr^ª. Maria José Duarte Osis, pela paciência, tolerância e confiança durante essa etapa do meu crescimento intelectual. Pelo carinho, generosidade e amizade que tem demonstrado durante os anos em que temos convivido. Pela orientação que vai além do ensino acadêmico e que prima pelo valor da pessoa humana.

Ao meu co-orientador Prof. Dr. Aníbal Faúndes, pelo incentivo e oportunidade de trabalhar com pesquisa científica. Pelo interesse e prazer em compartilhar sua experiência com seus alunos. De uma memória e visão sobre os resultados que muitos gostariam de ter, inclusive eu. Obstetra de olhar clínico que gostaria de ver em outros médicos.

À Prof^ª. Dr^ª. Ellen Hardy, mestre e amiga, profissional com quem aprendi muito, por todos esses anos de ensinamento, amizade e carinho. Muito obrigada por ter me dado a chance e o incentivo para crescer e aprender. Também minha enorme gratidão por ter estado presente em um momento muito difícil e especial da minha vida.

Ao Prof. Dr. José Guilherme Cecatti e ao Prof. Dr. Renato Passini pelas valiosas sugestões no exame de qualificação.

À Prof^ª. Dr^ª. Mary Ângela Parpinelli, pelas sugestões no exame de qualificação. Pelo profissionalismo, cuidado e carinho que dispensou a mim e minha família, sem o qual talvez não estivesse aqui para redigir esta dissertação.

À Graciana Alves Duarte, Silvana Ferreira Bento e Eliana Maria Hebling pela amizade, pelo apoio nos momentos difíceis, pelos momentos felizes e divertidos da nossa convivência.

À Maria Helena de Sousa, por sua prestimosa contribuição na análise estatística dos dados.

À Janaina Nunes Sanfelisse, pela sua valiosa colaboração na coleta dos dados utilizados neste estudo.

Ao meu amigo e irmão de coração, Sérgio Francisco Gonçalves, pelo carinho, companheirismo e desprendimento durante minha formação educacional e humana.

Às minhas tias Maria José Rezende Silva e Maria Teresa Rezende; aos meus primos Rosana Rezende, Paulo José Rezende Silva e Marcell Rezende Silva, pelo apoio, incentivo e carinho.

Aos funcionários do Cemicamp, que compartilharam comigo esta caminhada.

Aos profissionais da ASTEC, pelo apoio técnico para a concretização deste trabalho.

À Margarete Amado de Souza Donadon, pelo apoio constante durante todo o tempo do curso.

Ao Dr. Avelar Barbosa e Dr. Olímpio Moraes que foram coordenadores estaduais do projeto original no Distrito Federal e no estado de Pernambuco, respectivamente.

Aos coordenadores hospitalares, coletadores de dados que contribuíram com o levantamento desses dados.

Às mulheres cujos dados foram coletados para este estudo, meu respeito e admiração.

Agradecimentos Institucionais

À FAPESP, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, pelo apoio financeiro para a realização desta pesquisa. Processo: 07/50369-0.

À OMS, Organização Mundial da Saúde, por autorizar e disponibilizar os dados analisados neste trabalho.

Ao Cemicamp, Centro de Pesquisas em Saúde Reprodutiva de Campinas, pelo apoio de infra-estrutura e pessoal colocados à disposição para a execução deste trabalho.

Sumário

Símbolos, Siglas e Abreviaturas.....	ix
Resumo.....	xi
Summary.....	xiii
1. Introdução.....	15
2. Objetivos.....	21
2.1. Objetivo geral.....	21
2.2. Objetivos específicos.....	21
3. Sujeitos e Métodos.....	22
3.1. Desenho do estudo.....	22
3.2. Tamanho amostral.....	22
3.3. Definição das Variáveis.....	22
3.3.1. Variável dependente.....	23
3.3.2. Variáveis Independentes.....	23
3.3.3. Variáveis de controle.....	27
3.4. Casuística.....	28
3.5. Instrumentos para a coleta de dados.....	29
3.6. Coleta de dados.....	29
3.7. Processamento e análise de dados.....	29
3.8. Considerações éticas.....	31
4. Publicação.....	32
5. Conclusões.....	64
6. Referências Bibliográficas.....	65
7. Anexos.....	71
7.1. Anexo 1 – Formulário Individual.....	71
7.2. Anexo 2 – Formulário Institucional.....	73
7.3. Anexo 3 – Sujeitos e Métodos da pesquisa: “Sistema Global de Dados da OMS para a Saúde Materna e Perinatal, 2005”.....	75
7.4. Anexo 4 – Parecer da Comissão de Pesquisa do Departamento de Tocoginecologia do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da Universidade Estadual de Campinas.....	85
7.5. Anexo 5 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.....	86

Símbolos, Siglas e Abreviaturas

- ANS** – Agência Nacional de Saúde Suplementar
- BEMFAM** – Bem-Estar Familiar no Brasil
- BP** – Baixo peso
- CAISM** – Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher
- CEP** – Comitê de Ética em Pesquisa
- Coef.** – Coeficiente estimado
- CONEP** – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
- C-section** – *Cesarean section*
- DTG** – Departamento de Tocoginecologia
- EP Coef.** – Erro padrão do coeficiente estimado
- FCM** – Faculdade de Ciências Médicas
- g** – grama(s)
- HIV** – Vírus da Imunodeficiência Humana
- IMC** – Índice de massa corpórea
- ITS** – Infecções de transmissão sexual
- OMS** – Organização Mundial da Saúde

- p** – Nível descritivo do teste estatístico (significância estatística)
- RN** – Recém-nascido
- SINASC** – Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos
- SPSS** – *Statistical Package for the Social Sciences*
- SUS** – Sistema Único de Saúde
- TCLE** – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- UNICAMP** – Universidade Estadual de Campinas
- UPA** – Unidade Primária de Amostragem
- WHO** – *World Health Organization*

Resumo

Para melhor compreender a alta incidência de cesarianas realizadas no mundo entre 2004 e 2005, a Organização Mundial da Saúde desenvolveu um estudo multicêntrico em 54 países, inclusive o Brasil: Esse estudo teve como objetivo principal criar um sistema global para monitorar os resultados de saúde materna e perinatal, verificando a sua associação com a forma de término do parto. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de cesariana segundo características do hospital e características sociodemográficas e reprodutivas das mulheres nos estados de São Paulo, Pernambuco e no Distrito Federal. **Material e Método:** Estudo de corte transversal com dados do Sistema Global de Dados para a Saúde Materna e Perinatal, da Organização Mundial da Saúde. Analisaram-se dados de 15.379 mulheres que tiveram parto entre setembro de 2004 e março de 2005, realizando análises bivariada e por regressão logística múltipla. **Resultados:** A prevalência de cesarianas foi maior nos hospitais com índice de complexidade alta, com financiamento do atendimento pelo SUS e particular, em que havia só estudantes de medicina, e naqueles em que não havia parteiras envolvidas na atenção ao parto; entre mulheres com idade ≥ 30 anos, com mais de oito anos de escolaridade, casadas/unidas, e com índice de massa corpórea ≥ 30 . Diversas

condições apresentadas durante a gravidez ou parto, diagnóstico de HIV da parturiente, maior peso e perímetro cefálico do recém-nascido, e maior número de consultas de pré-natal se associaram a maior prevalência de cesariana. Na análise múltipla mostraram associação direta: presença de hipertensão/eclâmpsia, doenças crônicas, maior perímetro cefálico do recém-nascido, não ter nenhum nascimento anterior e ter tido cesárea na última gravidez. **Conclusões:** Condições patológicas da gravidez, características do recém-nascido e características reprodutivas da parturiente associaram-se independentemente à realização de cesariana, o que não se verificou com características dos hospitais e características sociodemográficas das parturientes. Isto, provavelmente, foi devido à homogeneidade da amostra estudada, tanto de hospitais quanto de mulheres.

Palavras-chave: cesárea; estatísticas e dados numéricos; mulheres grávidas; hospitais.

Summary

In order to better understand the high incidence of C-sections in the world, the World Health Organization (WHO) carried out a multicentric study in 54 countries, including Brazil. Data were collected between 2004 and 2005. The study main objective was to create a global system for monitoring maternal and perinatal results and their association with mode of delivery. **Objective:** To evaluate the prevalence of cesarean-section in Brazil according to hospital and women's characteristics in the states of São Paulo, Pernambuco and the Federal District. **Material and Methods:** A cross-sectional study using the Brazilian data from the 2005 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health database. Data from 15,379 women who had a delivery between September 2004 and March 2005 in the selected hospitals were analyzed. The associations between categorical variables were tested by chi-square test and factors associated with caesarean section were identified by stepwise logistic regression. **Results:** The C-section prevalence was higher in the hospitals with higher complexity index, payment by SUS and private, where there were only medical students, midwives were not involved in delivery care, among women ≥ 30 years old, with more than eight years of schooling, married/in union, and with body mass index ≥ 30 . Several

conditions presented during pregnancy or childbirth, the mother' HIV diagnosis, the greater weight and newborn head circumference, and the highest number of pre-natal visits were also associated to higher prevalence of cesarean-section. In the multiple regression analyses the following variables were directly associated to C-section: presence of hypertension/eclampsia, chronic diseases, greater newborn head circumference, no previous birth and c-section in the last delivery.

Conclusions: Pathological conditions during pregnancy, newborn characteristics and women's reproductive characteristics were independently associated with cesarean section, but this was not observed regarding hospitals characteristics and women's sociodemographic characteristics. This occurred, probably because the sample was very homogeneous.

Key-words: cesarean-section; statistics & numerical data; pregnant women; hospitals.

1. Introdução

Muitas gestantes e recém-nascidos têm se beneficiado com a operação cesariana quando sua indicação é bem determinada, sendo esta técnica uma grande conquista na obstetrícia. Entretanto, nos últimos 30 anos verificou-se um aumento crescente na sua utilização, o que tem causado preocupações, uma vez que o uso desse procedimento de maneira indiscriminada pode trazer riscos e não benefícios para mães e recém-nascidos (Deneux-Tharaux et al., 2006; MacDorman et al., 2006; Villar et al., 2006).

Um estudo de coorte realizado nos Estados Unidos, que avaliou 5,7 milhões de nascimentos e 12.000 mortes de bebês ao longo de quatro anos (1998-2001), para comparar o risco de morte entre crianças que nascem de parto normal e as que nascem de cesariana, demonstrou que há um aumento da mortalidade neonatal entre as crianças de mulheres com baixo risco intraparto que nasceram por cesárea, quando comparadas com mulheres de baixo risco que tiveram partos vaginais; a mortalidade foi duas vezes maior entre os casos de nascimentos por cesárea quando comparados aos nascimentos por via vaginal (MacDorman et al.,

2006). Deneux-Tharoux et al. (2006), em estudo realizado na França, verificaram que o número de casos de morte materna foi 3,6 vezes maior após uma cesariana em comparação ao parto vaginal. A cesárea esteve associada com o aumento significativo do risco de morte materna por complicações da anestesia, infecções puerperais e tromboembolismo venoso.

O debate acerca dessa questão tem sido intenso nas últimas duas décadas, suscitando, inclusive, controvérsias. Uma recente revisão da literatura realizada por Vadnais e Sachs (2006), que cobriu os anos de 1975-2001 com o objetivo de determinar o risco atual de mortalidade materna com cesárea, concluiu que não haveria um risco elevado de mortes maternas com a cesariana, em comparação com o parto vaginal, o que contrasta com os resultados de Deneux-Tharoux et al. (2006) anteriormente referidos.

Essas controvérsias e a preocupação acerca das possíveis implicações da realização de cesáreas de maneira indiscriminada têm levado a Organização Mundial da Saúde (OMS) a discutir o que seria uma incidência aceitável de cesarianas e a estimular a adoção de medidas que possam reduzir essa prática (Althabe et al., 2004; Brasil, 2006b; Osis et al. 2006). Desde 1985, a OMS indicou que a incidência de cesárea não deveria ultrapassar 15% (WHO, 1985). Nos países da América Latina, porém, uma das regiões com maior índice de cesárea do mundo, a incidência varia de 1,6% a 40%, estando acima de 15% em mais da metade dos países. Essa taxa também é maior nos hospitais privados que nos públicos (Belizán et al., 1999).

Uma análise dos nascimentos no Brasil, em 2004, feita pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, mostrou que houve um aumento no número de partos por cesariana entre os nascidos vivos, na maioria das Unidades da Federação, representando 41,8% dos partos realizados (Brasil, 2004). Segundo a Agência Nacional de Saúde Suplementar do Ministério da Saúde (ANS), que regula e fiscaliza os planos e seguros privados de saúde, no ano de 2004, dos 308.987 partos atendidos no setor de saúde suplementar, 79,7% foram cesarianas. Enquanto isso, dentre os partos atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) verificou-se a taxa de 27,5% de cesáreas (ANS, 2006).

Essa elevada taxa de cesárea observada no Brasil está muito além da que é recomendada pela OMS de 15% (WHO, 1985), e varia de acordo com as regiões geográficas do país. Segundo os indicadores de cobertura do Ministério da Saúde para o ano de 2003, a região com maior proporção de cesáreas foi a Região Sudeste, com 49,1%, enquanto o Nordeste foi a região com menor proporção – 29,7% (SINASC, 2005). Em 2004, São Paulo foi o estado brasileiro com maior percentual de cesarianas, 52,6% do total (Brasil, 2004).

Nas duas últimas décadas, vários estudos têm sido feitos na tentativa de identificar as razões para essa elevada proporção de partos por via abdominal. Nos anos noventa, Faúndes e Cecatti (1991) levantaram várias hipóteses para explicar a preferência, tanto de mulheres como de médicos, pela cesárea. Entre as razões para as mulheres preferirem essa via de parto estaria o medo da dor durante o trabalho de parto e parto, a idéia de que a cesárea preservaria a anatomia e fisiologia do períneo e da genitália, e que o parto vaginal seria mais

arriscado para o feto. Quanto às razões médicas, os autores apontavam que a cesárea com hora marcada é mais conveniente para os obstetras, pois não perderiam tanto do seu tempo quanto se assistissem um parto vaginal. Além disso, mencionavam a falta de treinamento e habilidade dos médicos para lidar com o parto vaginal. Algumas questões legais e institucionais também foram colocadas como fatores que poderiam estar influenciando o aumento da incidência de cesárea como, por exemplo, a necessidade de encobrir a realização de laqueadura tubária, e o maior valor recebido pelos serviços de saúde pela realização de uma cesárea em comparação com um parto vaginal.

As hipóteses levantadas por Faúndes e Cecatti (1991) foram a base para o desenho de vários estudos realizados na década de 1990, que procuraram delinear de forma mais clara a dimensão do problema, os fatores associados e as possíveis soluções. Entretanto, o Estudo Latino-Americano de Cesáreas, no Brasil desenvolvido em oito hospitais, apontou a preferência das mulheres pelo parto vaginal, principalmente pela menor dor após a sua realização, contrastando com a perspectiva dos obstetras de que elas prefeririam à cesárea, principalmente pelo medo à dor do parto (Osis et al., 2001; Faúndes et al.; 2004). Ao mesmo tempo, esse estudo revelou que, na opinião dos médicos, a estratégia da segunda opinião diante da decisão de fazer uma cesárea seria factível em instituições públicas, mas não nas privadas, principalmente porque nesses serviços a lógica do atendimento e da relação médico-paciente é distinta do que se observa nos hospitais públicos (Osis et al., 2006).

Estudos mais localizados também têm confirmado a preferência das mulheres pelo parto vaginal, e apontam que é maior a incidência de cesáreas nas regiões mais desenvolvidas do país, entre as mulheres com maior nível educacional e que tiveram partos em hospitais privados (BEMFAM, 1997; Gomes et al., 1999; Hopkins, 2000; Moraes e Goldenberg, 2001; Potter et al., 2001; Béhague et al., 2002; Hotimsky et al., 2002; Barbosa et al., 2003; Brasil, 2004; Freitas et al., 2005).

Outro aspecto abordado pelos estudos sobre cesárea no Brasil é a associação de sua indicação com determinadas condições de saúde da mulher, do recém-nascido e da evolução do trabalho de parto. Estudos têm apontado como principais razões para se indicar a cesariana a iteratividade, o sofrimento fetal agudo, apresentação pélvica e a distócia (Camano et al., 2001; Yazlle et al., 2001; Fabri et al., 2002; Oliveira et al., 2002; Althabe et al., 2004). A reflexão acerca dessas razões no contexto brasileiro levou o Ministério da Saúde a postular que os níveis de cesárea não estão relacionados apenas com a prevalência de condições patológicas na população, mas que as abordagens atuais em obstetrícia admitem indicações mais amplas para a cesariana, como é o caso do sofrimento fetal e do antecedente de cesárea, que acabam por se constituir nas indicações mais freqüentes, excluindo-se as indicações obstétricas mais clássicas (Brasil, 2001). Essa perspectiva é reforçada pelos resultados de alguns estudos, entre eles o Estudo Latino-Americano de Cesárea, acima mencionado, que avaliaram o efeito da estratégia de se consultar uma segunda opinião diante da decisão de realizar uma cesárea sobre os índices desse tipo de parto. Os resultados

evidenciaram pequenas, mas significativas, reduções do parto cirúrgico (Sloan et al., 2000; Camano et al., 2001; Althabe et al., 2004).

Ainda procurando compreender melhor o fenômeno para poder intervir de maneira adequada sobre ele, entre 2004 e 2005 a OMS desenvolveu um estudo multicêntrico em 54 países, inclusive o Brasil – *The 2005 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health*. O objetivo principal desse estudo foi criar um sistema global para monitorar os resultados de saúde materna e perinatal, verificando a sua associação com a forma de término do parto (Villar et al., 2006). A expectativa é que esse banco de dados possa ser utilizado para avaliar a situação atual da atenção obstétrica, bem como dar subsídios a intervenções necessárias, evidenciando as características dos hospitais, das mulheres, das gestações e do trabalho de parto e dos recém-nascidos que estejam associadas aos índices de cesariana.

No Brasil, esse estudo foi realizado nos estados de São Paulo, Pernambuco e no Distrito Federal, produzindo um banco de dados com os registros de 15.379 mulheres que tiveram parto em 19 hospitais. O banco de dados gerado por esse estudo, referente a três importantes regiões do país, pode permitir detectar fatores - dos hospitais e das mulheres - associados à cesariana e facilitar a criação de indicadores que permitam criar ou redefinir estratégias visando a diminuir a proporção de cesáreas desnecessárias, o que, certamente, reverterá em benefícios para a saúde de mulheres e recém-nascidos. Foi com base nesse pressuposto que se desenvolveu o presente estudo.

2. Objetivos

2.1. Objetivo geral

Avaliar a forma de término do parto e fatores associados à cesariana em hospitais brasileiros nos estados de São Paulo e Pernambuco e do Distrito Federal.

2.2. Objetivos específicos

- Avaliar a prevalência de cesariana segundo características dos hospitais.
- Identificar características sociodemográficas e reprodutivas das mulheres que se associam ao término da gravidez por cesariana.

3. Sujeitos e Métodos

3.1. Desenho do estudo

Análise secundária de dados do estudo de corte transversal, intitulado "Sistema Global de Dados da OMS para a Saúde Materna e Perinatal", coordenada no Brasil pelo Centro de Pesquisas em Saúde Reprodutiva de Campinas (Cemicamp), entre julho de 2004 e setembro 2005 (Villar et al., 2006; Shah et al., 2008).

3.2. Tamanho amostral

Dada a disponibilidade de casos no banco de dados da pesquisa original, foram analisadas neste estudo as informações obtidas de 15.354 prontuários, pois se excluíram 25 casos para os quais faltava informação sobre o tipo de parto.

3.3. Definição das Variáveis

A seguir são apresentadas as variáveis estudadas, com suas respectivas definições e categorias. Todas as informações foram obtidas do formulário preenchido para a pesquisa original, que utilizou as anotações e registros do prontuário médico das mulheres.

3.3.1. Variável dependente

- **Forma de término da gravidez:** via através da qual ocorreu o parto atual, podendo ser classificada como cesárea (cesárea eletiva, cesariana de emergência sem trabalho de parto e cesariana durante o parto) ou vaginal (espontâneo, extração por fórceps, extração a vácuo, pélvico assistido ou extraído).

3.3.2. Variáveis Independentes

- **Estado marital** – situação conjugal da parturiente: solteira, separada/divorciada, casada/união de fato, ou viúva/outra.
- **Idade** – anos completos da parturiente.
- **Escolaridade** – número de anos em que a parturiente foi à escola.
- **Número de gravidezes** – número de vezes que a mulher engravidou, incluindo a gestação atual.
- **Número de nascimentos** – número de filhos que nasceram antes da gestação atual (fetos com mais de 500 gramas ou mais de 22 semanas).
- **Resultado da gravidez anterior** – qual foi o desfecho da gravidez anterior com relação ao conceito no término da gravidez: um aborto, morte do recém-nascido, natimorto, nativo.
- **Número de consultas pré-natais:** número de visitas de pré-natal realizadas durante a gravidez atual.
- **Características dos hospitais:**
 - **Índice de complexidade hospitalar** – score segundo capacidade dos hospitais proverem cuidados em diferentes níveis, dependendo de

um conjunto de oito categorias. Para cada categoria identificou-se um conjunto mínimo de serviços ou recursos essenciais e um conjunto de recursos e serviços considerados opcionais. Deu-se uma pontuação para cada categoria segundo a existência desses serviços e recursos. A categoria que tinha a presença de todos os recursos e serviços, essenciais e opcionais, recebeu uma pontuação igual a dois (nível alto); a categoria que tinha todos os itens essenciais e não tinha alguma opcional foi pontuada com um (nível médio), e a categoria em que faltava algum dos itens essenciais recebeu uma pontuação igual a zero (nível baixo). Um escore total de zero a 16 foi calculado para cada um dos hospitais. Hospital de baixa complexidade: escore menor ou igual a nove; hospital de média complexidade: escore igual a 10 a 12; hospital de alta complexidade: escore igual ou maior que 13. As categorias consideradas foram:

1) Estrutura física/Serviços básicos:

- Serviços e Recursos Essenciais: Água potável; Sistema de esgoto; Eletricidade; Gerador; Geladeira; Telefone.
- Serviços e Recursos Opcionais: Nenhum.

2) Serviços Médicos Gerais:

- Serviços e Recursos Essenciais: Banco de Sangue; Teste de rotina para o sangue; Unidade de cuidado intensivo para adultos; Unidade de cuidado intensivo neonatal; leitos para gravidez de alto risco; Departamento de radiologia; Serviço de ecografia; Laboratórios bioquímicos/clínicos; Equipamento para esterilização.
- Serviços e Recursos Opcionais: Alguma outra unidade neonatal como incubadora; Consultas de alto risco; Especialidades médicas para referência no mesmo edifício.

3) Testes de Triagem:

- Serviços e Recursos Essenciais: Anticorpos Rhesus/ABO; Proteinúria; Hepatite B; Prova de tolerância a glicose; Papanicolau; HIV; Sífilis; Cultura de urina.
- Serviços e Recursos Opcionais: Alfa-fetoproteína; Colposcopia.

4) Recursos de anestesiologia:

- Serviços e Recursos Essenciais: Anestesiologista 24 horas/dia no hospital
- Serviços e Recursos Opcionais: Médico anestesista de plantão fora do hospital; Anestesista enfermeiro/paramédico do hospital que realizam anestésias; Equipamentos para anestesia geral.

5) Serviços básicos para emergências obstétricas:

- Serviços e Recursos Essenciais: Antibióticos parenterais; Ocitócicos parenterais; Sulfato de magnésio para pré-eclâmpsia e eclâmpsia; Equipamentos para anestesia geral; Transfusão de sangue; Ressuscitação neonatal; Ressuscitação cardiopulmonar para mãe; Histerectomia.
- Serviços e Recursos Opcionais: Nenhum.

6) Cuidados intraparto:

- Serviços e Recursos Essenciais: Ecografia obstétrica/fetal; Partograma; Profissional habilitado para realizar: Parto por fórceps; Parto com vácuo extrator; Cesárea; Parto vaginal pélvico; Atenção rotineira do recém-nascido.
- Serviços e Recursos Opcionais: Monitoramento fetal eletrônico; Amostra de pH fetal (intraparto).

7) Recursos humanos:

- Serviços e Recursos Essenciais: Pelo menos um: Obstetra/ginecologista; Anestesiologista; Enfermeira.
- Serviços e Recursos Opcionais: Pelo menos um: Médico generalista; Residentes/ Estagiários.

8) Recursos acadêmicos e Protocolo clínico:

- Serviços e Recursos Essenciais: Biblioteca especializada em medicina; Protocolos formais para controle pré-natal; Protocolos formais para cuidados intraparto; Protocolos formais para cuidados pós-parto; Protocolos formais para cuidados neonatais.
- Serviços e Recursos Opcionais: Programa permanente de educação médica; Biblioteca de Saúde Reprodutiva da OMS/ Biblioteca Cochrane; Outros protocolos médicos/de enfermagem.

- **Fonte financiadora do atendimento** - referidas no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Hospital com financiamento só do SUS: atendimento pago somente pelo SUS; hospital com financiamento do SUS e particular: atendimento pago pelo SUS e por convênios/particulares.
- **Parteiras graduadas** – número de parteiras que estavam associadas com a atenção do parto no hospital.
- **Estudantes envolvidos no atendimento** – classificação dos hospitais conforme a presença de estudantes envolvidos na atenção ao parto: só estudantes de medicina, só estudantes de enfermagem ou estudantes parteiras, ambos os estudantes e nenhum estudante.

3.3.3. Variáveis de controle

- **Peso da parturiente** – peso registrado na última visita pré-natal ou na internação para o parto, em quilogramas.
- **Altura da parturiente** – altura da parturiente registrada na última consulta de pré-natal ou na internação para o parto, em centímetros.
- **Cesariana na última gravidez** – se a via de parto da última gravidez, excluindo-se a gravidez atual, foi a via abdominal (cesariana), sim ou não.
- **Anestesia/analgesia durante trabalho de parto** – tipo de anestesia ou analgesia recebida durante o trabalho de parto: epidural, raquidiana, analgésico injetável, sem analgesia/anestesia, método alternativo.
- **Peso do recém-nascido atual** – peso do recém-nascido da gestação atual, em gramas.
- **Perímetro cefálico do recém-nascido atual** – circunferência cefálica do recém-nascido, em centímetros.
- **Diagnóstico de HIV** – se alguma vez a mulher foi diagnosticada como HIV positivo, sim ou não.
- **Condições apresentadas durante a gravidez ou parto** – se a parturiente apresentou as seguintes condições e/ou patologias durante a gravidez ou no parto:
 - a) **Rotura prematura das membranas**, sim e não;
 - b) **Hipertensão-eclâmpsia**: dada pela interação dos seguintes itens:
 - hipertensão induzida pela gravidez; sim e não;
 - hipertensão crônica, sim e não;
 - pré-eclâmpsia, sim e não;

- eclâmpsia, sim e não;
- c) **Doenças crônicas:** dada pela interação dos seguintes itens:
 - doenças cardíacas/ renais, sim e não;
 - condições respiratórias crônicas, sim e não;
 - diabetes mellitus, sim e não;
- d) **Altura uterina baixa para a idade gestacional,** sim e não;
- e) **Anemia:** dada pela interação dos seguintes itens:
 - anemia de células falciformes, sim e não;
 - anemia severa (Hb < 7g/l) – conforme definição da OMS (WHO, 2006): sim e não;
- f) **Sangramento vaginal na segunda metade da gravidez,** sim e não;
- g) **Pielonefrite ou infecção urinária,** sim e não;
- h) **Infecções de transmissão sexual - ITS:** dada pela interação dos seguintes itens:
 - qualquer doença com úlcera genital, sim e não;
 - Condiloma Acuminato, sim e não;
- i) **Aids:** qualquer condição que sugira HIV/Aids, sim e não;
- j) **Outras condições médicas,** sim e não.

3.4. Casuística

Foram analisados os dados coletados de 15.379 prontuários de mulheres que tiveram parto entre setembro de 2004 e março de 2005 em hospitais dos estados de São Paulo (sete estabelecimentos), Pernambuco (cinco estabelecimentos)

e no Distrito Federal (sete estabelecimentos). Esses dados fazem parte do banco da pesquisa “2005 WHO – Global Survey on Maternal and Perinatal Health” (Villar et al., 2006).

3.5. Instrumentos para a coleta de dados

Foram utilizados dois instrumentos na pesquisa original: um formulário estruturado, contendo somente questões fechadas para coletar os dados das parturientes (Anexo 1) e outro formulário também estruturado com questões fechadas para ser auto-respondido pelos coordenadores de cada hospital para coletar informações sobre esses estabelecimentos (Anexo 2).

3.6. Coleta de dados

Os dados foram coletados para a pesquisa original conforme descrito no Anexo 3 e em Shah et al., 2008. Para este estudo foi preparado um banco de dados com as variáveis de interesse, do qual foram extraídas as informações necessárias.

3.7. Processamento e análise de dados

Para a análise dos dados deste estudo foi utilizado o banco de dados criado a partir do banco original enviado pela OMS. Foram obtidas as freqüências de todas as variáveis de interesse e preparadas tabelas de contingência. As associações entre as variáveis categóricas foram testadas através do teste qui-quadrado (Altman, 1999).

O estudo dos fatores associados à cesariana foi realizado através de regressão logística múltipla, com critério de seleção de variáveis passo a passo (*stepwise*), e o nível de significância foi de 1% (Hosmer e Lemeshow, 1989). Para a regressão logística considerou-se a variável Unidade da Federação como sendo a Unidade Primária de Amostragem (UPA), pois este estudo refere-se a uma análise secundária apenas do Brasil, que é uma das UPA do estudo original.

Para a análise múltipla por regressão logística considerou-se como variável dependente a forma de término da gravidez (parto vaginal: 0/ cesárea: 1), como variáveis preditoras o estado marital (sem companheiro: 0/ casada, em união: 1), idade (anos), escolaridade (até 8 anos: 0/ >8 anos: 1), número de gravidezes (1: 0/ >1: 1), número de nascimentos (0:0/ \geq 1: 1), número de consultas de pré-natal (até 6: 0/ >6: 1), índice de complexidade hospitalar: (médio:0/ alto:1), financiamento do atendimento prestado (só SUS: 0/ SUS e particular: 1), número de parteiras no hospital (nenhuma: 0/ \geq 1: 1), estudantes (nenhum ou estudantes de enfermagem e/ou estudantes parteiras:0/ estudantes de medicina ou ambos (est. medicina e de enfermagem/part.): 1), peso do RN atual (<3500 g: 0/ \geq 3500 g: 1), perímetro cefálico do RN atual (<35 cm: 0/ \geq 35 cm: 1), diagnóstico de HIV (sim:1/ não: 0), condições apresentadas durante a gravidez ou no parto: rotura prematura de membranas (sim:1/ não: 0), hipertensão/eclâmpsia (sim:1/ não: 0), doenças crônicas (sim:1/ não: 0), altura uterina baixa para a idade gestacional (sim:1/ não: 0), anemia (sim:1/ não: 0), sangramento vaginal na 2^a metade da gravidez (sim:1/ não: 0), pielonefrite ou infecção urinária (sim:1/ não: 0), ITS (sim:1/ não: 0), Aids (sim:1/ não: 0); outras condições médicas (sim:1/ não: 0).

Para a análise múltipla foram desenvolvidos dois modelos de regressão logística. No primeiro modelo foram incluídas todas as mulheres, e no segundo apenas as multigestas. O índice de massa corpórea não foi incluído como variável preditora em nenhum dos dois modelos, porque a falta de informação para peso e altura da mulher foi muito grande. No primeiro modelo também não se incluíram como variáveis preditoras o resultado da gravidez anterior e cesariana na última gravidez, uma vez que estas variáveis só se aplicavam às multigestas.

No segundo modelo foram redefinidas as variáveis preditoras: número de gravidezes (2: 1/ ≥ 3 : 0) e a interação: número de gravidezes x doença crônica (2 gravidezes e com doença crônica: 1/ demais: 0). Também se acrescentaram ao modelo como variáveis preditoras o resultado da gravidez anterior (aborto ou morte do RN ou natimorto: 1/ nativo: 0) e cesariana na última gravidez (Sim: 1/ Não: 0).

3.8. Considerações éticas

O protocolo de pesquisa para esta análise secundária de dados foi aprovado pela Comissão de Pesquisa do Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM/UNICAMP) e do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM/UNICAMP) - Protocolo nº 008/07 (Anexo 4) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FCM/UNICAMP - registro CEP nº 113/2007 (Anexo 5).

4. Publicação

Administração

Envio de Artigos

Confirmação de envio de novos artigos.

Artigo submetido com sucesso.

Senhor(a) Karla Simônia

Acusamos o recebimento do seu manuscrito submetido à publicação nesta Revista, intitulado:

Cesárea: características de mulheres e hospitais no Brasil

Nº de Registro: 356 **Este número é a chave para obter informações e acompanhar o processo de julgamento. Portanto, mencione-o em toda correspondência vinculada ao manuscrito.**

Seu manuscrito será encaminhado à nossa Editoria para a primeira fase de avaliação, destinada a verificar se o trabalho atende à política da Revista, sobretudo quanto às questões ligadas ao conteúdo.

Agradecemos sua colaboração e sua escolha pela Revista de Saúde Pública.

Imprimir

Ok

[Sair](#)

:: voltar ::

Cesárea: características de mulheres e hospitais no Brasil

Cesarean-section: characteristics of women and hospitals in Brazil

Pádua, KS^{1,2}; Osis, MJD^{1,2}; Faúndes AF^{1,2}; Barbosa AH³; Moraes Filho OB⁴.

1 - Centro de Pesquisas em Saúde Reprodutiva de Campinas – Cemicamp.
Campinas, São Paulo, Brasil.

2 - Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Campinas, São Paulo,
Brasil.

3 - Hospital Materno-Infantil de Brasília. Brasília, Brasil.

4 - Centro Integrado de Saúde Amaury Medeiros – CISAM. Recife, Brasil.

Centro de Pesquisas em Saúde Reprodutiva de Campinas – Cemicamp

Autor Responsável: Karla Simônia de Pádua

Endereço: Cemicamp – Cx. Postal 6181 – CEP: 13084-970 – Campinas – SP

e-mail: simonia@unicamp.br

Auxílio à pesquisa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
(FAPESP) – Proc.: 07/50369-0

Resumo

Objetivo: Avaliar a prevalência de cesariana segundo características do hospital e características sociodemográficas e reprodutivas das mulheres, nos Estados de São Paulo, Pernambuco e no Distrito Federal. **Material e Método:** Estudo de corte transversal com dados do Sistema Global de Dados para a Saúde Materna e Perinatal, da Organização Mundial da Saúde. Analisaram-se dados de 15.379 mulheres que tiveram parto entre setembro de 2004 e março de 2005, realizando análise bivariada e por regressão logística múltipla. **Resultados:** A prevalência de cesarianas foi maior nos hospitais com índice de complexidade alta, com financiamento do atendimento pelo SUS e particular, em que havia só estudantes de medicina, e naqueles em que não havia parteiras envolvidas na atenção ao parto; entre mulheres com idade ≥ 30 anos, com mais de oito anos de escolaridade, casadas/unidas, e com índice de massa corpórea ≥ 30 . Diversas condições apresentadas durante a gravidez ou parto, diagnóstico de HIV da parturiente, maior peso e perímetro cefálico do recém-nascido, e maior número de consultas de pré-natal se associaram à maior prevalência de cesariana. Na análise múltipla mostraram associação direta: presença de hipertensão/eclampsia, doenças crônicas, maior perímetro cefálico do recém-nascido, não ter nenhum nascimento anterior e ter tido cesárea na última gravidez. **Conclusões:** Condições patológicas da gravidez, características do recém-nascido e características reprodutivas da parturiente associaram-se independentemente à realização de cesariana, o que não se verificou com características dos hospitais e características

sociodemográficas das parturientes. Isto, provavelmente, foi devido à homogeneidade da amostra estudada, tanto de hospitais quanto de mulheres.

Descritores: cesárea; estatísticas & dados numéricos; mulheres grávidas; hospitais.

Abstract

Objective: To evaluate the prevalence of cesarean-section in Brazil according to hospital and women's characteristics in the states of São Paulo, Pernambuco and the Federal District. **Material and Methods:** A cross-sectional study using the Brazilian data from the 2005 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health database. Data from 15,379 women who had a delivery between September 2004 and March 2005 in the selected hospitals were analyzed. The associations between categorical variables were tested by chi-square test and factors associated with caesarean section were identified by stepwise logistic regression. **Results:** The C-section prevalence was higher in the hospitals with higher complexity index, payment by SUS and private, where there were only medical students, midwives were not involved in delivery care, among women ≥ 30 years old, with more than eight years of schooling, married/in union, and with body mass index ≥ 30 . Several conditions presented during pregnancy or childbirth, the mother' HIV diagnosis, the greater weight and newborn head circumference, and the highest number of pre-natal visits were also associated to higher prevalence of cesarean-section. In the multiple regression analyses the following variables were directly associated to C-section: presence of hypertension/eclampsia, chronic diseases, greater newborn head circumference, no previous birth and c-section in the last delivery. **Conclusions:** Pathological conditions during pregnancy, newborn characteristics and women's reproductive characteristics were independently associated with cesarean section, but this was not observed regarding hospitals characteristics

and women's sociodemographic characteristics. This occurred, probably because the sample was very homogeneous.

Key-words: cesarean-section; statistics & numerical data; pregnant women; hospitals.

Introdução

A operação cesariana é uma grande conquista da obstetrícia e tem sido um benefício para muitas gestantes e recém-nascidos quando sua indicação é bem determinada. Entretanto, nos últimos 30 anos tem se verificado aumento crescente na sua utilização, até níveis que não se justificam pelas suas indicações médicas e que têm repercussões negativas, econômicas e de saúde (Faúndes e Cecatti, 1993).

Uma análise dos nascimentos no Brasil em 2004, feita pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, mostra que houve aumento no número de partos por cesariana na maioria das Unidades da Federação, representando 41,8% dos partos realizados (Brasil, 2004). Esse aumento na taxa de cesárea é maior nos hospitais privados que nos públicos (Belizán et al., 1999). Segundo a Agência Nacional de Saúde Suplementar do Ministério da Saúde (ANS), no ano de 2004, dos 308.987 partos atendidos no setor de saúde suplementar, 79,7% foram cesarianas. Enquanto isso, dentre os partos atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) verificou-se a taxa de 27,5% de cesáreas (ANS, 2006).

Estas altas taxas de cesárea têm causado preocupações, uma vez que o uso desse procedimento de maneira indiscriminada pode trazer riscos e não benefícios para mães e recém-nascidos (Deneux-Tharoux et al., 2006; MacDorman et al., 2006; Villar et al., 2006). Consequentemente têm sido desenvolvidas estratégias para reduzir essas taxas no Brasil, como a segunda opinião diante da decisão de fazer uma cesárea (Althabe et al., 2004), e a

incidência dessa forma de parto tem sido constantemente monitorada pelo Ministério da Saúde.

Com o objetivo de avaliar a relação entre a forma de nascimento e os resultados maternos e perinatais, a Organização Mundial da Saúde (OMS) criou um Sistema Global de Dados. Este sistema coletou dados dos partos ocorridos entre 1 de setembro de 2004 e 30 de março de 2005 em hospitais selecionados em vários países do mundo, entre eles o Brasil (Villar et al., 2006; Shah et al., 2008). O banco de dados gerado por esse Sistema pode constituir relevante fonte de informações confiáveis para conhecer melhor a situação da cesariana em algumas regiões do Brasil, bem como subsidiar o desenvolvimento de novas intervenções, visando a diminuir a incidência de cesarianas desnecessárias.

O objetivo deste artigo é avaliar a prevalência de cesariana segundo características do hospital nos Estados de São Paulo (SP), Pernambuco (PE) e no Distrito Federal (DF), bem como identificar características sociodemográficas e reprodutivas das mulheres que se associam a essa forma de término da gravidez.

Sujeitos e Métodos

Foi realizado um estudo de corte transversal a partir do banco de dados referentes ao Brasil, da pesquisa Sistema Global de Dados da OMS para a Saúde Materna e Perinatal (Villar et al., 2006; Shah et al., 2008). Nesse estudo foi utilizado um desenho amostral estratificado e por etapas para obter uma amostra representativa das instituições de saúde a nível mundial. O inquérito foi implementado em um total de 54 países selecionados aleatoriamente, 4 em cada uma de 14 sub-regiões definidas pela Organização Mundial da Saúde.

A partir desta estratificação, foram selecionadas as áreas geográficas e seus correspondentes estabelecimentos de saúde que atendiam partos, que constituíram o primeiro nível amostral (conglomerado) do estudo. Isto permitiu que um total de cerca de 8 a 10 países, por continente, fosse considerado logisticamente viável. Quando o número total de países foi inferior a quatro em qualquer sub-região, todos os países dentro dessa sub-região foram incluídos. Esse processo resultou em 12 sub-regiões com quatro países cada, e 2 sub-regiões com três países. Um segundo nível de estratificação em cada país foi a sua capital e mais duas províncias/estados. A terceira unidade da etapa amostral foi obtida através de uma amostra aleatória de até sete instituições de saúde, em que cada uma havia relatado ter atendido pelo menos 1000 partos no ano anterior ao estudo. Naqueles países em que havia menos de sete instituições de saúde elegíveis na capital ou nas outras províncias/estados, todas as instituições disponíveis foram selecionadas (Shah et al., 2008).

No Brasil o Sistema Global de dados coletou informações de mulheres e recém-nascidos em 19 hospitais dos estados de São Paulo e Pernambuco e do Distrito Federal. A coleta de dados durou dois meses nos hospitais que tiveram mais de 6000 partos/ano em 2003 e três meses naqueles que tiveram menos de 6000 partos/ano em 2003. Foram excluídas do estudo mulheres que tiveram o parto fora do hospital, que tiveram aborto e as que foram transferidas de outro hospital.

As características dos hospitais participantes foram obtidas através de um formulário preenchido pelo Coordenador hospitalar de cada um deles. A classificação dos estabelecimentos foi feita segundo as fontes financiadoras do atendimento referidas no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde:

atendimento pago somente pelo SUS ou pelo SUS e outra fonte. Os dados retirados dos prontuários das mulheres foram registrados em formulário específico e, posteriormente, foram digitados diretamente em banco de dados. O banco de dados do Brasil foi formado por dados coletados de 15.379 prontuários de mulheres que tiveram parto entre setembro de 2004 e março de 2005 em sete hospitais de SP, cinco de PE e sete no DF. Para esta análise excluíram-se 25 casos para os quais faltava informação sobre o tipo de parto, tendo sido analisados os dados de 15.354 prontuários. Foi usado o programa estatístico SPSS. Inicialmente obtiveram-se freqüências de todas as variáveis e foram preparadas tabelas de contingência. As associações entre variáveis categóricas foram testadas através do teste qui-quadrado (Altman, 1999).

O estudo dos fatores associados à cesariana foi realizado através de regressão logística múltipla com critério de seleção de variáveis passo a passo (*stepwise*), e o nível de significância foi de 1% (Hosmer & Lemeshow, 1989). Para a regressão logística considerou-se a variável Unidade da Federação como sendo a Unidade Primária de Amostragem (UPA), pois este estudo refere-se a uma análise secundária apenas do Brasil que é uma das UPA do estudo original.

Foi definido como cesárea as cesarianas eletivas, de emergência sem trabalho de parto, e as ocorridas durante o parto (intraparto). Considerou-se como parto vaginal o parto espontâneo, extração por fórceps, extração a vácuo e o parto pélvico assistido ou extraído.

O índice de complexidade hospitalar foi desenvolvido segundo a capacidade dos hospitais proverem cuidados em diferentes níveis, dependendo de um conjunto de oito categorias: edificação/estrutura, cuidados médicos gerais/laboratórios,

anestesiologia, teste de triagem, recursos humanos, serviços obstétricos básicos, cuidados intraparto e educação médica continuada. Para cada categoria, identificou-se um conjunto mínimo de serviços ou recursos essenciais e um conjunto de recursos e serviços considerados opcionais. Deu-se uma pontuação para cada categoria segundo a existência desses serviços e recursos. A categoria que tinha a presença de todos os recursos e serviços, essenciais e opcionais, recebeu uma pontuação igual a dois (nível alto); a categoria que tinha todos os itens essenciais e não tinha algum opcional foi pontuado com um (nível médio), e a categoria em que faltava algum dos itens essenciais recebeu uma pontuação igual a zero (nível baixo). Uma pontuação total de zero a dezesseis foi calculada para cada um dos hospitais. Consideraram-se como hospitais de baixa complexidade aqueles que tiveram pontuação menor ou igual a nove, de média complexidade os que tiveram pontuação igual a dez a doze e de alta complexidade aqueles com pontuação igual ou maior que treze.

As condições apresentadas durante a gravidez ou parto foram definidas e categorizadas como: rotura prematura das membranas; hipertensão-eclâmpsia (hipertensão induzida pela gravidez, hipertensão crônica, pré-eclâmpsia e eclâmpsia); doenças crônicas (doenças cardíacas/ renais, condições respiratórias crônicas e diabetes mellitus); altura uterina baixa para a idade gestacional; anemia (anemia de células falciformes e anemia severa - Hb <7g/l); sangramento vaginal na segunda metade da gravidez; pielonefrite ou infecção urinária; Infecções de transmissão sexual – ITS (qualquer doença com úlcera genital, Condiloma Acuminato), Aids (qualquer condição que sugira HIV/AIDS); e outras condições médicas.

Para a análise múltipla por regressão logística considerou-se como variável dependente a forma de término da gravidez (parto vaginal: 0/ cesárea: 1), como variáveis preditoras o estado marital (sem companheiro: 0/ casada, em união: 1), idade (anos), escolaridade (até 8 anos: 0/ >8 anos: 1), número de gravidezes (1: 0/ >1: 1), número de nascimentos (nenhum: 0/ \geq 1: 1), número de consultas de pré-natal (até 6: 0/ >6: 1), índice de complexidade hospitalar: (médio:0/ alto:1), financiamento do atendimento prestado: (só SUS: 0/ SUS e particular: 1), número de parteiras no hospital (nenhuma: 0/ \geq 1: 1), estudantes (nenhum ou estudantes de enfermagem e/ou estudantes parteiras:0/ estudantes de medicina ou ambos (estudantes de medicina e estudantes de enfermagem/parteiras): 1), peso do RN atual (<3500 g: 0/ \geq 3500 g: 1), perímetro cefálico do RN atual (<35 cm: 0/ \geq 35 cm: 1), diagnóstico de HIV (sim:1/ não: 0), condições apresentadas durante a gravidez ou no parto: rotura prematura de membranas (sim:1/ não: 0), hipertensão/eclâmpsia (sim:1/ não: 0), doenças crônicas (sim:1/ não: 0), altura uterina baixa para a idade gestacional (sim:1/ não: 0), anemia (sim:1/ não: 0), sangramento vaginal na 2^a metade da gravidez (sim:1/ não: 0), pielonefrite ou infecção urinária (sim:1/ não: 0), ITS (sim:1/ não: 0), Aids (sim:1/ não: 0); outras condições médicas (sim:1/ não: 0).

Para a análise múltipla foram desenvolvidos dois modelos de regressão logística. No primeiro modelo foram incluídas todas as mulheres, e no segundo apenas as multigestas. O índice de massa corpórea não foi incluído como variável preditora em nenhum dos dois modelos, porque a falta de informação para peso e altura da mulher foi muito grande. No primeiro modelo também não se

incluíram como variáveis preditoras o resultado da gravidez anterior e cesariana na última gravidez, uma vez que estas variáveis só se aplicavam às multigestas.

No segundo modelo foram redefinidas as variáveis preditoras: número de gravidezes (2: 1/ ≥ 3 : 0) e a interação: número de gravidezes x doença crônica (2 gravidezes e com doença crônica: 1/ demais: 0). Também se acrescentaram ao modelo como variáveis preditoras o resultado da gravidez anterior (aborto ou morte do RN ou natimorto: 1/ nativo: 0) e cesariana na última gravidez (Sim: 1/ Não: 0).

A pesquisa original foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (registro CEP 129/2004) e aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), conforme parecer nº 1514/2004. Foi obtido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) das mulheres cujos dados foram coletados. O protocolo de pesquisa desta análise secundária também foi aprovado pela Comissão de Pesquisa do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (registro CEP 113/2007).

Resultados

No conjunto dos dados analisados, a proporção de partos vaginais foi de 69,9% e a de cesáreas foi de 30,1% (não apresentado em tabelas). Nos hospitais com índice de complexidade alto a prevalência de cesárea foi significativamente maior quando comparados aos hospitais de média complexidade (35,4% e 28,1% respectivamente). Nenhum dos hospitais da amostra era de baixa complexidade. Nos hospitais que não tinham nenhuma parteira associada à atenção ao parto

observou-se um terço de cesáreas, comparado a pouco menos de um quarto naqueles hospitais que tinham uma ou mais parteiras. Esta diferença foi estatisticamente significativa, assim como ao se comparar os hospitais com relação à presença de estudantes associados à atenção ao parto: verificou-se uma maior proporção de cesáreas naqueles hospitais que só tinham estudantes de medicina (39,2%), e menor proporção naqueles em que só havia estudantes de enfermagem/parteiras (26,7%). A proporção de cesarianas foi ligeiramente maior nos hospitais que tinham financiamento do atendimento pelo SUS e particular (32,0) do que nos hospitais que tinham esse financiamento só do SUS (29,7%), mas a diferença não foi significativa (Tabela 1).

Quanto maior a idade da mulher, maior a taxa de cesariana, de forma que a prevalência entre mulheres de 35 anos ou mais foi duas vezes superior à observada entre mulheres menores de 20 anos. A porcentagem de cesárea entre as mulheres com mais de oito anos de escolaridade foi significativamente maior que entre as com menor escolaridade, mas a diferença foi relativamente pequena. Já a prevalência entre as mulheres casadas ou que viviam em união consensual foi sete pontos percentuais maior que entre as não unidas. Quanto maior o índice de massa corpórea, maior foi a proporção de cesárea, de maneira que aquelas mulheres com IMC de 30 ou mais tiveram prevalência quase duas vezes maior que as com IMC menor que 25. Essas diferenças também foram significativas (Tabela 2).

Quanto às características reprodutivas das parturientes, verificou-se que ter terminado a gravidez anterior com uma cesárea esteve associado ao tipo do parto atual: pouco mais de três quartos das mulheres que apresentavam esse

anterior terminaram a gestação atual também por cesárea, enquanto apenas 17,3% das que não tinham cesárea anterior terminaram a gravidez atual dessa forma. Quando se compararam as mulheres quanto à anestesia/analgesia recebida durante o trabalho de parto, verificou-se que a maioria das mulheres que recebeu a anestesia raquidiana fez uma cesárea e o mesmo ocorreu com a metade das que receberam uma anestesia peridural. Pouco menos de um terço das mulheres que não receberam analgesia fez uma cesárea. Estas diferenças foram estatisticamente significativas. O número de gravidezes incluindo a atual, o número de nascimentos anteriores e o resultado da gravidez anterior não estiveram associados ao tipo de parto. (Tabela 3).

Na Tabela 4 apresenta-se a proporção de cesáreas segundo as condições apresentadas durante a gravidez ou parto atual. Estiveram significativamente associadas à maior proporção de cesáreas a presenças de hipertensão-eclâmpsia, doenças crônicas, altura uterina baixa para a idade gestacional, anemia e outras condições médicas. Não se verificou associação com o tipo de parto e as demais condições: rotura prematura de membranas, sangramento vaginal na segunda metade da gravidez, ITS, Aids e pielonefrite ou infecção urinária.

O diagnóstico de HIV esteve associado a uma proporção de cesáreas quase duas vezes maior quando se compararam as parturientes com e sem este diagnóstico. Também foi maior a proporção de cesáreas quando o recém-nascido tinha maior tamanho, expresso tanto pelo peso quanto pelo perímetro cefálico. Verificou-se ainda que foi maior a proporção de cesáreas entre as mulheres que fizeram mais de seis consultas de pré-natal comparadas com as que fizeram seis ou menos. Todas as diferenças foram estatisticamente significativas (Tabela 4).

Na análise por regressão logística, no primeiro modelo, confirmaram-se as associações verificadas na análise bivariada entre a realização de cesárea e a presença de hipertensão/eclâmpsia na gravidez. O tamanho do perímetro cefálico do recém-nascido maior ou igual a 35 centímetros também esteve diretamente associado à maior probabilidade ter uma cesárea (Tabela 5).

No segundo modelo desenvolvido, em que se analisaram somente os dados das multigestas, confirmou-se a associação entre cesárea e as seguintes condições patológicas: hipertensão/eclâmpsia e doenças crônicas. Quanto às características reprodutivas da parturiente verificou-se associação direta entre cesárea e não ter tido nenhum nascimento anterior e ter tido uma cesariana na última gravidez (Tabela 5).

Discussão e Conclusão

A prevalência de cesárea observada na amostra analisada - 30,1% - está muito abaixo dos dados nacionais para esse mesmo ano - 41,8% dos partos realizados (Brasil, 2004), o que sugere que os hospitais estudados não são representativos do país, apesar de apresentarem taxas de cesárea acima do que recomenda a OMS e daquela que é recomendada pelo Ministério da Saúde. Nenhum dos hospitais incluídos na amostra era totalmente privado, e a maior parte da população atendida era de usuárias do SUS, com apenas 16% dos casos correspondentes a hospitais que também atendiam por convênios de saúde complementar. Nesse sentido, os 29,7% de cesáreas nos hospitais que tinham financiamento do atendimento só pelo SUS, observados em nossa amostra, não estão muito longe dos 27,5% descritos para o setor público no ano de

2004, mas estão distantes dos 79,7% de cesáreas observadas no setor privado, segundo as estatísticas nacionais (ANS, 2006). A não inclusão de hospitais que não atendessem pelo SUS não foi intencional, mas resultado do fato de que um dos critérios de inclusão para os hospitais foi ter atendido um mínimo de 1000 partos no ano anterior ao estudo. Isso contribuiu para não incluir na amostra hospitais que realizam atendimento só particular ou por convênios.

Por outro lado, neste estudo verificamos maior proporção de cesáreas nos hospitais com índice de complexidade alto quando comparados aos de média complexidade, mesmo porque nenhum dos hospitais estudados foi classificado como sendo de baixa complexidade. Esse achado é coerente com o fato de que a maioria dos hospitais estudados eram hospitais de referência para gravidezes de alto risco, o que pode explicar a maior proporção de cesáreas nesses estabelecimentos.

O lançamento do Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento do Ministério da Saúde, em junho de 2000, colocou em evidência vários aspectos que apontam para a retomada de uma assistência menos tecnicista ao trabalho de parto e parto (Brasil, 2000). Em nosso estudo verificamos que a presença de enfermeiras parteiras e estudantes de enfermagem/parteiras esteve associada à menor proporção de cesáreas. Segundo Osava (1996), que realizou uma análise comparativa com dados de alguns trabalhos, para se conseguir a redução das taxas de cesáreas tem que se considerar a participação de profissionais não médicos, que dispõem de maior tempo para ficar ao lado e apoiar as parturientes durante o trabalho de parto e parto. Isso já havia sido colocado a uma década atrás por Faúndes e Cecatti (1993) que sugeriram que entre as mudanças na

assistência obstétrica, e que teria um impacto nas taxas de cesáreas, estaria o resgate da profissão da parteira para acompanhar o médico na assistência ao parto, bem como o treinamento dos profissionais médicos e outros profissionais de saúde para que as parturientes fossem assistidas durante o trabalho de parto por uma equipe e não ter uma assistência individualizada.

Por outro lado, a presença só de alunos de medicina ou juntamente com estudantes de enfermagem/parteiras associou-se à maior proporção de cesáreas. O mais provável é que a presença de estudantes de medicina seja apenas um indicador de que na amostra havia hospitais-escola, geralmente hospitais de referência para o atendimento de gravidezes de risco que, em geral, apresentam maior taxa de cesárea (Freitas et al., 2008).

A maior porcentagem de cesáreas na medida em que aumenta a idade da mulher deve estar relacionada tanto à maior frequência de complicações, como hipertensão e outras doenças crônicas, quanto a um incremento na porcentagem de mulheres que já não desejam ter mais filhos e solicitam a laqueadura. Embora a Lei de Planejamento Familiar seja bastante restritiva quanto à realização da esterilização durante a cesárea, já há estudos mostrando que essa é uma prática que está longe de ter sido abandonada, principalmente quando a mulher já teve uma cesárea anterior (Potter et al., 2003; Carvalho et al., 2007).

Chama atenção a pequena diferença na taxa de cesáreas segundo escolaridade que, apesar de significativa na análise bivariada, já não permaneceu na análise multivariada. A nosso ver isso revela a relativa homogeneidade de nossa amostra. Se tivéssemos uma maior proporção de mulheres com nível superior de escolaridade, que permitisse uma análise separada, talvez essa diferença

fosse maior. A relação observada na análise bivariada entre cesárea e estado marital pode também ser espúria, visto que desaparece na análise multivariada. Isto pode ser devido à relação entre estado marital e idade.

Outro aspecto que deve ser discutido é a forte associação que se observa entre o IMC e a realização de cesárea na análise bivariada, o que não foi testado na análise multivariada, por uma limitação do estudo em relação a falta de informação sobre peso e altura das gestantes, verificada para cerca de dois terços da amostra. Isto inviabilizou a inclusão dessa variável na análise múltipla, e também indica uma deficiência no registro de informações relevantes nos prontuários médicos. Ao mesmo tempo, vale lembrar que o IMC está fortemente associado com hipertensão e outras doenças crônicas que, por sua vez, estão entre os mais importantes fatores associados à cesariana (Patel et al., 2005; Freitas et al., 2008).

A associação verificada entre ter tido uma cesárea no parto anterior e também terminar a gestação atual dessa forma reafirma o que tem se verificado em outros estudos em que a cesárea iterativa tem sido uma das indicações obstétricas primárias mais freqüentes. Fabri et al. (2002) realizaram estudo em um hospital escola e em um estabelecimento privado em Uberlândia, Minas Gerais, que levantou dados de prontuários no período de janeiro a dezembro de 1996. Verificou-se que a cesárea iterativa foi a principal indicação de cesárea nos dois hospitais estudados, sendo as proporções respectivamente de 36% e 27% no hospital privado e no hospital escola. Outro estudo feito em São José do Rio Preto, São Paulo, a partir das Declarações de Nascidos Vivos do ano de 1992, descreveu que 95% das 234 mulheres com dois ou mais filhos e que

tiveram o primeiro parto por cesariana, também passaram pela mesma experiência no segundo parto, mostrando a presença de cesáreas reiterativas (Moraes e Goldenberg, 2001). Por outro lado, a análise bivariada de nossos dados não evidenciou associação entre número de nascimentos anteriores e forma de término do parto, mas na análise múltipla, no modelo em que se consideraram só as mulheres multigestas, verificou-se associação entre não ter tido nascimentos anteriores e a maior probabilidade de ter uma cesárea.

Tradicionalmente a falta de analgesia durante o trabalho de parto tem sido apontada como uma das variáveis associadas à maior incidência de cesáreas no Brasil (Faúndes e Cecatti, 1993). Entretanto, neste estudo as maiores proporções de cesáreas se verificaram, na análise bivariada, entre as mulheres que receberam anestesia peridural ou raquidiana durante o trabalho de parto. É possível que nesta amostra as mulheres que receberam analgesia foram justamente as nulíparas ou aquelas com algum tipo de distócia funcional, que têm maior risco de cesárea. Porém, para verificar o verdadeiro efeito da analgesia sobre a taxa de cesárea seria necessário fazer um ensaio clínico em que aleatoriamente as parturientes recebessem ou não analgesia durante o trabalho de parto.

Embora ser soropositiva para HIV tenha se associado fortemente a ter parto por cesárea na análise bivariada, surpreende que a porcentagem de cesárea nesse grupo não tenha sido mais próxima de 100%, considerando que a norma nesses casos é terminar a gravidez por via alta, sem esperar a evolução do parto. Esse resultado revela, a nosso ver, que o seguimento dessas mulheres não é tão cuidadoso como deveria ser para limitar ao mínimo a transmissão vertical da infecção. A recomendação dada pelo *Public Health Service Task*

Force dos Estados Unidos (2007) e pelo Ministério de Saúde do Brasil (Brasil, 2006a) é que mulheres com carga viral >1000 cópias/ml ou desconhecida devem ser submetidas a cesárea eletiva para diminuir a transmissão perinatal do HIV. Como a informação sobre a carga viral excepcionalmente é conhecida no momento do parto, a grande maioria dos casos de parturientes soropositivas para HIV deveriam ser resolvidos por cesárea eletiva.

A forte associação de hipertensão/pré-eclâmpsia e outras doenças crônicas com a porcentagem de cesáreas não surpreende, já que é muito bem conhecida (Silveira et al., 2004; Patel et al., 2005; Howarth et al., 2007). É interessante que, apesar de sua forte correlação com a idade, apenas essas condições médicas mantiveram sua significação estatística na análise multivariada, indicando que atuam independentemente sobre a taxa de cesárea. Da mesma forma, esperava-se que o tamanho do recém-nascido estivesse associado à porcentagem de cesárea independentemente das outras variáveis. Como esperado, apenas um dos dois indicadores de tamanho fetal, a circunferência craniana, manteve a associação na análise multivariada, sugerindo que atua com mais força que o peso do recém-nascido como determinante da forma de término do parto.

A associação entre maior número de consultas de pré-natal e maior porcentagem de cesárea, à primeira vista pode parecer paradoxal, mas é possível entender que as grávidas com problemas, como hipertensão e outros, fazem mais consultas no pré-natal e que essas condições são as causas de cesárea. Em outras palavras, não é que o maior número de consultas determine o término da gestação por cesárea, mas os problemas de saúde das gestantes é que provocam o maior número de consultas e que determinam a maior frequência

de cesáreas. Isto fica evidente pela ausência de associação desta variável com incidência de cesáreas, uma vez que na análise multivariada o seu efeito é controlado pelas variáveis citadas acima.

Nossos resultados confirmam algumas associações conhecidas de parto por cesárea, mas apontam outras menos conhecidas, como a presença de parteiras ou de estudantes de enfermagem no atendimento ao parto. Isso vai ao encontro do que outros autores já tinham mostrado, de que a presença permanente de uma pessoa ao lado da parturiente se associa à menor incidência de cesáreas (Hodnett et al., 2007). Em nosso estudo também se evidenciou a importância da enfermeira parteira como elemento de humanização do parto, que pode contribuir para reduzir a elevada incidência de cesáreas em nosso país.

Por outro lado, não se pode deixar de assinalar que a análise múltipla revelou que as variáveis fortemente associadas a maior probabilidade de ter uma cesárea relacionavam-se a condições patológicas da gravidez, a características do recém-nascido e a características reprodutivas da parturiente. Desapareceram as associações com as características dos hospitais e características sociodemográficas das parturientes. Isto provavelmente, é devido à homogeneidade da amostra estudada, tanto de hospitais quanto de mulheres.

Em vista disso, finalmente, é preciso salientar que ainda permanece a necessidade de realizar estudos que possam incluir um maior número de partos atendidos com o pagamento particular ou por convênio. Isto permitirá avaliar com maior precisão os fatores que se associam à elevada porcentagem de cesáreas nos grupos populacionais que desfrutam de melhores condições econômicas, nos quais se verifica maior prevalência de cesárea no Brasil.

Neste momento, parece que a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), autarquia vinculada ao Ministério da Saúde, cuja função é regular as atividades das operadoras de planos privados de assistência à saúde, também tem a preocupação de atuar sobre a prevalência de cesárea no setor suplementar, e lançou um movimento intitulado “Parto Normal está no meu plano”, em favor do parto normal e da redução das cesáreas desnecessárias. A primeira medida foi a elaboração de uma carta para as operadoras enviarem às mulheres usuárias dos planos de saúde com cobertura obstétrica, para informá-las sobre os benefícios do parto normal e os riscos das cesáreas sem indicação precisa (ANS, 2007). Este tipo de abertura poderá facilitar, em futuro próximo, realizar pesquisas que também incluam a população que recorre aos convênios médicos e, até mesmo, ao atendimento de caráter totalmente privado.

Agradecimentos

À Organização Mundial da Saúde (OMS) por ter disponibilizado os dados para a análise deste trabalho. À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pelo apoio financeiro para a realização desta pesquisa. Processo: 07/50369-0. Ao Centro de Pesquisas em Saúde Reprodutiva de Campinas – Cemicamp, pelo apoio de infra-estrutura e pessoal, colocados à disposição para a execução deste trabalho. A todos os coordenadores hospitalares, coletadores de dados que colaboraram com o projeto original e às mulheres cujos dados foram utilizados nessa análise.

Referências

- Althabe F, Belizán JM, Villar J, Alexander S, Bergel E, Ramos S, et al. Mandatory second opinion to reduce rates of unnecessary caesarean sections in Latin America: a cluster randomized controlled trial. *Lancet* 2004; 363:1934-40.
- Altman DG. *Practical Statistics for Medical Research*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC; 1999. 611p.
- ANS - Agência Nacional de Saúde Suplementar. Brasil tem uma das maiores taxas de cesariana na Saúde Suplementar. 2006. [acesso em 20 mar. 2006] Disponível em: URL:
http://www.ans.gov.br/portal/site/home2/destaque_22585_2.asp.
- ANS - Agência Nacional de Saúde Suplementar. O movimento “Parto Normal está no meu plano” dá seus primeiros passos. *Envolve-se!* 2007. [acesso em 23 de abr. 2008] Disponível em: URL:
http://www.ans.gov.br/portal/site/_hotsite_parto/partonormalframe2.html.
- Belizan J, Althabe F, Barros FC, Alexander S. Rates and implications of cesarean sections in Latin America: ecological study. *BMJ* 1999; 319:1397-1402.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Programa de humanização no pré-natal e nascimento. Brasília (DF): O Ministério; 2000.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Uma análise dos nascimentos no Brasil e Regiões. 2004. [acesso em 09 ago. 2006] Disponível em: URL: http://portal.saude.gov.br/portal/svs/visualizar_texto.cfm?idtxt=24455.

- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Recomendações para profilaxia da transmissão vertical do HIV e terapia anti-retroviral em gestantes/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006a; 176p. (Série Manuais nº 46).
- Carvalho LEC, Osis MJD, Cecatti JG, Bento SF, Manfrinati MB. Esterilização cirúrgica voluntária na Região Metropolitana de Campinas, São Paulo, Brasil, antes e após sua regulamentação. *Cad Saude Publica* 2007; 23(12):2906-16.
- Deneux-Tharoux C, Carmona E, Bouvier-Colle MH, Bréart G. Postpartum Maternal Mortality and Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol* 2006; 108:541-48.
- Fabri RH, Silva HSL, Lima RV, Murta EF. Estudo comparativo das indicações de cesariana entre um hospital público-universitário e um privado. *Rev. Bra. Saude Mater. Infant.* 2002; 2(1): 29-35.
- Faúndes A, Cecatti JG. Which policy for caesarian sections in Brazil? An analysis of trends and consequences. *Health Policy and Plan* 1993; 8(1):33-42.
- Freitas PF, Sakae TM, Jacomino MEMLP. Fatores médicos e não-médicos associados às taxas de cesariana em um hospital universitário no Sul do Brasil. *Cad. Saude Publica* 2008; 24(5):1051-61.
- Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Apoyo continuo para las mujeres durante el parto (Cochrane Review). In: *La Biblioteca Cochrane Plus*, Issue 4, 2007. Oxford: Update Software.
- Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied Logistic Regression*. New York:Wiley;1989.

- Howarth C, James G. Associations of Type 1 diabetes mellitus, maternal vascular disease and complications of pregnancy. *Diabeti Med* 2007; 24: 1229-34.
- MacDorman MF, Declercq E, Menacker F, Malloy MH. Infant and neonatal mortality for primary cesarean and vaginal births to women with “no indicated risk,” Inited State, 1998-2001 birth cohorts. *Birth* 2006; 33(3):175-82.
- Moraes MS, Goldenberg P. Cesáreas: um perfil epidêmico. *Cad. Saude Publica* 2001 mai-jun; 17(3):509-19.
- Osava RH. A redução das taxas de operação cesarianas no Brasil: um desafio para a enfermagem obstétrica. *J Bras Ginecol* 1996; 106(11/12): 421-27.
- Patel RR, Peters TJ, Murphy DJ, ALSPAC Study Team. Prenatal risk factors Caesarean section. Analyses of the ALSPAC cohort of 12944 women in England. *Int J Epidemiol* 2005; 34:353-67.
- Potter JE, Pérpetuo IHO, Berquó E, Hopkins K, Leal OF, Formiga MC et al. Frustrated demand for postpartum female sterilization in Brazil. *Contraception* 2003; 67: 385-90.
- Public Health Service Task Force. Recommendation for use of antiretroviral drugs in pregnant HIV-1 infected women for maternal health and interventions to reduce perinatal HIV-1 transmission in the United Satates. [acesso em 23 abr. 2008] Disponível em: URL: <http://AIDSinfo.nih.gov>.
- Shah A, Faundes A, Machoki M, Bataglia V, Amokrane F, Donner A, et al. Methodological considerations in implementing the WHO Global Survey for Monitoring Maternal and Perinatal Health. *Bull World Health Organ* 2008; 86:126–31.

- Silveira D, Santos IS. Fatores associados à cesariana entre mulheres de baixa renda em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Cad. Saude Publica 2004; 20(Supl 2):S231-S241.
- 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 June 03; 367(9525):1819-29.

Tabela 1 – Prevalência de cesárea segundo algumas características do hospital

Variáveis	% Cesárea	n	p
Índice de complexidade hospitalar			
Alto	35,4	4126	< 0,001
Médio	28,1	11228	
Baixo	-	-	
Financiamento do Atendimento Prestado			
SUS	29,7	12832	0,020
SUS e particular	32,0	2522	
Número de Parteiras associadas à atenção ao parto			
Nenhuma	33,3	9995	< 0,001
≥ 1	24,2	5359	
Estudantes associados à atenção ao parto			
Só estudantes de medicina	39,2	2453	< 0,001
Só estudantes de enfermagem/parteiras	26,7	3594	
Ambos estudantes	32,1	2082	
Nenhum	28,1	7225	

Tabela 2 – Prevalência de cesárea segundo características sociodemográficas das parturientes

Variáveis	% Cesárea	n	p
Idade (anos)*			
≤ 19	21,3	3387	< 0,001
20 - 24	27,0	5061	
25 - 29	32,9	3567	
30 - 34	38,8	2093	
≥ 35	43,7	1228	
Escolaridade (em anos)**			
≤ 8	28,6	8114	< 0,001
> 8	32,8	5322	
Estado Marital[#]			
Casada/união consensual	34,3	5826	< 0,001
Solteira/separada/divorciada/viúva	27,4	9272	
IMC^{##}			
< 25	25,0	1533	< 0,001
25 - 29	32,2	2345	
≥ 30	45,6	1171	

*Faltou informação de 18 mulheres; **Faltou informação de 1918 mulheres; #Faltou informação de 256 mulheres; ## Faltou informação de 10305 mulheres.

Tabela 3 – Prevalência de cesárea segundo características reprodutivas das parturientes

Variáveis	% Cesárea	n	p
Número de gravidezes incluindo a atual*			
1	30,2	6107	0,840
≥ 2	30,0	9223	
Número de nascimentos anteriores**			
Nenhum	30,4	6670	0,512
≥ 1	29,9	8655	
Resultado da gravidez anterior#			
Nativo	30,0	7348	0,280
Aborto, morte do recém-nascido e natimorto	31,6	1277	
Cesárea na gravidez anterior###			
Sim	78,4	1865	< 0,001
Não	17,3	7019	
Anestesia/Analgesia durante o trabalho de parto§			
Peridural	50,3	529	< 0,001
Raquidiana	89,6	963	
Analgésico injetável	4,1	1398	
Sem analgesia	30,5	10464	
Método alternativo	11,1	1948	

*Faltou informação de 24 mulheres; **Faltou informação de 29 mulheres; # Faltou informação de 622 mulheres; ###Calculo feito para o total de multigestas. Faltou informação de 363 mulheres; § Faltou informação de 52 mulheres.

Tabela 4 – Prevalência de cesárea segundo características da gravidez atual das parturientes e do recém-nascido

Variáveis	% Cesárea	n	p
Diagnóstico de HIV*			
Sim	56,5	69	< 0,001
Não	30,0	15227	
Condições apresentadas durante a gravidez ou parto			
Rotura prematura de membranas**			
Sim	29,4	2199	0,457
Não	30,2	13130	
Hipertensão-eclâmpsia***			
Sim	57,6	1928	< 0,001
Não	26,2	13395	
Doenças crônicas****			
Sim	52,8	326	< 0,001
Não	29,6	14999	
Altura uterina baixa para a idade gestacional#			
Sim	48,0	125	<0,001
Não	30,0	15068	
Anemia##			
Sim	47,6	82	0,001
Não	30,0	15237	
Sangramento vaginal na 2ª metade da gravidez###			
Sim	36,9	198	0,044
Não	30,0	15082	
Pielonefrite ou infecção urinária####			
Sim	32,6	1514	0,026
Não	29,8	13765	
ITS§			
Sim	39,4	94	0,065
Não	30,1	15220	
Aids****			
Sim	43,1	58	0,044
Não	30,1	15267	
Outras condições médicas§§			
Sim	50,9	906	< 0,001
Não	28,8	14404	
Peso ao nascer do recém-nascido (g) \$\$\$			
< 3500	28,3	11830	< 0,001
≥ 3500	36,3	3468	
Perímetro cefálico do recém-nascido (cm) \$\$\$\$			
< 35	25,1	9122	< 0,001
≥ 35	38,6	5262	
Número de consultas pré-natal@			
≤ 6	27,5	8464	< 0,001
? 6	34,0	5788	

*Faltou informação de 58 mulheres; **Faltou informação de 25 mulheres; ***Faltou informação de 31 mulheres; ****Faltou informação de 29 mulheres; #Faltou informação de 161 mulheres; ##Faltou informação de 35 mulheres; ###Faltou informação de 74 mulheres; ####Faltou informação de 75 mulheres; §Faltou informação de 40 mulheres; §§Faltou informação de 44 mulheres; \$\$\$Faltou informação de 56 mulheres; \$\$\$\$Faltou informação de 970 mulheres; @ Faltou informação de 1102 mulheres.

Tabela 5 – Variáveis associadas ao parto por cesárea (análise múltipla por regressão logística)

Variáveis associadas	Coef.	EP coef.	p
[Modelo 1*, n=11.962]			
Condições patológicas médicas da gravidez			
Hipertensão/eclâmpsia	1,376	0,075	0,003
Características do recém-nascido			
Perímetro cefálico do RN atual (≥ 35 cm)	0,698	0,062	0,008
Constante	-1,304	0,117	0,008
[Modelo 2**, n=6.581]			
Condições patológicas médicas da gravidez			
Hipertensão/eclâmpsia	1,321	0,073	0,003
Doenças crônicas	0,862	0,051	0,004
Características reprodutivas da parturiente			
Número de nascimentos (Nenhum)	0,731	0,071	0,009
Cesariana na última gravidez	3,023	0,167	0,003
Constante	-1,867	0,115	0,004

*Não inclui as variáveis: IMC, resultado da gravidez anterior e cesariana na última gravidez;

**Não inclui a variável: IMC.

5. Conclusões

A prevalência de cesariana esteve em torno de 30% na amostra estudada, sendo significativamente maior nos hospitais de alta complexidade em comparação aos de média complexidade. A realização de cesárea foi mais freqüente nos hospitais em que o atendimento prestado tinha financiamento do SUS e particular do que naqueles em que era pago somente pelo SUS; onde não havia parteiras e onde havia só estudantes de medicina envolvidos na assistência ao parto.

Não se observou associação independente entre variáveis sociodemográficas das mulheres e ocorrência de cesariana. Por outro lado, hipertensão/eclâmpsia e doenças crônicas durante a gestação, nenhum nascimento anterior, término da gravidez anterior por cesárea, e o maior perímetro cefálico do recém-nascido foram fatores associados ao maior risco de terminar a gestação através de uma cesariana.

6. Referências Bibliográficas

Althabe F, Belizán JM, Villar J, Alexander S, Bergel E, Ramos S, et al. Mandatory second opinion to reduce rates of unnecessary caesarean sections in Latin America: a cluster randomized controlled trial. *Lancet* 2004; 363:1934-40.

Altman DG. *Practical Statistics for Medical Research*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC; 1999. 611p.

ANS. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Brasil tem uma das maiores taxas de cesariana na Saúde Suplementar. 2006. [acesso em 20 mar. 2006] Disponível em: URL: http://www.ans.gov.br/portal/site/home2/destaque_22585_2.asp.

ANS. Agência Nacional de Saúde Suplementar. O movimento “Parto Normal está no meu plano” dá seus primeiros passos. *Envolve-se!* 2007. [acesso em 23 de abr. 2008] Disponível em: URL: http://www.ans.gov.br/portal/site/_hotsite_parto/partonormalframe2.html.

Barbosa GP, Giffin K, Tuesta AA, Gama AS, Chor D, D’Orsi E et al. Parto cesáreo: quem o deseja? Em quais circunstâncias? *Cad Saude Publica* 2003; 19(6)1611-20.

Béhague DP, Victoria CG, Barros FC. Consumer demand for caesarean section in Brazil: informed decision making, patient choice, or social inequality? A population based birth cohort study linking ethnographic and epidemiological methods. *BMJ* 2002; 324:942-47.

Belizan J, Althabe F, Barros FC, Alexander S. Rates and implications of cesarean sections in Latin America: ecological study. *BMJ* 1999; 319:1397-1402.

BEMFAM, Macro International. Demography and health survey (DHS), Brazil, 1996. Rio de Janeiro: Macro International Inc, 1997.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Programa de humanização no pré-natal e nascimento. Brasília (DF): O Ministério; 2000.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Uma análise dos nascimentos no Brasil e Regiões. 2004. [acesso em 09 ago. 2006] Disponível em: URL: http://portal.saude.gov.br/portal/svs/visualizar_texto.cfm?idtxt=24455.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Recomendações para profilaxia da transmissão vertical do HIV e terapia anti-retroviral em gestantes/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006a; 176p. (Série Manuais nº 46).

Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Ministério da Saúde lança campanha pelo parto humanizado. 26/05/2006b [acesso em 22 de abr. 2008] Disponível em: URL: http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/noticias_detalhe.cfm?co_seq_noticia=27258.

Camano L, Souza E, Santos JFK, Sass N, Mattar R, Guaré SO. Segunda Opinião para Indicação da Cesariana. *Femina* 2001; 29:345-50.

Carvalho LEC, Osis MJD, Cecatti JG, Bento SF, Manfrinati MB. Esterilização cirúrgica voluntária na Região Metropolitana de Campinas, São Paulo, Brasil, antes e após sua regulamentação. *Cad Saude Publica* 2007; 23:2906-16.

Deneux-Tharoux C, Carmona E, Bouvier-Colle MH, Bréart G. Postpartum Maternal Mortality and Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol* 2006; 108:541-48.

Fabri RH, Silva, HSL, Lima RV, Murta EFC. Estudo comparativo das indicações de cesariana entre um hospital público-universitário e um hospital privado. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* 2002; 2(1):29-35.

Faúndes A, Cecatti JG. A operação cesárea no Brasil. Incidência, tendências, causas, conseqüências e propostas de ação. *Cad Saude Publica* 1991; 7: 150-73.

Faúndes A, Cecatti JG. Which policy for caesarian sections in Brazil? An analysis of trends and consequences. *Health Policy and Plan* 1993; 8(1):33-42.

Faúndes A, Pádua KS, Osis MJD, Cecatti JG, Sousa MH. Opinião de mulheres e médicos brasileiros sobre a preferência pela via de parto. *Rev Saude Publica* 2004; 38:488-94.

Freitas PF, Drachler ML, Leite JC, Grassi PR. Desigualdade social nas taxas de cesariana em primíparas no Rio Grande do Sul. *Rev Saude Publica* 2005; 39:761-7.

Freitas PF, Sakae TM, Jacomino MEMLP. Fatores médicos e não-médicos associados às taxas de cesariana em um hospital universitário no Sul do Brasil. *Cad. Saude Publica* 2008; 24:1051-61.

Gomes UA, Silva AAM, Belliol H, Barbieri MA. Risk factors for the increasing cesarean section rate in Southeast Brazil: a comparison of two birth cohorts, 1978-1979 and 1994. *Int Epidemiol* 1999; 28:687-94.

Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Apoyo continuo para las mujeres durante el parto (Cochrane Review). In: *La Biblioteca Cochrane Plus*, Issue 4, 2007. Oxford: Update Software.

Hopkins K. Are Brazilian women really choosing to deliver by cesarean? Soc Sci Med 2000; 51: 725-40.

Hosmer DW, Lemeshow S. Applied Logistic Regression. New York: Wiley;1989.

Hotimsky SN, Rattner D, Venancio SI, Bógus CM, Miranda MM. O parto como eu vejo... ou como eu o desejo? Expectativas de gestantes, usuárias do SUS, acerca do parto e da assistência obstétrica. Cad Saude Publica 2002; 18:1303-11.

Howarth C, James G. Associations of Type 1 diabetes mellitus, maternal vascular disease and complications of pregnancy. Diabeti Med 2007; 24: 1229-34.

MacDorman MF, Declercq E, Menacker F, Malloy MH. Infant and neonatal mortality for primary cesarean and vaginal births to women with "no indicated risk," Inited State, 1998-2001 birth cohorts. Birth 2006; 33:175-82.

Moraes MS, Goldenberg P. Cesáreas: um perfil epidêmico. Cad Saude Publica 2001 mai-jun; 17:509-19.

Oliveira SMJV, Riesco MLG, Miya CFR, Vidotto P. Tipo de parto: expectativas das mulheres. Rev Lat Am Enfermagem 2002; 10:667-74.

Osava RH. A redução das taxas de operação cesarianas no Brasil: um desafio para a enfermagem obstétrica. J Bras Ginecol 1996; 106(11/12): 421-27.

Osis MJD, Pádua KS, Duarte GA, Souza TR, Faúndes A. The opinion of Brazilian women regarding vaginal labor and cesarean section. Int J Gynaecol Obst 2001; 75 Suppl 11:S59-S66.

Osis MJD, Cecatti JG, Pádua KS, Faúndes A. Brazilian doctors' perspective on the second opinion strategy before a C-section. Rev Saude Publica 2006; 40:233-9.

Patel RR, Peters TJ, Murphy DJ, ALSPAC Study Team. Prenatal risk factors Caesarean section. Analyses of the ALSPAC cohort of 12944 women in England. *Int J Epidemiol* 2005; 34:353-67.

Potter JE, Berquó E, Perpétuo IHO, Leal OF, Hopkins K, Souza MR et al. Unwanted caesarean sections among public and private patients in Brazil: prospective study. *BMJ* 2001; 323:1155-58.

Potter JE, Pérpetuo IHO, Berquó E, Hopkins K, Leal OF, Formiga MC et al. Frustrated demand for postpartum female sterilization in Brazil. *Contraception* 2003; 67: 385-90.

Public Health Service Task Force. Recommendation for use of antiretroviral drugs in pregnant HIV-1 infected women for maternal health and interventions to reduce perinatal HIV-1 transmission in the United Satates. [acesso em 23 abr. 2008] Disponível em: URL: <http://AIDSinfo.nih.gov>.

Shah A, Faundes A, Machoki M, Bataglia V, Amokrane F, Donner A, et al. Methodological considerations in implementing the WHO Global Survey for Monitoring Maternal and Perinatal Health. *Bull World Health Organ* 2008; 86:126-31.

Silveira D, Santos IS. Fatores associados à cesariana entre mulheres de baixa renda em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2004; 20(Supl 2):S231-S241.

SINASC. Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. Ministério da Saúde/SVS. Indicadores e Dados Básicos – Brasil – 2005. Proporção de partos cesáreos. [acesso em 16 nov. 2006] Disponível em: URL: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2005/fp8.def>.

Sloan NL, Pinto E, Calle A, Langer A, Winikoff B, Fassihian G. Reduxtion of the cesarean delivery rate in Ecuador. *Int J Gynaecol Obstet* 2000; 69:229-36.

Vadnais M, Sachs B. Maternal Mortality with cesarean delivery: a literature review. *Semin Perinatol* 2006; 30:242-46.

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.

WHO. World Health Organization. Appropriate Technology for Birth. *Lancet* 1985 Aug 24; 436-37.

WHO. World Health Organization. Pregnancy, childbirth, postpartum and newborn care: a guide for essential practice. At head of title: Integrated Management of Pregnancy and Childbirth [on-line]. Second edition. Geneva, Switzerland: Publications of the World Health Organization; 2006. 186p. [acesso em 04 jun 2008] Disponível em: URL: <http://http://www.who.int/reproductive-health/publications/pcpnc/>

Yazlle MEH, Rocha JSY, Mendes MC, Patt MC, Marcolin AC, Azevedo GD. Incidência de cesáreas segundo fonte de financiamento da assistência ao parto. *Rev Saude Publica* 2001; 35:202-6.



**Organização
Mundial da
Saúde**

**OMS - PESQUISA GLOBAL DE
SAÚDE MATERNA E PERINATAL
TIPO DE PARTO E RESULTADO DA GRAVIDEZ**

IND
Página 2/2

RESULTADO MATERNO		CESARIANA													
<p>P. 26 a 34, por favor assinalar 1= Não 2= Sim</p> <p>26. A parturiente recebeu algum tratamento c/ antibióticos? <input type="checkbox"/></p> <p>Se P.26 = 1 (Não), deixe em branco P.27</p> <p>27. Se sim, quando os mesmos foram dados?</p> <p>a) Durante a gravidez <input type="checkbox"/></p> <p>b) Na admissão para parto <input type="checkbox"/></p> <p>c) Durante ou imediatamente após o parto <input type="checkbox"/></p> <p>d) Como profilático antes da cesariana <input type="checkbox"/></p> <p>e) Imediatamente após cesariana <input type="checkbox"/></p> <p>f) Em qualquer outro momento pós-parto <input type="checkbox"/></p> <p>28. Usou-se algum uterotônico para tratamento da hemorragia pós-parto? <input type="checkbox"/></p> <p>29. A parturiente recebeu transfusão sanguínea? <input type="checkbox"/></p> <p>Se P.29 = 1 (Não), deixe em branco P.30</p> <p>30. Qual foi a indicação para a transfusão sanguínea?</p> <p>a) Anemia durante a gravidez <input type="checkbox"/></p> <p>b) Hemorragia anteparto <input type="checkbox"/></p> <p>c) Hemorragia intra-parto <input type="checkbox"/></p> <p>d) Hemorragia pós-parto <input type="checkbox"/></p> <p>31. Laceração perineal de terceiro ou quarto grau <input type="checkbox"/></p> <p>32. Histerectomia <input type="checkbox"/></p> <p>33. Fístula vaginal (vesical/retal) pós-parto <input type="checkbox"/></p> <p>34. Admissão Unid.Cuidados Intens./ Cuidados Especiais <input type="checkbox"/></p> <p>Se P.34 = 1 (Não), deixe em branco P.35</p> <p>35. Se sim, número de dias na Unid. Cuidados Intensivos Cuidados Especiais/ 8 = 8 ou mais <input type="checkbox"/></p> <p>36. Situação materna na alta ou no 8o. dia pós-parto <input type="checkbox"/></p> <p>1 = Viva 3 = Transferida (ou na UCI desse hospital) 2 = Morta</p> <p>37. Data de alta no hospital (ou transferência) ou morte antes do parto</p> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <th>Dia</th> <th>Mês</th> <th>Ano</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		Dia	Mês	Ano				<p>49. Se cesariana, por favor selecione as indicações abaixo. Se parto vaginal ou laparotomia deixe em branco.</p> <p>1 = Não 2 = Sim</p> <p>a) Atraso do crescimento intrauterino <input type="checkbox"/></p> <p>b) Sofrimento fetal <input type="checkbox"/></p> <p>c) Pré-eclampsia/Eclampsia <input type="checkbox"/></p> <p>d) Pós-termo, mais de 42 semanas <input type="checkbox"/></p> <p>e) Hemorragia do 3º trimestre de gravidez <input type="checkbox"/></p> <p>f) Desproporção céfalo pélvica/distocia/falha no progresso/falha na extração por vacuum ou forceps <input type="checkbox"/></p> <p>g) Gravidez múltipla <input type="checkbox"/></p> <p>h) Suspeita/ iminência de rotura uterina <input type="checkbox"/></p> <p>i) Cesariana post-mortem <input type="checkbox"/></p> <p>j) Apresentação de nádegas ou outra má apresentação <input type="checkbox"/></p> <p>k) Cesariana prévia <input type="checkbox"/></p> <p>l) Falha na indução <input type="checkbox"/></p> <p>m) Ligadura tubária/esterilização <input type="checkbox"/></p> <p>n) Solicitação materna <input type="checkbox"/></p> <p>o) HIV <input type="checkbox"/></p> <p>p) Herpes Genital/ condiloma extenso <input type="checkbox"/></p> <p>q) Qualquer outra complicação na gravidez <input type="checkbox"/></p> <p>r) Qualquer outra indicação fetal <input type="checkbox"/></p> <p>s) Qualquer outra complicação materna médica <input type="checkbox"/></p> <p>t) Fístula vesico- vaginal ou recto-vaginal reparada <input type="checkbox"/></p>							
Dia	Mês	Ano													
<p>DADOS DO RECEM-NASCIDO</p> <p>38. Se gémeos, ordem de nascimento (1º, 2º, 3º etc.) <input type="checkbox"/></p> <p>39. Data de nascimento</p> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <th>Dia</th> <th>Mês</th> <th>Ano</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>40. Melhor estimação obstétrica/neonatal da idade gestacional no parto (em semanas completas) <input type="checkbox"/></p> <p>41. Apresentação fetal durante o parto <input type="checkbox"/></p> <p>1 = Cefálica 2 = Pélvico 3 = Outra</p> <p>42. Tipo de assistência ao parto <input type="checkbox"/></p> <p>1 = Espontâneo 6 = Cesariana durante o parto</p> <p>2 = Extração por forceps 7 = Pélvico assistido ou</p> <p>3 = Extração por vacuum pélvico extraído</p> <p>4 = Cesariana electiva 8 = Versão interna e extração</p> <p>5 = Cesariana de emergência 9 = Laparotomia rotura uterina sem trabalho de parto 10 = Espátula</p> <p>43. Estado ao nascer <input type="checkbox"/></p> <p>1 = Vivo 2 = Nati-morto recente 3 = Nati-morto macerado</p> <p>44. Apgar aos 5 minutos <input type="checkbox"/></p> <p>45. Peso ao nascer (g) <input type="checkbox"/></p> <p>46. Perímetro cefálico <input type="checkbox"/></p> <p>47. Sexo (1 = Feminino 2 = Masculino) <input type="checkbox"/></p> <p>48. Qualquer malformação congénita? 1= Não 2= Sim <input type="checkbox"/></p>		Dia	Mês	Ano				<p>RECÉM-NASCIDO RESULTADO</p> <p>Por favor assinalar 1= Não 2= Sim</p> <p>50. Admissão em Unidade de Cuidados Intensivos/ Unidade Cuidados Especiais <input type="checkbox"/></p> <p>Se P.50 = 1 (Não), deixe em branco P.51</p> <p>51. Se sim, número de dias completos nos cuidados intensivos até 8 ou mais dias de vida <input type="checkbox"/></p> <p>52. Situação do recém-nascido a alta ou até 8 ou mais dias de vida <input type="checkbox"/></p> <p>1 = Vivo e bem</p> <p>2 = Vivo mas com trauma obstétrico</p> <p>3 = Vivo mas em cuidados especiais</p> <p>4 = Morto dentro das 24 h após o nascimento</p> <p>5 = Morto depois das 24 h depois do nascimento</p> <p>Se P.52 = 4 ou 5, deixe em branco P.53</p> <p>53. Quando o RN começou a ser amamentado? <input type="checkbox"/></p> <p>1 = Dentro da primeira hora de nascido</p> <p>2 = Entre mais de 1 e 24 horas de nascido</p> <p>3 = Depois do primeiro dia</p> <p>4 = A amamentação não iniciou até alta ou 8o. dia ou mais</p> <p>54. Data da alta do RN</p> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <th>Dia</th> <th>Mês</th> <th>Ano</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>Ainda internada no 8o. dia de vida: anote data desse dia</p> <p>Assinatura da pessoa que recolheu os dados _____ Código <input type="checkbox"/></p> <p>Data: _____</p>		Dia	Mês	Ano			
Dia	Mês	Ano													
Dia	Mês	Ano													

7.2. Anexo 2 – Formulário Institucional

 <p>Organização Mundial da Saúde</p>	<p>OMS - PESQUISA GLOBAL DE SAÚDE MATERNA E PERINATAL TIPO DE PARTO E RESULTADO DA GRAVIDEZ</p>	<p>INST Página 1/2</p>
<p>IDENTIFICAÇÃO</p>		
<p>a) Código do País B R A</p> <p>b) Código do Estado [][][][]</p> <p>c) Código do Hospital [][][][]</p> <p>Nome da Instituição participante no estudo: _____</p> <p>Endereço: _____</p> <p>Código Postal _____</p> <p>Número de telefone: _____</p> <p>Número de fax: _____</p> <p>E-mail: _____</p> <p>Nome e Título do Coordenador do Hospital: _____</p> <p>Nome e Título do Diretor Clínico: _____</p>	<p>P. 9 e 10 Por favor, responda 1 = Não 2 = Sim</p> <p>9. Este hospital conta, atualmente, com as seguintes facilidades? Favor verificar.</p> <p>a) Água potável <input type="checkbox"/></p> <p>b) Sistema de esgoto <input type="checkbox"/></p> <p>c) Eletricidade <input type="checkbox"/></p> <p>d) Gerador <input type="checkbox"/></p> <p>e) Geladeira <input type="checkbox"/></p> <p>f) Telefone <input type="checkbox"/></p> <p>g) Radio-comunicação <input type="checkbox"/></p> <p>h) Correio Eletrônico <input type="checkbox"/></p> <p>i) Insenerador <input type="checkbox"/></p> <p>j) Ambulância <input type="checkbox"/></p> <p>k) Outro sistema de referência de emergência <input type="checkbox"/></p> <p>10. Os seguintes serviços estão em funcionamento neste hospital?</p> <p>a) Banco de sangue <input type="checkbox"/></p> <p>b) Teste de rotina do sangue para HIV, hepatite B e sífilis <input type="checkbox"/></p> <p>c) Unidade de Cuidado Intensivo para adultos <input type="checkbox"/></p> <p>d) Unidade de Cuidado Intensivo neonatal <input type="checkbox"/></p> <p>e) Alguma outra unidade de Cuidado Neonatal com incubadora <input type="checkbox"/></p> <p>f) Consulta de alto risco <input type="checkbox"/></p> <p>g) Camas para gravidez de alto risco <input type="checkbox"/></p> <p>h) Especialidades médicas para referências no mesmo edifício <input type="checkbox"/></p> <p>i) Departamento de Radiologia <input type="checkbox"/></p> <p>j) Serviço de ecografia <input type="checkbox"/></p> <p>k) Laboratório bioquímicos/clínicos <input type="checkbox"/></p> <p>l) Equipamento para esterilização <input type="checkbox"/></p>	
<p>LOCALIZAÇÃO E TIPO DE HOSPITAL</p>		
<p>1. Localização <input type="checkbox"/></p> <p>1 = Urbana 2 = Semi-urbana 3 = Rural</p> <p>2. Qual a principal autoridade que financia este serviço? Por favor, responda 1 = Não 2 = Sim</p> <p>1 = Municipal <input type="checkbox"/></p> <p>2 = Estadual/ Provincial <input type="checkbox"/></p> <p>3 = Ministério da Saúde <input type="checkbox"/></p> <p>4 = Universidade <input type="checkbox"/></p> <p>5 = Instituição totalmente privada/sistema de previdência privada <input type="checkbox"/></p> <p>6 = Previdência social <input type="checkbox"/></p> <p>7 = Religiosa/ONG/Cruz Vermelha/Outra Organização similar <input type="checkbox"/></p> <p>8 = Militar/Polícia/Guarda Nacional <input type="checkbox"/></p> <p>9 = Companhias privadas <input type="checkbox"/></p> <p>10 Outras <input type="checkbox"/></p> <p>3. Este é hospital ensino? 1 = Não 2 = Sim <input type="checkbox"/></p> <p>4. Qual é o nível deste serviço? <input type="checkbox"/></p> <p>1 = Primário 2 = Secundário</p> <p>3 = Terciário 4 = Outro nível de referência</p> <p>5. Total de camas atualmente utilizadas para atendimento obstétrico (alto risco, puerpério, pré-parto, etc. Não inclui berços de RN) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/></p> <p>6. Há outro serviço de saúde similar nesta área? <input type="checkbox"/></p> <p>1 = Não 2 = Sim</p> <p>7 = Qual a população estimada que atende este serviço? <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/></p> <p>8 = % de partos de fora da área de abrangência <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/></p>	<p>TESTES DE LABORATÓRIO</p> <p>11. As seguintes provas de detecção estão disponíveis no hospital? Por favor, responda 1 = Não 2 = Sim</p> <p>a) Anticorpos Rhesus/ABO <input type="checkbox"/></p> <p>b) Proteinúria <input type="checkbox"/></p> <p>c) Hepatite B <input type="checkbox"/></p> <p>d) Toxoplasmose <input type="checkbox"/></p> <p>e) Alfa-fetoproteína <input type="checkbox"/></p> <p>f) Prova de tolerância a glicose <input type="checkbox"/></p> <p>g) Anemia Falsiforme <input type="checkbox"/></p> <p>h) Colposcopia <input type="checkbox"/></p> <p>i) Papanicolaou <input type="checkbox"/></p> <p>j) HIV <input type="checkbox"/></p> <p>k) Malária <input type="checkbox"/></p> <p>l) Sífilis <input type="checkbox"/></p> <p>m) Cultura de urina <input type="checkbox"/></p>	
<p>RECURSOS DE ANESTESIOLOGIA</p>		
<p>P. 12 a 17, por favor responda 1= Não 2= Sim</p> <p>12. Médico anestesta 24hs./dia no hospital <input type="checkbox"/></p> <p>13. Médico anestesta de plantão fora do hospital <input type="checkbox"/></p> <p>14. Anestesta enfermeiro/paramédico do hospital que realizam anestésias <input type="checkbox"/></p> <p>15. Sem anestesta associado diretamente com este hospital (só chamado para o caso) <input type="checkbox"/></p> <p>16. Todas as cirúrgias são transferidas <input type="checkbox"/></p> <p>17. Equipamento para anestesia geral <input type="checkbox"/></p>		

 <p>Organização Mundial da Saúde</p>	<p align="center">OMS - PESQUISA GLOBAL DE SAÚDE MATERNA E PERINATAL TIPO DE PARTO E RESULTADO DA GRAVIDEZ</p>	<p align="center">INST Página 2/2</p>																																												
<p>ATENÇÃO INTRAPARTO/PARTO</p>																																														
<p>P.18 a 22, por favor, responda 1 = Não 2 = Sim</p>																																														
<p>Estão disponíveis nessa maternidade:</p>																																														
<p>18. Ecografia/ Obstétrica/ fetal <input type="checkbox"/></p> <p>19. Monitoramento fetal eletrônico <input type="checkbox"/></p> <p>20. Amostra de pH fetal (intraparto) <input type="checkbox"/></p> <p>21. Partograma <input type="checkbox"/></p> <p>22. Pessoal habilitado para realizar:</p> <p>a) Parto com fórceps <input type="checkbox"/></p> <p>b) parto com vácuum extrator <input type="checkbox"/></p> <p>c) cesárea <input type="checkbox"/></p> <p>d) parto vaginal pélvico <input type="checkbox"/></p> <p>e) atenção rotineira do recém-nascido <input type="checkbox"/></p> <p>23. Número total de partos durante 2003 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>	<p>RECURSOS HUMANOS E FORMAÇÃO</p>																																													
<p>40. Quantas pessoas das categorias mencionadas abaixo estão diretamente associadas com a atenção do parto?</p>																																														
<table border="0"> <tr> <td>a) Tocoginecologista</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr> <td>b) Médico generalista</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr> <td>c) Anestesiologista</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr> <td>d) Assistentes de Médico</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr> <td>e) Residentes/Estagiário</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr> <td>f) Enfermeiras graduadas</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr> <td>g) Parteiras graduadas</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr> <td>h) Estudante de medicina</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr> <td>i) Estudante de enfermagem/ de parteiras</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr> <td>j) Qualquer outro paramédico</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr> <td>k) Outras</td> <td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> </table>			a) Tocoginecologista	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	b) Médico generalista	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	c) Anestesiologista	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	d) Assistentes de Médico	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	e) Residentes/Estagiário	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	f) Enfermeiras graduadas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	g) Parteiras graduadas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	h) Estudante de medicina	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	i) Estudante de enfermagem/ de parteiras	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	j) Qualquer outro paramédico	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	k) Outras	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
a) Tocoginecologista	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																											
b) Médico generalista	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																											
c) Anestesiologista	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																											
d) Assistentes de Médico	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																											
e) Residentes/Estagiário	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																											
f) Enfermeiras graduadas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																											
g) Parteiras graduadas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																											
h) Estudante de medicina	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																											
i) Estudante de enfermagem/ de parteiras	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																											
j) Qualquer outro paramédico	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																											
k) Outras	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																											
<p>PARTO E CESÁREA</p>																																														
<p>P. 24 até 28, por favor, responda 1 = Não 2 = Sim</p>																																														
<p>24. Este hospital prove de bata às pacientes? <input type="checkbox"/></p> <p>25. Se pede às mulheres que tragam algum material médico ou cirúrgico para o parto? <input type="checkbox"/></p> <p>26. Se cobra honorários a maior parte das mulheres para o parto? <input type="checkbox"/></p> <p>27. Se a P.26 = 2: para as mulheres a cesárea é mais cara que o parto normal? <input type="checkbox"/></p> <p>28. Realizar cesárea representa um benefício econômico direto para o pessoal que a assiste? <input type="checkbox"/></p> <p>29. Qual é a incisão abdominal usada mais frequentemente para cesárea? <input type="checkbox"/></p> <p>1 = Pfannenstiel/ Transversal 3 = Outros</p> <p>2 = Vertical</p> <p>30. Qual é o método de abrir a parede do útero: <input type="checkbox"/></p> <p>1 = Divulgação digital</p> <p>2 = Corte com bisturi/tesoura</p> <p>31. Há uma casa de espera próxima no hospital <input type="checkbox"/></p>																																														
<p>41. Se encontram disponíveis estes recursos no serviço? 1 = Não 2 = Sim</p>																																														
<table border="0"> <tr> <td>a) Biblioteca especializada em medicina</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>b) Programa permanente de educação médica</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>c) Biblioteca de Saúde Reprodutiva da OMS/ Biblioteca Cochrane</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>d) Protocolos formais para controle pré-natal</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>e) Protocolos formais para cuidados intraparto</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>f) Protocolos formais para cuidados pós-parto</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>g) Protocolos formais para cuidados neonatais</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>h) Outros protocolos médicos/ de enfermagem</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>			a) Biblioteca especializada em medicina	<input type="checkbox"/>	b) Programa permanente de educação médica	<input type="checkbox"/>	c) Biblioteca de Saúde Reprodutiva da OMS/ Biblioteca Cochrane	<input type="checkbox"/>	d) Protocolos formais para controle pré-natal	<input type="checkbox"/>	e) Protocolos formais para cuidados intraparto	<input type="checkbox"/>	f) Protocolos formais para cuidados pós-parto	<input type="checkbox"/>	g) Protocolos formais para cuidados neonatais	<input type="checkbox"/>	h) Outros protocolos médicos/ de enfermagem	<input type="checkbox"/>																												
a) Biblioteca especializada em medicina	<input type="checkbox"/>																																													
b) Programa permanente de educação médica	<input type="checkbox"/>																																													
c) Biblioteca de Saúde Reprodutiva da OMS/ Biblioteca Cochrane	<input type="checkbox"/>																																													
d) Protocolos formais para controle pré-natal	<input type="checkbox"/>																																													
e) Protocolos formais para cuidados intraparto	<input type="checkbox"/>																																													
f) Protocolos formais para cuidados pós-parto	<input type="checkbox"/>																																													
g) Protocolos formais para cuidados neonatais	<input type="checkbox"/>																																													
h) Outros protocolos médicos/ de enfermagem	<input type="checkbox"/>																																													
<p>Comentários/observações gerais:</p>																																														
<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>																																														
<p>FACILIDADES EM EMERGÊNCIA OBSTÉTRICA</p>																																														
<p>P.32 a 39 Por favor, responda 1 = Não 2 = Sim</p>																																														
<p>Os seguintes recursos se encontram disponíveis?</p>																																														
<p>32. Antibióticos parenterais <input type="checkbox"/></p> <p>33. Ocitócicos parenterais <input type="checkbox"/></p> <p>34. Sulfato de magnésio para pré-eclampsia e eclampsia <input type="checkbox"/></p> <p>35. Equipamentos para anestesia geral <input type="checkbox"/></p> <p>36. Transfusão de sangue <input type="checkbox"/></p> <p>37. Ressuscitação neonatal <input type="checkbox"/></p> <p>38. Ressuscitação cardio pulmonar para a mãe <input type="checkbox"/></p> <p>39. Histerectomia <input type="checkbox"/></p>	<p>Código do Pesquisador <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>																																													
<p>Assinatura: _____</p>																																														
<p>Data: _____</p>																																														

7.3. Anexo 3 – Sujeitos e Métodos da pesquisa: “Sistema Global de Dados da OMS para a Saúde Materna e Perinatal, 2005”

Amostra

O inquérito foi implementado em um total de 54 países selecionados aleatoriamente, quatro em cada uma das 14 sub-regiões, de acordo com Murray et al., 2001¹. Essa subdivisão das regiões teve como base a mortalidade de crianças (menores de cinco anos) e adultos (entre 15 e 59 anos), utilizando as estimativas de população para 1999, as estimativas de ambos os sexos combinados, e basearam-se nas análises da OMS e nas taxas de mortalidade para 1999 (Divisão de População das Nações Unidas, 1998). A partir dessa estratificação, foram selecionadas as áreas geográficas e seus correspondentes estabelecimentos de saúde com facilidades de atenção ao parto que constituíram o primeiro nível amostral (conglomerado) do estudo.

De cada sub-região, um total de quatro países foi escolhido aleatoriamente para participar do estudo, com probabilidade proporcional à população do país. Isto permitiu que um total de cerca de oito a 10 países, por continente, fosse considerado logisticamente viável. Quando o número total de países foi inferior a quatro em qualquer sub-região, todos os países dentro dessa sub-região foram incluídos. Esse processo resultou na inclusão de quatro países em cada uma de 12 sub-regiões, e de três países em duas outras sub-regiões. Um país

¹ Murray CJL, Lopez AD, Mathers and CD, Stein C. The Global Burden of Disease 2000; Project: aims, methods and Data Sources. *World Health Organization*. Nov. 2001.

selecionado na África – Etiópia - e um na América Latina – Haiti - não participaram do estudo, mas não foram substituídos.

- *Desenho amostral por estabelecimentos de saúde*

Foi utilizado um desenho amostral estratificado e por etapas para obter uma amostra representativa das instituições de saúde em nível mundial. A seleção aleatória tinha a vantagem de evitar problemas políticos locais, o conflito de interesses em diferentes níveis, e todas as outras questões que poderiam resultar em grande viés de seleção.

Nos países das regiões da América Latina e África, foi obtida uma amostragem mais atualizada das instituições de saúde para aquelas áreas geográficas selecionadas em cada um dos países participantes. Na ausência desses dados, ou nos casos em que as informações não estavam atualizadas, os coordenadores dos países prepararam uma lista atualizada de estabelecimentos de saúde em colaboração com o Ministério de Saúde Pública ou com escritórios da OMS na região ou no país.

Cada país foi estratificado pela capital e outras áreas geográficas administrativas. A capital era sempre incluída na amostra e duas províncias/ estados foram selecionadas aleatoriamente a partir do outro estrato. No Brasil foram incluídos o Distrito Federal e os estados de Pernambuco e São Paulo. A terceira unidade da etapa amostral foi obtida através de uma amostra aleatória de até sete instituições de saúde, em que cada uma havia relatado ter atendido pelo menos 1000 partos/ano no ano anterior ao estudo. Naqueles países em

que havia menos de sete instituições de saúde elegíveis na capital ou nas outras províncias/estados, todas as instituições de saúde disponíveis foram selecionadas.

Este esquema de amostragem esperava produzir um total de 1134 instituições de saúde que tivessem um mínimo de 1000 partos/ano nas 14 sub-regiões. O cálculo amostral para a região da África foi feito com base em 699 instituições de saúde em sete países. Destas, 133 foram selecionadas e 125 participaram. Na América Latina foram identificadas 410 instituições de saúde das quais 122 foram selecionadas aleatoriamente e 119 participaram do estudo. No Brasil, participaram 19 hospitais. Sete hospitais no estado de São Paulo, cinco no estado de Pernambuco e sete no Distrito Federal.

- Seleção dos Sujeitos

Foram selecionadas todas as mulheres internadas para realizar seu parto durante o período em que aconteceu a coleta de dados. Foram excluídas do estudo mulheres transferidas para o hospital após terem o parto em outro local que não o hospital incluído no estudo. Nos hospitais que tiveram mais de 6.000 partos/ano em 2003, a coleta de dados foi de dois meses, e nos hospitais que tiveram menos de 6.000 partos/ano em 2003, a coleta de dados foi de três meses.

Seleção de pessoal

Para coletar os dados foi necessário identificar e treinar coordenadores estaduais e hospitalares, bem como coletadores de dados em cada hospital incluído no estudo.

- Seleção dos Coordenadores Estaduais

Os coordenadores estaduais foram selecionados pela Coordenação Nacional do Estudo, sendo um para cada estado.

- Seleção dos Coordenadores Hospitalares

Os coordenadores hospitalares foram médicos escolhidos ou indicados pelo coordenador ou diretor clínico dos hospitais sorteados em cada estado. Em alguns hospitais, o próprio diretor aceitou ser o coordenador da pesquisa. No Estado de Pernambuco, dois coordenadores hospitalares foram definidos durante o treinamento dos coletadores de dados. Duas pessoas dentre as que foram selecionadas para serem coletadoras nesses hospitais aceitaram ser os coordenadores hospitalares, após tomarem conhecimento sobre qual seria o papel do coordenador.

- Seleção dos coletadores de dados

Os coletadores de dados foram selecionados e escolhidos pelos coordenadores hospitalares, seguindo especificações da coordenação nacional de que deveria haver pelo menos dois coletadores em cada local, preferencialmente médicos ou enfermeiras do próprio serviço.

Todos os coletadores selecionados em Brasília eram médicos; em Pernambuco houve médicos, enfermeiras, biólogos, psicólogos, secretárias e assistentes de pesquisa que trabalhavam nos hospitais; em São Paulo a coleta

de dados foi realizada por médicos, enfermeiras, estudantes de enfermagem, auxiliares administrativos e secretárias.

Treinamentos

Identificadas as pessoas que atuavam como Coordenadores Estaduais, Hospitalares e coletadores de dados, foram realizados treinamentos específicos, em julho e agosto de 2004. O primeiro treinamento foi ministrado pelo Coordenador Nacional do Estudo aos Coordenadores Estaduais em conjunto com os Coordenadores Hospitalares do Estado de São Paulo. Posteriormente, os coletadores de dados indicados pelos hospitais de São Paulo também receberam treinamento da coordenação nacional do estudo. Em Recife, foram treinados os coordenadores hospitalares e coletadores de todos os hospitais incluídos no estudo. Treinamento semelhante foi realizado em Brasília.

Coleta de dados

Os dados necessários à pesquisa original foram transcritos do prontuário de cada mulher que cumpria os critérios de inclusão para um formulário especificamente preparado para isto. Isso ocorria preferencialmente no dia da alta, ou em qualquer outro momento antes da saída da mulher do hospital. Os dados dos recém-nascidos foram preenchidos no momento da alta do bebê, com especial atenção àqueles que ingressaram em unidade de cuidados intensivos. Nos casos em que a mulher ou o recém-nascido ficava mais de oito dias internados, não se esperava a alta e coletavam-se os dados no 8º dia de internação.

Ficou definido que cada coordenador hospitalar deveria decidir qual a melhor dinâmica para coletar os dados em seu serviço, para que o estudo não interferisse na rotina do hospital; que obtivessem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), arquivassem as cópias dos formulários e enviassem quinzenalmente os originais preenchidos para o Cemicamp. Em alguns hospitais o coordenador hospitalar criou um livro de controle para a coleta de dados, em que se registrava os partos realizados e se as informações correspondentes haviam sido coletadas.

Os formulários foram feitos em papel carbonado (com cópia) para facilitar o preenchimento, o esclarecimento de dúvidas que surgissem durante a digitação e para evitar extravio/perda, o que poderia ocorrer se fosse preciso fotocopiá-los antes de enviar ao Cemicamp.

Ao serem recebidos no Cemicamp os formulários eram revisados e se listavam as dúvidas encontradas, que eram enviadas aos coordenadores hospitalares para resolução. Quando os formulários eram considerados “OK”, procedia-se à digitação dos dados, *on-line* no banco de dados da OMS, em Genebra. Em vista disso, a limpeza e consistência do banco de dados foi feita pela equipe da OMS. Ao final desse processo, o Cemicamp recebeu o banco de dados do Brasil pronto para as eventuais análises, e repassou a cada hospital participante os dados referentes aos seus casos incluídos no estudo.

Aspectos Éticos

A realização do estudo no Brasil foi eticamente orientada pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (Brasil, 1996)². Os possíveis sujeitos, no caso as parturientes cujos dados dos prontuários foram levantados, foram devidamente informados sobre o objetivo do estudo, e que seu consentimento em participar representava autorizar que seu prontuário médico fosse revisado e que se coletassem informações. Foi-lhes assegurado que sua identidade seria sempre mantida em sigilo, o que se obteve ao identificar os formulários apenas por números. As participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 3.1). O protocolo da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (registro CEP 129/2004) e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), conforme parecer nº1514/2004 (Anexo 3.2).

² Brasil. Resolução 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Bioética 1996; 4:15-25.

Anexo 3.1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

PESQUISA: SISTEMA GLOBAL DE DADOS DA OMS PARA A SAÚDE MATERNA E PERINATAL

Pesquisador responsável: Dr. Anibal Faúndes

Nome da paciente _____ **Idade** _____

Registro no Hospital _____ **RG** _____ **CPF** _____

Leia com atenção as seguintes proposições e assine caso concorde em participar da pesquisa:

- A Organização Mundial da Saúde em colaboração com Hospitais Brasileiros está coordenando uma pesquisa que pretendo contribuir a esclarecer qual é a melhor forma de parto e consiste em recolher dados sobre os partos acontecidos num período de três meses em hospitais selecionados ao acaso.
- Solicitamos a colaboração da senhora que consiste em concordar que os dados que já constam na sua ficha sejam transcritos num formulário especial da pesquisa por uma enfermeira ou médico deste mesmo hospital. Esses formulários, que não terão o nome da senhora, serão enviados ao Centro de Pesquisas em Saúde Reprodutiva de Campinas (Cemicamp) onde serão digitados para posterior análise.
- A participação na pesquisa não terá benefício direto para a senhora. Apenas contribuirá para poder entender se o parto por cesárea é mais ou menos seguro que o parto vaginal o que favorecerá a saúde de mães e recém-nascidos no futuro.
- O risco de perda da privacidade das informações sobre a sua saúde e de seu filho serão protegidos porque não será registrado seu nome e as pessoas que coletarão a informação são as mesmas que já preencheram o tiveram acesso às informações que constam no prontuário.
- A sua participação deverá ser de livre e espontânea vontade.

- O atendimento que a senhora teve até agora nem o que terá no futuro neste hospital será o mesmo independentemente de seu consentimento em aceitar que seus dados sejam coletados do prontuário. Caso recuse participar do estudo, não haverá nenhum prejuízo para a senhora, que continuará sendo atendida neste hospital da mesma forma.
- A senhora poderá desistir de participar, a qualquer momento, sem qualquer prejuízo de sua assistência.
- Somente após devidamente esclarecida e ter entendido o que foi explicado, deverá assinar este documento, caracterizando a sua autorização para participar da pesquisa.
- Em caso de dúvidas, poderá comunicar-se com o pesquisador responsável, Dr. Anibal Faundes, telefone 0XX.19.3289-2856 ou celular 0xx.19.9601-2408 ou com o responsável as pesquisa neste hospital, Dr....., telefones.....
- O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, também se encontra à sua disposição para esclarecer qualquer dúvida, através do telefone: 0XX.19. 3788-8936.

_____, ____ de _____ de _____

Aceito participar na pesquisa.

Nome da paciente por extenso

Assinatura

Anexo 3.2 – Parecer do Comitê Nacional de Ética (CONEP)



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Conselho Nacional de Saúde
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

PARECER Nº 1514/2004

Registro CONEP: 9935 (Este nº deve ser citado nas correspondências referentes a este projeto)

Registro CEP: 129/2004

Processo nº 25000.035780/2004-41

Projeto de Pesquisa: " *Sistema Global de Dados da OMS para a Saúde Materna e Perinatal.* "

Pesquisador Responsável: Dr. Aníbal Faúndes

Instituição: CEMICAMP CEP da UNICAMP

Área Temática Especial: Reprodução Humana

Ao se proceder à análise das respostas ao Parecer CONEP nº 1202/2004, relativo ao projeto em questão, considerou-se que:

- a- Foram atendidas as solicitações do referido parecer - o TCLE foi apresentado.
- b- O projeto preenche os requisitos fundamentais das Resoluções CNS 196/96 e 292/99, sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos;
- c- O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição supracitada.

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 196/96, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: Projeto aprovado

Brasília, 26 de julho de 2004.


WILLIAM SAAD HOSSNE
Coordenador da CONEP/CNS/MS

7.4. Anexo 4 – Parecer da Comissão de Pesquisa do Departamento de Tocoginecologia do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da Universidade Estadual de Campinas



Comissão de Pesquisa DTG / CAISM

Campinas, 26 de fevereiro de 2007

Protocolo nº: 008/07

O protocolo de pesquisa "*Cesariana em hospitais brasileiros*" do(s) pesquisador(es) *Karla Simônia de Pádua*, foi aprovado pela Comissão de Pesquisa do DTG/CAISM.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Ellen Hardy
Presidenta

7.5. Anexo 5 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

CEP, 29/03/07.
(Grupo III)

PARECER PROJETO: Nº 113/2007 (Este nº deve ser citado nas correspondências referente a este projeto)
CAAE: 0.0.146.000-07

I-IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “CESARIANA EM HOSPITAIS BRASILEIROS”
PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Karla Simônia de Pádua
INSTITUIÇÃO: Centro de Pesquisas em Saúde Reprodutiva de Campinas - CEMICAMP
APRESENTAÇÃO AO CEP: 02/03/2007
APRESENTAR RELATÓRIO EM: 27/03/08 (O formulário encontra-se no *site* acima)

II - OBJETIVOS

Avaliar a forma de término do parto e fatores associados à cesariana em hospitais brasileiros dos Estados de São Paulo e Pernambuco e do Distrito Federal

III - SUMÁRIO

Pesquisa para dissertação de mestrado. Estudo de corte transversal do tipo análise secundária de dados, a partir de estudo mais amplo intitulado "Sistema Global de Dados da OMS para a Saúde Materna e Perinatal", coordenado no Brasil pelo CEMICAMP. Os dados de 15.379 prontuários de mulheres com parto entre setembro de 2004 e março de 2005 serão coletados e analisados utilizando o banco de dados da OMS referentes à pesquisa original realizada no Brasil. A metodologia está claramente descrita, assegurando as condições ideais para realização do estudo.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

Projeto de pesquisa de grande relevância para área da saúde materna e perinatal. O Protocolo de pesquisa contempla todos os itens exigidos, com documentação comprobatória. A presente pesquisa é parte de estudo mais amplo com aprovação do CEP-FCM com Registro Nº. 129/2004 e Parecer CONEP Nº. 1514/2004. A pesquisadora solicitou dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e respondeu adequadamente as solicitações feitas pelos assessores. Pelo exposto somos favoráveis a dispensa do TCLE.

V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13084-971 Campinas - SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br

restrições o Protocolo de Pesquisa, bem como ter aprovado todos os anexos incluídos na Pesquisa supracitada.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

VII - DATA DA REUNIÃO

Homologado na III Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 27 de março de 2007.


Prof. Dra. Carmen Sílvia Bertuzzo
PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP