



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
FACULDADE DE MEDICINA**

**Cláudia Vicari Bolognani**

**Estudo de prevalência e proposição de estratégias para  
a redução dos índices de cesárea na rede pública do  
Distrito Federal/Brasil**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Botucatu, para obtenção do título de Doutora em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia.

Orientadora: Profa. Dra. Iracema de Mattos Paranhos Calderon  
Coorientador: Prof. Dr. Adriano Dias

Cláudia Vicari Bolognani

Estudo de prevalência e proposição de estratégias  
para a redução dos índices de cesárea na rede  
pública do Distrito Federal/Brasil

Tese apresentada à Faculdade de  
Medicina, Universidade Estadual  
Paulista “Júlio de Mesquita Filho”,  
Câmpus de Botucatu, para obtenção  
do título de Doutora em Ginecologia  
Obstetrícia e Mastologia.

Orientadora: Profa. Dra. Iracema de Mattos Paranhos Calderon  
Coorientador: Prof. Dr. Adriano Dias

Botucatu  
2017

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.  
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP  
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSANGELA APARECIDA LOBO-CRB 8/7500

Bolognani, Cláudia Vicari.

Estudo de prevalência e proposição de estratégias para a redução dos índices de cesárea na rede pública do Distrito Federal/Brasil / Cláudia Vicari Bolognani. - Botucatu, 2017

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Iracema de Mattos Paranhos Calderon

Coorientador: Adriano Dias

Capes: 40101150

1. Cesariana. 2. Parto(Obstetrícia). 3. Gravidez - Complicações. 4. Cesariana - Classificação.

Palavras-chave: Cesárea; Classificação de Robson; Complicações na gravidez; Gravidez de alto risco; Parto obstétrico.

“Transformar o medo em respeito, o respeito em confiança.

Descobrir como é bom chegar quando se tem paciência.

E para se chegar onde quer que seja,

Não é preciso dominar a força, mas a razão.

É preciso antes de mais nada, querer”.

*Amyr Klink*

*Dedicatória*

Aos meus amores **Márcio Luís Guedes Bolognani, Mariah Vicari Bolognani**  
**e Manuela Vicari Bolognani**, dedico a vocês os méritos dessa conquista, porque ela  
lhes pertence, ela é tão de vocês quanto minha. Vocês dão sentido e luz à minha vida!

*Agradecimientos*

## **Deus**

“Quem me dera, ao menos uma vez, fazer com que o mundo saiba que Seu nome está em tudo e mesmo assim, ninguém Lhe diz ao menos obrigado!”

*Renato Russo*

## **Família**

Pais: Nilton Vicari (*in memorian*) e Maria do Carmo Faria Vicari; Marcos Bolognani (*in memorian*) e Ana Maria Guedes Bolognani.

Irmãos: Luciano e Adriano; Flaviana (*in memorian*) e Joana; Joselane e Bruna; Glauber e Glauco.

E os sobrinhos mais lindos do mundo: Luciano Júnior, Helena, Bernardo, Luísa, Gabriela (*in memorian*), Letícia e Júlia!

De tudo, a minha família serei atenta

Antes, e com tal zelo, e sempre, e tanto

Que mesmo em face dos maiores desencantos

Deles se encante mais meu pensamento.

Quero vivê-los em cada vão momento

E em louvor hei de espalhar meu canto

E rir meu riso e derramar meu pranto

Aos seus pesares ou seus contentamentos.



E assim, quando mais tarde nos procure  
Quem sabe a morte, angústia de quem vive  
Quem sabe a solidão, fim de quem ama

Eu possa dizer do amor  
à família que me deu a vida e à que a vida me deu:  
Que não seja imortal, posto que é chama  
Mas que seja infinito enquanto durarmos.

*Vinícius de Moraes/ Eu*

### **Amigos**

“Bendito seja Deus que nos deu amigos e flores. E fez da amizade a flor mais bela de todos os jardins”.

*Machado de Assis*

Escolhi você **Lilian Barros** para representar os meus amigos que me apoiaram e estiveram ao meu lado nesta longa jornada, nossa amizade me fez ver flores em você! E a **Solange Sako**, para representar todos os profissionais da área de saúde e acadêmica que no anonimato dos seus trabalhos, tornaram possível a realização dessa pesquisa e dessa tese de doutorado. Que Deus te abençoe!

“... o mestre que caminha à sombra do templo, rodeado de discípulos, não dá de sua sabedoria, mas sim de sua fé e de sua ternura. Se ele for verdadeiramente sábio, não vos convidará a entrar na mansão de seu saber, mas antes vos conduzirá ao limiar de vossa própria mente.”

*Gibran Khalil Gibran*

Querida Profa. Dra. **Iracema de Mattos Paranhos Calderon**, mais que uma orientadora, uma amiga. Foram seis anos de trabalho em que compartilhamos sabedoria, conquistas, alegrias e também sofrimentos. Abriu-me as portas do conhecimento e da sua casa, me apresentou o mundo fascinante da pesquisa, passando pelo mestrado e agora o doutorado, fundamentais para a incorporação da docência na minha carreira de médica. Seu profissionalismo, compaixão e senso de justiça são exemplos para mim e contribuíram para o meu crescimento.

Querido coorientador **Adriano Dias**, com seu cérebro matemático que mais parece um computador cheio de programas instalados, mas que tem um coração digno dos grandes poetas, me fez ver que a estatística não parece algo complicado, ela de fato é. E, para a compreendermos temos que saber mais que simplesmente raciocinar, temos que ter paixão por ela.

A vocês, procuro entre palavras, aquela que gostaria que seus corações ouvissem do meu, e só encontro uma, simples e sincera: Obrigada!

*Resumo da Pesquisa*

## RESUMO DA PESQUISA

Introdução – as taxas de cesárea cresceram globalmente nas últimas décadas, sendo o Brasil responsável por uma das maiores taxas em todo o mundo. Em 1985, a Organização Mundial de Saúde (OMS) considerou que não havia justificativa para que as taxas de cesáreas ultrapassassem 15%, com base nos índices de nações com baixa mortalidade materna e perinatal, e esses valores tem sido referência para instituições de todos os países pelos últimos 30 anos. Em 2015 OMS propôs que a Classificação de Robson fosse usada como instrumento padrão em todo o mundo para avaliar, monitorar e comparar taxas de cesáreas ao longo do tempo em um mesmo hospital e entre diferentes hospitais de uma mesma região ou país. A classificação de Robson foi proposta em 2001 como uma ferramenta de monitoramento e auditoria das taxas de cesáreas. O protocolo baseia-se em características da mulher, da gestação e do parto – paridade, via de parto anterior (vaginal ou cesárea), tipo de gestação (única ou múltipla), de trabalho de parto (TP) (espontâneo ou induzido) e idade gestacional, totalmente inclusivas e mutuamente exclusivas, definindo os 10 grupos. Objetivo – avaliar, em dois hospitais de referência para a atenção obstétrica da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília/Brasil, os índices e os grupos de maior risco para cesárea, utilizando a classificação de Robson e considerando o alto e baixo risco obstétrico, as indicações e a idade materna nos extremos da vida reprodutiva. A partir dos resultados, propor estratégias para a redução desses índices. Método – estudo de corte transversal realizado no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2013 e incluiu 6579 partos assistidos no Hospital A (HA) e no Hospital B (HB), hospitais públicos da SES-DF. Esses dois hospitais foram selecionados por serem referência para o alto risco obstétrico e atenderem a aproximadamente 20% do total de partos da SES-DF, Brasília/Brasil. As variáveis foram: idade gestacional (IG), em semanas completas no momento do parto; tipo de gestação: única (presença de feto único) ou múltipla (mais de um feto); apresentação fetal: cefálica ou pélvica, ou situação transversa; paridade: nulípara ou múltipara; presença de cicatriz uterina por cesárea anterior; início do trabalho de parto (TP): espontâneo, induzido ou cesárea realizada antes (ou fora) do TP. Essas características definiram os 10 grupos de Robson. Os critérios de alto e baixo risco obstétricos, foram definidos pelos médicos assistentes segundo critérios do Ministério da Saúde (MS) do Brasil em: síndromes hipertensivas, síndromes hemorrágicas, diabetes em todas as suas formas, cardiopatia materna,

pneumopatias crônicas, doenças psiquiátricas, malformação fetal, doença renal materna, anemia severa, doença infecciosa (aids, hepatites) isoimunização Rh, doenças do colágeno / autoimunes, placenta prévia e neoplasias. Na avaliação dos resultados, considerou-se apenas uma indicação de cesárea, agrupadas de acordo com a ocorrência e orientadas pelo consenso de cuidados obstétricos do Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia em: distócias, sofrimento fetal, cicatriz prévia, hipertensão arterial e outras causas. A análise estatística foi realizada no software IBM SPSS Statistics v.20. As proporções foram comparadas pelo teste de comparação de proporções Z com correção de Bonferroni e o valor de  $p$  foi obtido pelo teste Quiquadrado. As estimativas de risco foram definidas pela razão das chances comum de Mantel-Haenszel, com cálculo de odds ratio (OR) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC<sub>95%</sub>). Para todos os testes estatísticos foi definido o limite de significância de 95% ( $p < 0,05$ ). Resultados – as taxas hospitalares de cesárea atingiram índices de 50,8% no HA e de 42,3% no HB, com risco aumentado em 1,4 vezes (IC<sub>95%</sub> = 1,3-1,6) no HA. Os maiores índices foram observados nos grupos G5, G1 e G2 de Robson; no HA o G1 apresentou 21,5% de cesárea, maior que no HB (13,8%) ( $p < 0,05$ ); os índices dos grupos G2 e G5 foram maiores no HB (respectivamente, 18,6 e 38,1%) que no HA (respectivamente, 14,8 e 32,5%) ( $p < 0,05$ ). As taxas de cesárea foram de 35,5% no baixo risco e de 73,9% no alto risco, com risco aumentado em 5 vezes (IC<sub>95%</sub> = 4,59-5,76) no alto risco. Houve diferença significativa entre os hospitais nos partos de baixo risco ( $p = 0,039$ ), sendo observado no HA o maior risco para a ocorrência de cesárea (OR = 1,15; 1,01–1,31). Os grupos G5 (44,6%) e G1 (23,6%) no baixo risco e G5 (23,7%), G2 (18,6%) e G1 (16,0%) no alto risco ultrapassaram os 15% de cesáreas aceitos pela OMS. Nas gestantes com idade  $\leq 19$  anos, 20-24 anos e em idade  $\geq 35$  anos as taxas de cesárea foram, respectivamente, 36,3%, 49,0% e 59,6% ( $p < 0,001$ ). A idade  $\leq 19$  anos reduziu (OR = 0,55; IC<sub>95%</sub> = 0,483 – 0,634) e a  $\geq 35$  anos aumentou o risco (OR = 1,70; IC<sub>95%</sub> = 1,473 – 1,958) para esta ocorrência.. Os grupos de maior risco para a ocorrência de cesárea, entre as adolescentes foram G1, G2 e, na idade  $\geq 35$  anos, o grupo G5. Distócias, sofrimento fetal e cicatriz prévia foram as principais indicações com percentuais diferenciados entre as faixas etárias, nos grupos G1, G5 e G6. Conclusão – Esses resultados indicam a necessidade de estratégias para reduzir os índices alarmantes de cesárea nos dois hospitais, com prioridade para prevenir a primeira cesárea e romper o paradigma “uma vez cesárea, sempre cesárea”. A classificação de Robson também evidenciou que, pertencer ao grupo G5 resultou em

risco aumentado para cesárea tanto no alto (OR = 8,52) quanto no baixo (OR = 13,16), e nas gestações de alto risco, pertencer ao grupos G2 representou risco para cesárea (OR = 4,2), sugerindo que estratégias de prevenção sejam implementadas primordialmente nesses grupos. A diferenciação das indicações nas faixas etárias maternas e, nos grupos de Robson, permitiu evidenciar a necessidade de intervenções específicas, sobretudo, em nulíparas adolescentes e naquelas com idade  $\geq 35$  anos.

Palavras-chave: Cesárea; Classificação de Robson; Parto obstétrico; Gravidez de alto risco; Complicações na gravidez; Adolescência.

## *Sumário*

## SUMÁRIO

a Pesquisa.....	01
INTRODUÇÃO.....	01
OBJETIVOS.....	03
MÉTODO.....	04
RESULTADOS.....	11
Artigo 1 - Índices de cesárea em dois hospitais públicos do Distrito Federal/Brasil – a classificação de Robson identificando estratégias de prevenção.....	12
Resumo.....	13
Introdução.....	15
Método.....	17
Discussão.....	22
Conclusão.....	27
Referências.....	27
Artigo 2 - Classificação de Robson aplicada no alto e baixo risco obstétrico.....	34
Resumo.....	35
Introdução.....	37
Método.....	39
Discussão.....	46
Conclusão.....	51
Referências.....	52
Artigo 3 - Classificação de Robson nos extremos da vida reprodutiva - ocorrência, grupos de maior risco e indicações de cesáreas no setor público do Distrito Federal / Brasil.....	59
Resumo.....	60
Introdução.....	62
Método.....	64
Discussão.....	71
Conclusão.....	76
Referências.....	76
Conclusões da Pesquisa.....	84
Referências da Pesquisa.....	86
ANEXO.....	88
Termo de aprovação do CEP/FEPECS.....	



*a Pesquisa*

## INTRODUÇÃO

A cesárea é ato cirúrgico que consiste em incisar o abdômen e a parede do útero para liberar o concepto aí desenvolvido, com indicações absolutas e relativas (MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2010). As indicações absolutas são medidas salvadoras, como rotura uterina e placenta prévia centro total (BETRÁN et al., 2015) porém, as indicações relativas sempre foram o foco das discussões dos especialistas, que giram em torno do melhor balanço entre o risco e o benefício dessa via de parto para a gestante e seu concepto.

As taxas de cesárea tiveram notável crescimento nas últimas décadas, tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento, sendo o Brasil responsável por uma das maiores taxas, não só da América do Sul e Caribe, mas de todo o mundo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015). No nosso meio, há verdadeira “cultura de cesáreas”, principalmente entre as classes economicamente mais favorecidas, atingindo cifras acima de 80% na rede privada (BARROS et al., 2011). Apesar do domínio da técnica cirúrgica e do desenvolvimento de tecnologias e antimicrobianos, não se justifica a prática indiscriminada de cesáreas, pelo aumento dos riscos de complicações neonatais, principalmente quando indicada prematuramente; e maternas, como infecção puerperal, rotura uterina, placenta acreta, cesárea em parto futuro e até o óbito (LAVENDER et al., 2012).

Em 1985, a Organização Mundial de Saúde (OMS) considerou que não havia justificativa para que as taxas de cesáreas ultrapassassem 15%, com base nos índices de nações com baixa mortalidade materna e perinatal, e esses valores tem sido referência para instituições de todos os países pelos últimos 30 anos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1985). A Organização da Nações Unidas (ONU), mesmo não sendo

---

esse um fator isolado, apontou o excesso de cesáreas no Brasil como a principal causa do não cumprimento da meta de redução da mortalidade materna pactuada para 2015 (UNITED NATIONS, 2001). Diante disso, neste mesmo período, a OMS propôs que a Classificação de Robson fosse usada como instrumento padrão em todo o mundo para avaliar, monitorar e comparar taxas de cesáreas ao longo do tempo em um mesmo hospital e entre diferentes hospitais de uma mesma região ou país (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015).

A classificação de Robson foi proposta em 2001 como uma ferramenta de monitoramento e auditoria das taxas de cesáreas. O protocolo baseia-se em características da mulher, da gestação e do parto – paridade, via de parto anterior (vaginal ou cesárea), tipo de gestação (única ou múltipla), de trabalho de parto (TP) (espontâneo ou induzido) e idade gestacional, totalmente inclusivas e mutuamente exclusivas, definindo os 10 grupos (ROBSON, 2001). O Grupo 1 é composto por nulíparas com feto único, cefálico,  $\geq 37$  semanas, em trabalho de parto espontâneo; Grupo 2, por nulíparas com feto único, cefálico,  $\geq 37$  semanas, cujo parto é induzido ou que são submetidas à cesárea antes do início do trabalho de parto; Grupo 3, múltiparas sem cesárea anterior, com feto único, cefálico,  $\geq 37$  semanas, em trabalho de parto espontâneo; Grupo 4, múltiparas sem cesárea anterior, com feto único, cefálico,  $\geq 37$  semanas, cujo parto é induzido ou que são submetidas à cesárea antes do início do trabalho de parto; Grupo 5, todas as múltiparas com pelo menos uma cesárea anterior, com feto único, cefálico,  $\geq 37$  semanas; Grupo 6, todas as nulíparas com feto único em apresentação pélvica; Grupo 7, todas as múltiparas com feto único em apresentação pélvica, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es); Grupo 8, todas as mulheres com gestação múltipla, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es); Grupo 9, todas as gestantes com feto em situação transversa ou oblíqua, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es); Grupo 10, todas as gestantes com feto

---

único e cefálico, < 37 semanas, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es). Para análises subsequentes, os grupos G2 e G4 podem ser subdivididos em trabalho de parto induzido e cesárea antes do início de trabalho de parto, e os grupos G5, G8 e G10, em trabalho de parto espontâneo, induzido ou cesárea antes do início de trabalho de parto. Essa ferramenta foi utilizada por muitos autores (BETRÁN et al., 2014), inclusive no Brasil (COSTA et al., 2010), mas não na capital do nosso país.

Considerando o protocolo de Robson uma ferramenta simples, reprodutível, clinicamente relevante e útil na implementação de medidas administrativas para reduzir as taxas de cesáreas, justifica-se a sua aplicação como instrumento de identificação dos grupos de risco e de proposição de medidas para a sua redução. Além disso, identificar indicadores para a redução desses índices em populações com características específicas. Esses foram os temas que definiram o projeto de pesquisa intitulado ESTUDO DE PREVALÊNCIA E PROPOSIÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DOS ÍNDICES DE CESÁREA NA REDE PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL/BRASIL, objeto dessa tese de doutorado.

### **OBJETIVO GERAL**

Avaliar, em dois hospitais de referência para a atenção obstétrica da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília/Brasil, os índices e os grupos de maior risco para cesárea, utilizando a classificação de Robson (ROBSON, 2001) e considerando o alto e baixo risco obstétrico, as indicações mais comuns e a idade materna nos extremos da vida reprodutiva. A partir dos resultados, propor estratégias para a redução desses índices.

---

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- (I) Avaliar os índices de cesárea nas maternidades dos dois hospitais em estudo.
- (II) Identificar os grupos de maior risco para cesárea utilizando a classificação de Robson.
- (III) Propor estratégias para a contenção dos índices de cesárea nos dois hospitais.
- (IV) Avaliar o percentual e o risco de cesárea considerando o alto e o baixo risco obstétricos.
- (V) Identificar os grupos de maior risco e o risco para cesárea utilizando a classificação de Robson, considerando o alto e o baixo risco obstétricos.
- (VI) Identificar as indicações mais frequentes de cesárea nesses dois hospitais.
- (VII) Avaliar o risco de cesárea nos extremos da vida reprodutiva ( $\leq 19$  anos e  $\geq 35$  anos de idade).
- (VIII) Identificar os grupos de maior risco para cesárea utilizando a classificação de Robson, considerando as indicações mais frequentes de cesárea nos extremos da vida reprodutiva: na adolescência (idade  $\leq 19$  anos) e na idade avançada (idade  $\geq 35$  anos).

## MÉTODO

### Cenário da Pesquisa

O Distrito Federal (DF) compreende a cidade de Brasília, capital do Brasil, e territórios, dividido em 31 Regiões Administrativas (RA), pois, por preceito constitucional, não pode se organizar em municípios. A SES-DF, sob o ponto de vista assistencial, constituiu as

---

sete Regiões de Saúde, englobando cada qual um determinado número de RA de acordo com o Plano Diretor de Regionalização, considerando os limites territoriais, as identidades culturais, econômicas e sociais, as redes de comunicação e a infraestrutura de transportes (GOVERNO DO DISTRIYO FEDERAL, 2012). Após a implantação da Rede cegonha em 2012, a SES-DF, Brasília/Brasil definiu que dois de seus hospitais públicos fossem referência para assistência ao parto, de baixo e alto risco, de 15 das 31 RAs do DF, neste trabalho denominados Hospital A (HA) e o Hospital B (HB) (Figura 1). Ambos os hospitais tem equipes de profissionais formadas por médico obstetra, médico residente obstetra, enfermeiro obstetra e enfermeiro residente obstetra; leitos para gestantes de baixo e alto risco e Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para gestantes, sendo somente o HA portador de UTI neonatal. Assim, as maternidades destes dois hospitais, responsáveis por aproximadamente 20% dos partos, devem representar o cenário da assistência obstétrica da SES-DF, Brasília/Brasil, de interesse para estudos populacionais (Figuras 2 e 3).

Regiões de Saúde	Coordenações Gerais de Saúde	Regiões Administrativas	
Centro-Sul	Asa Sul	RA1 - Asa Sul	
		RA16 - Lago Sul	
	Núcleo Bandeirante	RA8 - Núcleo Bandeirante	
		RA 24 - Park Way	
		RA17 - Riacho Fundo I	
		RA 21 - Riacho Fundo II	
		RA19 - Candangolândia	
	Guará	RA 29 - S.I.A. (Setor de Industria de Abastecimento)	
		RA 25 - SCIA (Cidade Estrutural e Cidade do Automóvel.)	
RA10 - Guará			
Centro-Norte	Asa Norte	RA1 - Asa Norte	
		RA18 - Lago Norte	
		RA11 - Cruzeiro	
		RA 23 - Varjão	
		RA 22 - Sudoeste/Octogonal	
Oeste	Ceilândia	RA9 - Ceilândia	
	Brazlândia	RA4 - Brazlândia	
Sudoeste	Taguatinga	RA3 - Taguatinga	
		RA 20 - Águas Claras/Arniqueiras	
	Samambaia	RA12 - Samambaia	
	Recanto Das Emas	RA15 - Recanto das Emas	
Norte	Sobradinho	RA5 - Sobradinho I	
		RA 26 - Sobradinho II	
		RA 31 - Fercal	
Leste	Planaltina	RA6 - Planaltina	
		RA7 - Paranoá	
	Paranoá	RA 28 - Itapoã	
		São Sebastião	RA 27- Jardim Botânico
Sul	São Sebastião	RA14 - São Sebastião	
		Gama	RA2 - Gama
		Santa Maria	RA13 - Santa Maria

Fonte: PDR

Figura 1. Conformação territorial das Regiões de Saúde, Coordenações Gerais de Saúde e Regiões Administrativas do Distrito Federal.

## Desenho do Estudo

O estudo foi realizado no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2013 e incluiu todas as gestantes que tiveram partos (acima de 20 semanas de idade gestacional e/ou feto  $\geq 500$  gramas) nos dois hospitais públicos da SES-DF, HA e HB. Esses hospitais foram escolhidos por serem referência a cerca de metade das RAs do DF e representarem quase 20% do total de partos assistidos, contemplando assim uma diversidade geográfica e econômica da população, além de atenderem à demanda espontânea de gestantes de outras Regionais de Saúde (Figuras 2 e 3).

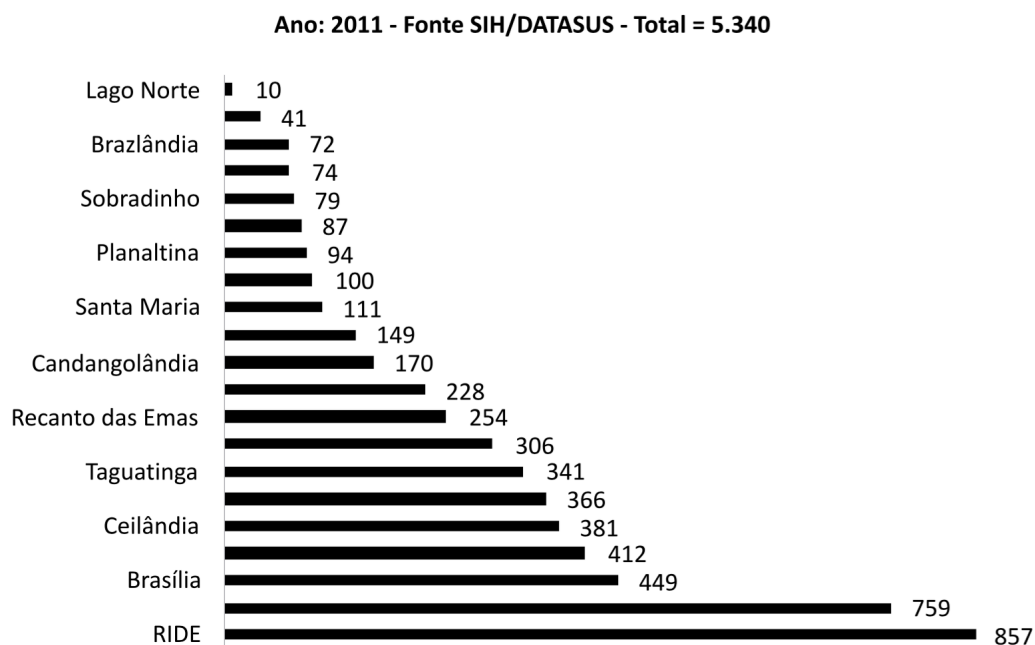


Figura 2. Partos realizados no HA segundo o local de residência da gestante.



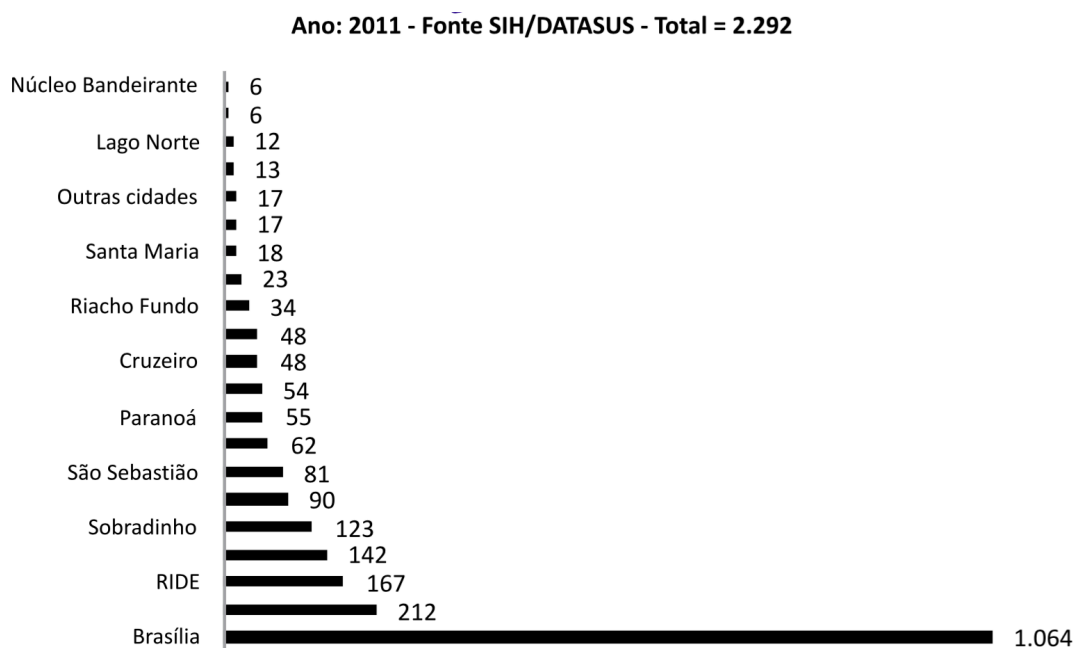


Figura 3. Partos realizados no HB segundo o local de residência da gestante

Os dados foram coletados após o parto, com consultas aos prontuários eletrônicos no sistema Intersystems trackCare™.

#### Definição das Variáveis

- Idade gestacional (IG), em semanas completas no momento do parto: calculada pela data da última menstruação (DUM) e pela ultrassonografia (USG) realizada até a 20<sup>a</sup>. semana de gestação. Quando a USG e a DUM foram discordantes, prevaleceu a IG avaliada pela USG precoce.

- Tipo de gestação: definida como única (presença de feto único) ou múltipla (mais de um feto).

- Apresentação fetal: cefálica ou pélvica, com feto em situação longitudinal, e cômica, com feto em situação transversa ou oblíqua.

- Paridade: considerou-se nulípara (quem nunca pariu) ou múltipara (pelo menos um parto anterior).

- Cesárea anterior: presença de cicatriz uterina por cesárea em gestação anterior.

- Início do trabalho de parto (TP): considerou-se como espontâneo, induzido por ocitócicos ou ausente, quando a cesárea foi realizada antes (ou fora) do TP.

Essas características definiram os 10 grupos de Robson (ROBSON, 2001) propostos para a avaliação das cesáreas (Figura 4).

Grupos	Características clínicas
1	Nulípara, feto único, cefálico, $\geq 37$ sem, trabalho de parto espontâneo
2	Nulípara, feto único, cefálico, $\geq 37$ sem, induzido ou cesárea antes do trabalho de parto (TP)
3	Multipara sem cesárea anterior, feto único, cefálico, $\geq 37$ semanas, TP espontâneo
4	Multipara sem cesárea anterior, feto único, cefálico, $\geq 37$ semanas, TP induzido ou cesárea antes do TP
5	Multipara com cesárea prévia, feto único, cefálico, $\geq 37$ semanas
6	Todas as nulíparas com apresentação pélvica
7	Todas as multiparas com apresentação pélvica (inclusive com cesárea prévia)
8	Todas gestações múltiplas (inclusive com cesárea prévia)
9	Todas as gestações córmicas ou oblíquas (inclusive com cesárea prévia)
10	Gestação única, feto cefálico, $\leq 36$ semanas (inclusive com cesárea prévia)

Figura 4. Grupos de Robson para classificação de cesáreas.

- Os critérios de alto e baixo risco obstétricos, foram definidos pelos médicos assistentes de acordo com o informado no prontuário eletrônico no momento do atendimento ao parto e segundo critérios do Ministério da Saúde (MS) do Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012): síndromes hipertensivas, síndromes hemorrágicas, diabetes em todas as suas formas, cardiopatia materna, pneumopatias crônicas, doenças psiquiátricas, malformação fetal, doença renal materna, anemia severa, doença infecciosa (aids, hepatites) isoimunização Rh, doenças do colágeno / autoimunes, placenta prévia e neoplasias definiram o alto risco.

---

- Para avaliação das indicações de cesáreas, considerou-se apenas uma indicação, a primeira assinalada pelo médico obstetra no sistema de registro hospitalar. Para a análise dos resultados, essas indicações foram agrupadas de acordo com a ocorrência e orientadas pelo consenso de cuidados obstétricos do Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2014) em: distócias, sofrimento fetal, cicatriz prévia, hipertensão arterial e outras causas.

#### Análise Estatística

A análise estatística foi realizada no software IBM SPSS Statistics v.20. As proporções foram comparadas pelo teste de comparação de proporções Z com correção de Bonferroni e o valor de  $p$  foi obtido pelo teste Quiquadrado. As estimativas de risco foram definidas pela razão das chances comum de Mantel-Haenszel, com cálculo de odds ratio (OR) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC<sub>95%</sub>). Para os resultados de todos os testes estatísticos foi definido o limite de significância de 95% ( $p < 0,05$ ).

#### Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS/SES), parecer N.º. 127318 (Anexo 1).

#### Fonte de financiamento

A pesquisa recebeu financiamento da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde, conforme Edital n.º 36, de 12 de agosto de 2013 publicado no DODF N.º. 167, de 14 de agosto de 2013.

## **RESULTADOS**

A partir dos dados obtidos, foram desenvolvidos três artigos originais:

### **ARTIGO 1**

Índices de cesárea em dois hospitais públicos do Distrito Federal/Brasil – a classificação de Robson identificando estratégias de prevenção.

### **ARTIGO 2**

Classificação de Robson aplicada no alto e baixo risco obstétrico.

### **ARTIGO 3**

Classificação de Robson nos extremos da vida reprodutiva – ocorrência, grupos de maior risco e indicações de cesárea no setor público do Distrito Federal/Brasil.

**Artigo 1****Índices de cesárea em dois hospitais públicos do Distrito Federal/Brasil  
– a classificação de Robson identificando estratégias de prevenção**

Cláudia Vicari Bolognani<sup>1,2\*#a</sup>, Lilian Barros de Sousa Moreira Reis<sup>2</sup>, Adriano Dias<sup>2</sup>,  
Iracema de Mattos Paranhos Calderon<sup>2\*#b</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior de Ciências da Saúde/FEPECS/SES, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina, Botucatu, São Paulo, Brasil.

<sup>#a</sup>Endereço atual: Coordenação do Curso de Medicina, Escola Superior de Ciências da Saúde/FEPECS/SES, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<sup>#b</sup>Endereço atual: Programa de Pós-graduação em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia, Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil.

\*Autor para Correspondência

E-mail: claudiavicari@gmail.com (CVB) / calderon@fmb.unesp.br (IMPC)

## RESUMO

**Objetivo** – Avaliar, em dois hospitais de referência da rede pública do Distrito Federal/Brasil, os índices e os grupos de maior risco para cesárea, utilizando os 10 grupos de Robson. A partir dos resultados, propor estratégias para redução desses índices.

**Método** – Estudo de corte transversal, incluindo 6579 partos assistidos no Hospital A (HA) e no Hospital B (HB), no período de janeiro a dezembro de 2013. Os partos foram distribuídos nos 10 grupos de Robson, sendo avaliadas as taxas de cesárea e a contribuição de cada grupo no total de cesáreas e de partos. Na análise estatística utilizou-se o teste Z, com correção de Bonferroni e o valor de  $p$  foi obtido pelo teste Quiquadrado.

Estimou-se o risco hospitalar de cesárea pela razão de chances de Mantel-Haenszel (OR e IC95%), com  $p < 0,05$  para todos os testes. **Resultados** – As taxas hospitalares de cesárea atingiram índices de 50,8% no HA e de 42,3% no HB, com risco aumentado em 1,4 vezes (IC95% = 1,3-1,6) no HA. Os maiores índices foram observados nos grupos G5, G1 e G2 de Robson; no HA o G1 apresentou 21,5% de cesárea, maior que no HB (13,8%) ( $p < 0,05$ ); os índices dos grupos G2 e G5 foram maiores no HB (respectivamente, 18,6 e 38,1%) que no HA (respectivamente, 14,8 e 32,5%) ( $p < 0,05$ ). **Conclusão** – Esses resultados indicam a necessidade de estratégias para reduzir esses índices alarmantes nos dois hospitais, com prioridade para prevenir a primeira cesárea e romper o paradigma “uma vez cesárea, sempre cesárea”.

Palavras-chave – Cesárea; Classificação de Robson; Parto Obstétrico; melhoria de qualidade; Prevenção.

---

## ABSTRACT

**Purpose** - To evaluate the cesarean rates and identify the groups with the greatest risk of cesarean section at two reference hospitals in the public network of Federal District/Brazil using the 10 Robson groups and to propose strategies for reducing these rates based on the results. **Method** - Cross-sectional study of 6,579 births at the HA and the HB from January to December 2013. The births were distributed among the 10 Robson groups, and the cesarean rates and the contribution of each group to the total number of cesarean sections and of births was determined. The statistical analysis used the Z test with Bonferroni correction, and the Pearson chi-square test was used to compute the *p*-values. The risk of cesarean section was estimated using the Mantel-Haenszel odds ratio (OR and 95%CI), with  $p < 0.05$  for all tests. **Results** - The cesarean section rates were 50.8% at the HA and 42.3% at the HB, with 1.4 times greater risk (95%CI = 1.3-1.6) at the HA. The highest rates were observed in Robson groups G5, G1 and G2. At the HA, G1 had a 21.5% cesarean section rate, which was greater than at the HB (13.8%;  $p < 0.05$ ); the cesarean rates for groups G2 and G5 were higher at the HB (respectively, 18.6 and 38.1%) than at the HA (14.8 and 32.5%, respectively;  $p < 0.05$ ). **Conclusion** - These results indicate the need for strategies to reduce these alarming cesarean rates at the two hospitals; specifically, the need to prioritize the prevention of the first cesarean section and overcome the paradigm of "once a cesarean, always a cesarean".

Keywords – Cesarean section; Robson Classification; Obstetric delivery; Quality improvement; Prevention.

## INTRODUÇÃO

O aumento mundial nas taxas de cesárea é real, tornando-se problema de saúde pública e motivo de debate pelos riscos potenciais maternos e perinatais, relacionados a custo e desigualdade no acesso à atenção obstétrica [1,2]. Com base nos índices de nações com baixa mortalidade materna e perinatal, a Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1985 concluiu que não havia justificativa para que as taxas de cesáreas ultrapassassem 15% [3]. Desde então, essas taxas tornaram-se metas mundiais a serem atingidas por todas as instituições.

De acordo com estudo realizado na América Latina, em 1999, os países com as taxas mais elevadas de cesárea eram Chile (41,0%), Brasil (27,1%) e República Dominicana (25,9%), em 2014 o Brasil atingiu a segunda maior taxa global de cesárea (55,6%), só perdendo para a República Dominicana (56,4%) [2,4,5]. Mesmo sendo o Brasil, um dos maiores países do mundo em território e população com diferenças culturais e socioeconômicas, o crescimento de cesáreas de 1996 a 2011 ocorreu em todas as suas regiões, chegando a 54% no Brasil, 58,94% na Região Centro-Oeste e a 52,77% no Distrito Federal [6].

Propor e implementar medidas para reduzir as taxas de cesárea exigem grandes desafios, além de estudo crítico para identificar as gestantes de maior risco. Robson propôs, em 2001, um sistema de classificação de cesáreas, simples, de relevância clínica, reprodutível e confiável. Além disso, é ferramenta de monitoramento e de auditoria e a que melhor satisfaz as necessidades locais e internacionais, por incluir dados comumente registrados em instituições de vários níveis de assistência [7-9]. Esse instrumento tem sido usado não só em países desenvolvidos, mas também em outros países onde há interesse na redução das taxas de cesáreas e na melhoria do atendimento obstétrico [5]. O



---

protocolo baseia-se em características maternas, da gestação e do parto – paridade, via de parto anterior (vaginal ou cesárea), tipo de gestação (única ou múltipla), início do trabalho de parto (TP) (espontâneo ou induzido) e idade gestacional, totalmente inclusivas e mutuamente exclusivas, definindo os 10 grupos de Robson [7]. No Brasil, já foi utilizado para monitoramento da prática obstétrica em maternidade de grande porte, com bons resultados [10].

Em 2015, a Organização Mundial de Saúde (OMS) [11] propôs que a classificação de cesáreas de Robson fosse usada como instrumento padrão para avaliar, monitorar e comparar taxas de cesáreas ao longo do tempo num mesmo ou entre diferentes hospitais, de uma mesma região ou país. No ano de 2011, a SES-DF registrou 40.575 partos, sendo 25.360 (62,5%) partos vaginais (PV) e 15.225 (37,5%) cesáreas (PC); no HA, os índices de cesárea corresponderam a 50,3% e, no HB, a 39,1% [12]. Sem dúvida, altos índices. Assim, as elevadas taxas de cesáreas registradas e a necessidade de estratégias para a redução desses índices justificam a execução do presente estudo que objetiva avaliar, em dois hospitais de referência para a atenção obstétrica da SES-DF, Brasília/Brasil os índices e os grupos de maior risco para cesárea, utilizando a classificação de Robson [7]. A partir desses resultados, propor estratégias para reduzir esses índices.

---

## MÉTODOS

### Desenho e local do estudo

Trata-se de um estudo de corte transversal, que incluiu todos os partos vaginais e cesáreas, realizados no período de 01/01/2013 a 31/12/2013, em dois hospitais de referência para a assistência obstétrica de 15 das 31 Regiões Administrativas (RA) do DF [13,14] da rede pública da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), aqui denominados HA e HB. Assim, as maternidades desses dois hospitais devem representar o cenário da assistência obstétrica de toda SES-DF, Brasília/Brasil.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS/SES), parecer N<sup>o</sup>. 127318.

### Tamanho amostral

A amostra de conveniência foi definida pela demanda dos hospitais avaliados. No período de estudo ocorreram 41.010 partos na SES/DF e, desses, 6.579 (16,0%) foram assistidos nos dois hospitais, sendo 4.659 no HA e 1.920 no HB.

### Variáveis e coleta dos dados

Os dados foram coletados de forma prospectiva, a partir dos prontuários eletrônicos do sistema Intersystems trackCare<sup>TM</sup>, disponível em toda a rede de saúde da SES-DF, Brasília/Brasil. As variáveis avaliadas foram: (I) Idade gestacional (IG), em semanas completas no momento do parto, calculada pela data da última menstruação (DUM) e pela ultrassonografia (USG) realizada até a 20.<sup>a</sup> semana de gestação. Quando a USG e a DUM foram discordantes, prevaleceu a IG avaliada pela USG precoce; (II) Tipo de gestação, definida como única (presença de feto único) ou múltipla (mais de um feto). (III) Apresentação fetal, cefálica ou pélvica, com feto em situação longitudinal, e

córmica, com feto em situação transversa ou oblíqua; (IV) Paridade, considerou-se nulípara (quem nunca pariu) ou múltipara (pelo menos um parto anterior); (V) Início do trabalho de parto (TP), considerou-se como espontâneo, induzido por ocitócicos ou ausente, quando a cesárea foi realizada antes (ou fora) do TP.

De acordo com o instrumento de avaliação, foram identificadas as características maternas, da gestação e do parto e os partos foram distribuídos nos 10 grupos de Robson [7] (Figura 1).

Grupos	Características clínicas
1	Nulípara, feto único, cefálico, $\geq 37$ sem, trabalho de parto espontâneo
2	Nulípara, feto único, cefálico, $\geq 37$ sem, induzido ou cesárea antes do trabalho de parto (TP)
3	Múltipara sem cesárea anterior, feto único, cefálico, $\geq 37$ semanas, TP espontâneo
4	Múltipara sem cesárea anterior, feto único, cefálico, $\geq 37$ semanas, TP induzido ou cesárea antes do TP
5	Múltipara com cesárea prévia, feto único, cefálico, $\geq 37$ semanas
6	Todas as nulíparas com apresentação pélvica
7	Todas as múltiparas com apresentação pélvica (inclusive com cesárea prévia)
8	Todas gestações múltiplas (inclusive com cesárea prévia)
9	Todas as gestações córmicas ou oblíquas (inclusive com cesárea prévia)
10	Gestação única, feto cefálico, $\leq 36$ semanas (inclusive com cesárea prévia)

Figura 1. Grupos de cesárea pela classificação de Robson, 2001 [7].

### Análise estatística

A análise estatística foi realizada no software IBM SPSS Statistics v.20. Utilizou-se o teste de comparação de proporções  $Z$ , com correção de Bonferroni para comparação de proporções entre os grupos e o valor de  $p$  foi obtido pelo teste Quiquadrado. A estimativa de risco para cesárea foi definida pela razão de chances comum de Mantel-Haenszel, com cálculo de *odds ratio* (OR) e respectivo intervalo de confiança a 95%

(IC95%). Para todos os testes estatísticos foi definido o limite de significância de 95% ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

No período avaliado, ocorreram 6.579 partos, sendo 3.398 (51,6%) vaginais e 3.181 (48,4%) cesáreas. As taxas de cesárea foram de 50,8% no HA e 42,3% no HB. A diferença dessas taxas entre os dois hospitais foi estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ), com maior frequência e risco no HA (OR = 1,4; IC95% = 1,3-1,6) (Tabela 1).

Tabela 1. Frequência (absoluta e relativa) de parto vaginal e cesárea, nos hospitais HA e HB da SES-DF, Brasília/Brasil, no período de estudo.

	Parto vaginal		Cesárea		Total	
	N	%	N	%	N	%
HA	2290	49,2	2369	50,8	4659	70,8
HB	1108	57,7	812	42,3	1920	29,2
Total	3398	51,6	3181	48,4	6579	100,0

parto cesárea HA vs HB [ $p < 0,001$ ]\*  
risco de cesárea no HA [OR = 1,412 (1,268;1,571)]#

HA = Hospital A

HB = Hospital B

\* Teste do Quiquadrado

# Estimativa de razão de chances comum de Mantel-Haenszel

Na Tabela 2 estão apresentadas as frequências, absolutas e relativas, de cesáreas nos dois hospitais, distribuídas nos 10 grupos de Robson [7]. Em relação ao total de cesáreas, os grupos G5, G1 e G2 apresentaram as maiores frequências, com diferença estatística entre os dois hospitais. As taxas nos grupos G5 (38,1 vs 32,5%) ( $p = 0,004$ ) e

G2 (18,6 vs 14,8%) ( $p = 0,015$ ) foram maiores no HB; as do grupo G1 (21,5 vs 13,8%) ( $p < 0,001$ ) foram mais elevadas no HA. Os demais grupos apresentaram índices estatisticamente semelhantes nos dois hospitais.

Tabela 2. Frequência, absoluta e relativa, de partos cesárea nos hospitais HA e HB da SES-DF, Brasília/Brasil, nos 10 grupos de Robson [7], no período de estudo.

	HA		HB		$p^*$	Total	
	N	%	N	%		N	%
Grupo 1	<b>510</b>	<b>21,5</b>	<b>112</b>	<b>13,8</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>622</b>	<b>19,6</b>
Grupo 2	<b>351</b>	<b>14,8</b>	<b>151</b>	<b>18,6</b>	<b>0,015</b>	<b>502</b>	<b>15,8</b>
Grupo 3	138	5,8	34	4,2	0,054	172	5,4
Grupo 4	165	7,0	64	7,9	0,396	229	7,2
Grupo 5	<b>769</b>	<b>32,5</b>	<b>309</b>	<b>38,1</b>	<b>0,004</b>	<b>1078</b>	<b>33,9</b>
Grupo 6	85	3,6	25	3,1	0,477	110	3,5
Grupo 7	66	2,8	26	3,2	0,555	92	2,9
Grupo 8	61	2,6	23	2,8	0,699	84	2,6
Grupo 9	16	0,7	5	0,6	0,853	21	0,7
Grupo 10	208	8,8	63	7,8	0,355	271	8,5
<i>Total</i>	2369	74,4	812	25,6	–	3181	100,0

HA = Hospital A

HB = Hospital B

\* Teste Z com correção de Bonferroni

Na Tabela 3 está detalhada a distribuição dos partos nos 10 grupos de Robson [7] nos dois hospitais, considerando os percentuais de partos e de cesáreas em cada grupo e o percentual de cesáreas no total de partos avaliados. A maioria dos partos ocorreu nos grupos G1, G3 e G5. Os percentuais de cesárea foram estatisticamente diferentes entre os dois hospitais nos grupos G2, G4 e G5 ( $p < 0,05$ ) e sempre mais elevados no HA (82,6 vs 70,6% no G2; 62 vs 46,7% no G4 e 87 vs 82% no G5). Em relação ao total de partos, os grupos G5, G1 e G2 apresentaram as maiores taxas de cesárea, com diferença estatística

entre os dois hospitais nos grupos G1 e G5, ambos com índices mais elevados no HA ( $p < 0,05$ ).

Tabela 3. Percentuais (%) de partos/grupo, de cesáreas/grupo e de cesáreas/partos, nos 10 grupos de Robson [7], nos hospitais HA e HB da SES-DF, Brasília/Brasil, no período de estudo.

Grupos de Robson	% partos/grupo* N (%)		% cesáreas/grupo ** N (%)		% cesáreas/partos*** N (%)	
	HA	HB	HA	HB	HA	HB
1	<b>1409/4659a</b> <b>(30,2)</b>	<b>503/1920b</b> <b>(26,2)</b>	510/1409 (36,2)	112/503 (22,3)	<b>510/4659a</b> <b>(11,0)</b>	<b>112/1920b</b> <b>(5,8)</b>
2	425/4659 (9,1)	214/1920 (11,1)	<b>351/425a</b> <b>(82,6)</b>	<b>151/214b</b> <b>(70,6)</b>	<b>351/4659a</b> <b>(7,5)</b>	<b>151/1920a</b> <b>(7,9)</b>
3	<b>981/4659a</b> <b>(21,0)</b>	<b>471/1920b</b> <b>(24,5)</b>	138/981 (14,1)	34/471 (7,2)	138/4659 (3,0)	34/1920 (1,8)
4	266/4659 (5,7)	137/1920 (7,1)	<b>165/266a</b> <b>(62,0)</b>	<b>64/137b</b> <b>(46,7)</b>	165/4659 (3,5)	64/1920 (3,3)
5	<b>884/4659a</b> <b>(18,9)</b>	<b>377/1920b</b> <b>(19,6)</b>	<b>769/884a</b> <b>(87,0)</b>	<b>309/377b</b> <b>(82,0)</b>	<b>769/4659a</b> <b>(16,5)</b>	<b>309/1920b</b> <b>(16,1)</b>
6	85/4659 (1,8)	25/1920 (1,3)	85/85 (100)	25/25 (100)	85/4659 (1,8)	25/1920 (1,3)
7	66/4659 (1,4)	27/1920 (1,4)	66/66 (100)	26/27 (96,3)	66/4659 (1,4)	25/1920 (1,4)
8	76/4659 (1,6)	27/1920 (1,4)	61/76 (80,3)	23/27 (85,2)	61/4659 (1,3)	23/1920 (1,2)
9	16/4659 (0,3)	5/1920 (0,3)	16/16 (100)	5/5 (100)	16/4659 (0,3)	5/1920 (0,3)
10	451/4659 (9,7)	134/1920 (7,0)	208/451 (46,1)	63/134 (47)	208/4659 (4,5)	63/1920 (3,3)
Total	4659/4659 (100)	1920/1920 (100)	2369/4659 (50,8)	812/1920 (42,3)	2369/4659 (50,8)	812/1920 (42,3)

HA = Hospital A; HB = Hospital B

\*Percentual de partos de cada grupo dentro do total de partos

\*\*Percentual de cesárea realizada dentro do grupo

\*\*\*Percentual de cesárea de cada grupo dentro do total de partos

Valores seguidos por letras diferentes denotam diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) entre os dois hospitais, destaque em negrito (Teste Z com correção de Bonferroni)

## DISCUSSÃO

Os resultados desse estudo evidenciaram alta incidência de cesárea no HA (50,8%) e no HB (42,3%) no ano de 2013. A ocorrência de cesárea, estratificada nos 10 grupos de Robson [7] também foi elevada e o grupo G3 foi a única exceção. Esses índices, integralizados nos hospitais ou individualizados nos grupos de Robson, estão muito além dos 15% aceitos pela OMS [3] e da média de 38,5% de cesáreas registradas na SES-DF, Brasília/Brasil nesse mesmo período [15].

Nesse estudo, os grupos G5, G1 e G2 foram os que mais contribuíram para as taxas hospitalares de cesárea, responsáveis por 68,8% das cesáreas realizadas no HA e por 70,5% das assistidas no HB. Corroborando nossos resultados, o estudo de Brennan et al. [16] identificou a contribuição desses grupos (G5, G1 e G2) em mais de 50% das cesáreas realizadas em várias instituições, de diferentes países e continentes.

O grupo G1 é definido por nulíparas, no termo e em TP espontâneo; o grupo G2 é composto por nulíparas, com parto induzido ou cesárea fora de TP e, no grupo G5 estão as multíparas com cesárea prévia. O percentual de partos e de cesáreas/grupo e a contribuição desse percentual na taxa hospitalar de cesáreas, definem esses três grupos como prioritários para metas específicas a serem adotadas pelos profissionais de saúde (I) aceitar o parto como evento natural e fisiológico; (II) evitar a primeira cesárea, intraparto ou fora de TP, e (III) romper o paradigma “uma vez cesárea, sempre cesárea”. Para isso, implementar as boas práticas obstétricas, aguardar a evolução natural do TP, sem indução ou condução das contrações uterinas, e não realizar cesáreas marcadas, de repetição ou sem indicação seriam estratégias importantes para a redução das taxas de cesárea nesses hospitais.

No Brasil, ainda é comum a prática de induzir ou estimular as contrações uterinas do TP com ocitocina, principalmente em serviços privados [17-20]. Entretanto, na presença de indicação, recomenda-se a adoção de protocolo rigoroso, com avaliação criteriosa das condições favoráveis para indução e, quando necessário, o amadurecimento prévio do colo desfavorável [21-25]. Admitir mulheres fora de TP ativo representa probabilidade de 15,8% e de risco aumentado em 2,5 vezes para a ocorrência de cesárea [26]. A cesárea de repetição é fator facilitador para novas cesáreas e a prova de TP em mulheres com cesárea anterior pode evitar cesáreas desnecessárias nesses casos [27-30]. Na presença de cuidado e observação, a prova de TP em gestantes com cicatriz prévia de cesárea e peso fetal adequado pode ser estratégia de escolha para evitar até 80,0% de novas cesáreas, sem risco materno ou fetal [31]. Da mesma forma, o uso rotineiro do partograma no acompanhamento do TP [32,33] e a segunda opinião nas indicações de cesárea [34] seriam estratégias coadjuvantes na redução de cesáreas, em especial, naquelas intraparto e com experiência de parto vaginal prévio [35-37].

Nossos resultados indicaram que a indução ou condução do trabalho de parto parece ser prática comum nos dois hospitais e deve ter influenciado no percentual de cesáreas no grupo G2. O uso do partograma não foi identificado no sistema eletrônico de registro de partos assistidos em toda a rede da SES-DF, Brasília/Brasil. Isso deve ter influenciado nas taxas de cesárea desses dois hospitais e, sobretudo, nas indicações das cesáreas intraparto nos grupos G1 e G2. Na mesma linha, a falta da segunda opinião nas indicações de cesárea e a prática da cesárea de repetição devem ter contribuído para as elevadas taxas observadas no grupo G5. Isso indica a necessidade da instituição da prova de TP nessas mulheres, para reduzir os índices de 80% de cesáreas nesse grupo. Considerando o risco de cesárea, aumentado em 1,4 vezes no HA, esse hospital parece ser



---

prioritário na adoção dessas medidas e, entre elas, as específicas para os grupos G1 e G5, pela contribuição dos percentuais desses grupos nas taxas hospitalares de cesárea.

O grupo G3, caracterizado por múltiparas no termo, sem cicatriz de cesárea e em TP espontâneo, representou cerca de 20% dos partos avaliados, com menos de 15% de cesáreas e pequena contribuição desse percentual no total de cesáreas e de partos nos dois hospitais. Comparado aos demais grupos, esse grupo não teria prioridade nas estratégias de prevenção de cesáreas. Entretanto, considerando que o parto vaginal, sem nenhuma ou com poucas intervenções e, no máximo, 2% de partos cesárea seria a evolução natural esperada para esse grupo[38], os índices de 14,2% no HA e de 7,1% no HB, estão além do aceitável. Assim, o uso do partograma [32,33] e a adoção da segunda opinião nas indicações de cesárea [34] seriam estratégias específicas para melhorar os resultados desse grupo.

O grupo G4, com as mesmas características do G3, exceto pelo parto induzido ou pela cesárea fora de TP, apresentou índices de cesárea de 62,0% no HA e de 46,7% no HB. Apesar da pequena representatividade, tanto na ocorrência de partos como na contribuição do percentual de cesáreas nas taxas hospitalares de cesárea, os resultados desse grupo devem ser considerados. Portanto, evitar a indução do trabalho de parto e a primeira cesárea seriam as metas específicas a serem cumpridas. Para isso, a avaliação criteriosa das indicações e das condições cervicais nos casos de indução das contrações uterinas [21-25], a admissão de mulheres em fase ativa do TP [26], o uso rotineiro do partograma [32,33] e a segunda opinião nas indicações de cesárea [34] seriam estratégias específicas para esse grupo.

Os grupos G6 a G9 apresentaram de 80 a 100% de cesárea. Apesar dos índices alarmantes, os partos nesses grupos foram menos frequentes e a contribuição do

---

percentual de cesáreas nas taxas hospitalares não ultrapassou 2%. Entretanto, é preocupante constatar que, nesses hospitais, praticamente todas as gestantes desses grupos foram submetidas à cesárea. Os grupos G6, G7 e G9 tem como característica comum a apresentação anômala; o grupo G8 é representado pelas gestações múltiplas, independentemente, se com cesárea prévia ou não.

Ainda que as evidências indiquem a cesárea como via de parto nas apresentações pélvicas [21], a prática da versão cefálica externa no termo da gestação [39,40] deve ser implementada nesses serviços, como medida de prevenção para redução das taxas de cesáreas nos grupos G6 e G7, com feto em apresentação pélvica, e no grupo G9, com feto em situações transversas ou oblíquas.

As gestações gemelares tem baixa ocorrência e, na maioria dos casos, são dicoriônica e diamniótica e a apresentação do primeiro feto é cefálica. A indicação da via de parto é, preferencialmente, obstétrica e orientada pela apresentação do primeiro gemelar [41-44]. Entretanto, pela tendência crescente nas técnicas de fertilização assistida [45], sua ocorrência deve aumentar e piorar os índices de 80 a 85% de cesáreas observados no grupo G8. Assim, as recomendações na escolha pela via de parto nas gestações gemelares [44] seriam as estratégias de escolha, no HA e no HB. Pelas dificuldades na assistência ao parto gemelar e pela necessidade de profissionais capacitados para essa condição, seria também interessante que os hospitais investissem na capacitação da equipe para a assistência específica a esse tipo de parto.

Considerando a frequência de partos (7 a 10%) e a contribuição média de 8,5% no total de cesáreas nos hospitais avaliados, o grupo G10 não teria prioridade nas intervenções para redução de cesáreas. Entretanto, esse grupo que é definido por partos prematuros, em nosso estudo, teve 50% deles realizados por cesárea. As complicações

---

maternas são responsáveis por cerca de 46% das antecipações de parto e, entre elas, a hipertensão arterial, em todas as suas formas de manifestação, esteve associada a 70,7% de prematuridade e a 76,7% de cesárea [46-49]. Apesar disso, o parto vaginal é a via de parto de eleição no parto prematuro [47] e a avaliação crítica de sua indicação, principalmente nas gestantes hipertensas, deverá melhorar os índices de cesárea observados em nosso estudo.

Os resultados desse estudo confirmaram elevadas taxas de cesáreas nos dois hospitais da SES-DF, Brasília/Brasil. Exceto pelas mulheres do grupo G3, todas as outras assistidas no HA ou no HB teriam risco potencial para cesárea. Na prática, apenas as múltiparas de termo, sem cesárea prévia, e que tiveram a chance de aguardar o trabalho de parto espontâneo não apresentaram risco para cesárea. Pertencer a qualquer outro dos nove grupos de Robson [7] implicaria em alto risco para cesárea, o que é alarmante.

Apesar da limitação, pelo método de obtenção de dados em sistema eletrônico, sem acesso aos profissionais responsáveis, este estudo indica a necessidade de medidas prioritárias para a contenção da prática de cesárea nos hospitais avaliados. Evitar a primeira cesárea, avaliando criticamente o uso de ocitocina e intervenções e, sempre que possível, aguardar trabalho de parto espontâneo; acabar com o paradigma “uma vez cesárea, sempre cesárea”, instituindo a prova de TP em gestantes com cicatriz prévia de cesárea; realizar versão cefálica externa no termo das gestações com apresentação anômala; seguir as recomendações na indicação da via de parto nas gestações gemelares – preferencialmente obstétrica e orientada pela apresentação do primeiro gemelar; implementar a segunda opinião nas indicações de cesárea e incluir o partograma no protocolo de assistência ao parto seriam práticas de comprovado benefício para reduzir esses índices alarmantes no HA e no HB e, potencialmente, na SES-DF, Brasília/Brasil.

## CONCLUSÃO

Esses resultados indicam a necessidade de intervenções específicas para reduzir os índices alarmantes de cesárea no HA e no HB. Considerando os resultados dos grupos G1, G2 e G5, seriam estratégias prioritárias – aceitar o parto como evento natural e fisiológico; evitar a primeira cesárea, intraparto ou antes do TP, e romper o paradigma “uma vez cesárea, sempre cesárea”. Além dessas, a instituição do partograma e da prova de TP na cicatriz prévia de cesárea seriam práticas coadjuvantes, necessárias para melhorar esses índices e os indicadores atuais da SES-DF, Brasília/Brasil.

## REFERÊNCIAS

1. Vogel JP, Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Torloni MR, Zhang J, et al. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *Lancet Glob Health*. 2015;3:e260-e270.
2. Betran AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, Gulmezoglu AM, Torloni MR. The increasing trend in caesarean section rates: global, regional and national estimates: 1990-2014. *PloS One*. 2016;11: e0148343.
3. World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet*. 1985;2: 436-437.
4. Belizán JM, Althabe F, Barros FC, Alexander S. Rates and implications of caesarean sections in Latin America: ecological study. *BMJ*. 1999;319: 1397-1402.
5. Betrán AP, Merialdi M, Lauer JA, Bing-Shun W, Thomas J, Van Look P, et al. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2007;21:98-113.

6. Ministério da Saúde. Indicadores de cobertura. Brasília. Available: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2012/f08.def>. Accessed 28 Sept 2015.
7. Robson MS. Classification of caesarean sections. *Fetal Mater Med Rev.* 2001;12:23-39.
8. Triunfo S, Ferrazzani S, Lanzone A, Scambia G. Identification of obstetric targets for reducing cesarean section rate using the robson ten group classification in a tertiary level hospital. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2015;189:91-95.
9. Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Gulmezoglu AM, Torloni MR. A systematic review of the Robson classification for caesarean section: what works, doesn't work and how to improve it. *PLoS One.* 2014;9: e97769.
10. Costa ML, Cecatti JG, Souza JP, Milanez HM, Gulmezoglu MA. Using a caesarean section classification system based on characteristics of the population as a way of monitoring obstetric practice. *Reprod Health.* 2010;7:13-17.
11. World Health Organization. Human Reproduction Programme. Statement on caesarean section rates. 2015. Available: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/1/WHO\\_RHR\\_15.02\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/1/WHO_RHR_15.02_eng.pdf). Accessed 10 April 2015.
12. Governo do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde, Subsecretaria de Planejamento, Regulação, Avaliação e Controle. Dados estatísticos de serviços médico-hospitalares. Brasília. 2011. Available: [http://www.saude.df.gov.br/images/Dados%20Estatisticos/Resumo%20dos%20Serv%20Med\\_Hosp%20e%20Consultas\\_2011.pdf](http://www.saude.df.gov.br/images/Dados%20Estatisticos/Resumo%20dos%20Serv%20Med_Hosp%20e%20Consultas_2011.pdf). Accessed 2 May 2015.
13. Governo do Distrito Federal. Administrações Regionais. Brasília 2015. Available: <http://www.brasilia.df.gov.br/index.php/2015/10/03/administracoes-regionais/>. Accessed 28 Sept 2015.

14. Governo do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Saúde. Brasília: Plano de ação da Rede Cegonha do Distrito Federal; 2012.
15. Governo do Distrito Federal, Secretaria de Estado de Saúde, Subsecretaria de Planejamento, Regulação, Avaliação e Controle. Relatório dos serviços médico-hospitalares realizados nas Unidades da SES/DF. Available: [http://www.saude.df.gov.br/images/Dados%20Estatisticos/Relatorio\\_dos\\_Serv\\_Med-Hosp\\_e\\_Consultas\\_2013.pdf](http://www.saude.df.gov.br/images/Dados%20Estatisticos/Relatorio_dos_Serv_Med-Hosp_e_Consultas_2013.pdf). Accessed 30 Nov 2015.
16. Brennan DJ, Robson MS, Murphy M, O'Herlihy C. Comparative analysis of international cesarean delivery rates using 10-group classification identifies significant variation in spontaneous labor. *Am J Obstet Gynecol.* 2009;201: 308.e1-8.
17. Leal MC, Pereira APE, Domingues RMSM, Filha MMT, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, et al. Obstetric interventions during labor and childbirth in Brazilian low-risk women. *Cad Saude Publica.* 2014;30:S17-S32.
18. Ramires de Jesus G, Ramires de Jesus N, Peixoto-Filho FM, Lobato G. Caesarean rates in Brazil: what is involved? *BJOG.* 2015;122:606-609.
19. Maternal and Child Survival Program. WHO recommendations for augmentation of labor. Geneva: WHO; 2015.
20. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
21. Le Ray C, Blondel B, Prunet C, Khireddine I, Deneux-Tharaux C, Goffinet F. Stabilising the caesarean rate: which target population? *BJOG.* 2015;122: 690-699.
22. Jozwiak M, Bloemenkamp KW, Kelly AJ, Mol BW, Irion O, Bouvain M. Mechanical methods for induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012: CD001233.

- 
23. Hofmeyr GJ, Gulmezoglu AM, Pileggi C. Vaginal misoprostol for cervical ripening and induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010: CD000941.
  24. Delaney S, Shaffer BL, Cheng YW, Vargas J, Sparks TN, Paul K, et al. Labor induction with a foley balloon inflated to 30 mL compared with 60 mL: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2010;115:1239-1245.
  25. ACOG Practice Bulletin No. 107: Induction of labor. *Obstet Gynecol*. 2009;114:386-397.
  26. Svelato A, Di Tommaso M, Spinoso R, Ragusa A. The reduction of first cesarean sections: a cultural issue. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2016 Aug 12. doi: 10.1111/aogs.12962
  27. Paul RH, Miller DA. Cesarean birth: how to reduce the rate. *Am J Obstet Gynecol*. 1995;172:1903-1907.
  28. Flamm BL. vaginal birth after caesarean (VBAC). *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2001;15:81-92.
  29. ACOG Practice bulletin no. 115: Vaginal birth after previous cesarean delivery. *Obstet Gynecol*. 2010;116:450-463.
  30. Domingues RMSM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Torres JA, d'Orsi E, Pereira APE, et al. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. *Cad Saude Publica* 2014;30:S101-S116.
  31. Li WH, Yang MJ, Wang PH, Juang CM, Chang YW, Wang HI, et al. Vaginal birth after cesarean section: 10 years of experience in a tertiary medical center in Taiwan. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2016;55:394-398.
  32. World Health Organization partograph in management of labour. World Health Organization Maternal Health and Safe Motherhood Programme. *Lancet*. 1994;343:1399-1404.

- 
33. Cecatti JG, Calderón, IMP. Intervenções benéficas durante o parto para a prevenção da mortalidade materna. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2005;27:357-365.
  34. Althabe F, Belizan 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 randomised controlled trial. *Lancet.* 2004;363:1934-1940.
  35. Cahill AG, Tuuli M, Odibo AO, Stamilio DM, Macones GA. Vaginal birth after caesarean for women with three or more prior caesareans: assessing safety and success. *BJOG.* 2010;117:422-427.
  36. Curtin SC, Gregory KD, Korst LM, Uddin SF. Maternal morbidity for vaginal and cesarean deliveries, according to previous cesarean history: New data from the birth certificate. *Natl Vital Stat Rep.* 2015;64:1-13.
  37. Senturk MB, Cakmak Y, Atac H, Budak MS. Factors associated with successful vaginal birth after cesarean section and outcomes in rural area of Anatolia. *Int J Womens Health.* 2015;7 693-697.
  38. Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? *Best Pract Clin Obstet Gynaecol.* 2001;15:179-194.
  39. Hofmeyr GJ, Kulier R. External cephalic version for breech presentation at term. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;10: CD000083.
  40. Clock C, Kurtzman J, White J, Chung JH. Cesarean risk after successful external cephalic version: a matched, retrospective analysis. *J Perinatol.* 2009;29:96-100.
  41. Barrett JF, Hannah ME, Hutton EK, Willan AR, Allen AC, Armson BA, et al. A randomized trial of planned cesarean or vaginal delivery for twin pregnancy. *N Engl J Med.* 2013;369:1295-1305.
  42. ACOG Practice Bulletin No. 144: Multifetal gestations: twin, triplet, and higher-order multifetal pregnancies. *Obstet Gynecol.* 2014;123:1118-1132.



- 
43. Christopher D, Robinson BK, Peaceman AM. An evidence-based approach to determining route of delivery for twin gestations. *Rev Obstet Gynecol.* 2011;4:109-116.
  44. Ministério da Saúde, Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). Diretrizes de Atenção à Gestante: a operação cesariana. Brasília. 2016. Available:  
[http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2016/Relatorio\\_Diretrizes\\_Cesariana\\_N179.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2016/Relatorio_Diretrizes_Cesariana_N179.pdf). Accessed 2 Feb 2016.
  45. Russell RB, Petrini JR, Damus K, Mattison DR, Schwarz RH. The changing epidemiology of multiple births in the United States. *Obstet Gynecol.* 2003;101:129-135.
  46. Souza RT, Cecatti JG, Passini R Jr, Tedesco RP, Lajos GJ, Nomura ML, et al. The burden of provider-initiated preterm birth and associated factors: evidence from the Brazilian Multicenter Study on Preterm Birth (EMIP). *PLoS One.* 2016;11:e0148244.
  47. Morisaki N, Togoobaatar G, Vogel JP, Souza JP, Rowland Hogue CJ, Jayaratne K, et al. Risk factors for spontaneous and provider-initiated preterm delivery in high and low Human Development Index countries: a secondary analysis of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG.* 2014;121:101-109.
  48. Reis ZS, Lage EM, Aguiar RA, Gaspar JS, Vitral GL, Machado EG. Association between risk pregnancy and route of delivery with maternal and neonatal outcomes. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2014;36:65-71.

49. Abbade JF, Peraçoli JC, Costa RAA, Calderon IMP, Borges VTM, Rudge MVC.  
Partial HELLP Syndrome: maternal and perinatal outcome. Sao Paulo Med J.  
2002;120:180-184.

**Classificação de Robson**  
**aplicada no alto e baixo risco obstétrico**

Cláudia Vicari Bolognani<sup>1,2\*#a</sup>, Lilian Barros de Sousa Moreira Reis<sup>2</sup>, Adriano Dias<sup>2</sup>,  
Iracema de Mattos Paranhos Calderon<sup>2\*#a</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior de Ciências da Saúde/FEPECS/SES, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina, Botucatu, São Paulo, Brasil.

<sup>#a</sup>Endereço atual: Coordenação do Curso de Medicina, Escola Superior de Ciências da Saúde/FEPECS/SES, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<sup>#b</sup>Endereço atual: Programa de Pós-graduação em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia, Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil.

\*Autor para Correspondência

E-mail: claudiavicari@gmail.com (CVB)/ calderon@fmb.unesp.br (IMPC)

## RESUMO

**Objetivo** - Aplicar a classificação de Robson, em dois hospitais públicos de referência para assistência ao parto no Distrito Federal/Brasil, para identificar o percentual e os grupos de maior risco para cesárea, considerando o alto e o baixo risco obstétrico.

**Método** - Estudo transversal, descritivo, prospectivo, incluindo 6579 partos assistidos no hospital A (HA) e no hospital B (HB), no período de janeiro a dezembro de 2013. Os partos foram distribuídos nos 10 grupos de Robson, sendo avaliadas as taxas de cesárea e a contribuição no total de cesáreas e de partos de acordo com o alto e o baixo risco. Na análise estatística utilizou-se o teste Z, com correção de Bonferroni. Estimou-se o risco hospitalar de cesárea pela razão de chances de Mantel-Haenszel (OR e IC95%), com  $p < 0,05$  para todos os testes. **Resultados** - As taxas de cesárea foram de 35,5% no baixo risco e de 73,9% no alto risco, com risco aumentado em cinco vezes (IC95% = 4,59-5,76) no alto risco. Houve diferença significativa entre os hospitais nos partos de baixo risco ( $p = 0,039$ ); e no HA, maior risco para a ocorrência de cesárea (OR = 1,15; 1,01–1,31). Os grupos G5 (44,6%) e G1 (23,6%) no baixo risco e G5 (23,7%), G2 (18,6%) e G1 (16,0%) no alto risco ultrapassaram os 15% de cesáreas aceitos pela OMS. **Conclusão** - A classificação de Robson evidenciou que, pertencer ao grupo G5 resultou em risco aumentado para cesárea tanto no alto (OR = 8,52) quanto no baixo (OR = 13,16), e nas gestações de alto risco, pertencer ao grupos G2 representou risco para cesárea (OR = 4,2), sugerindo que estratégias de prevenção sejam implementadas primordialmente nesses grupos.

Palavras-chave: Classificação de Robson; Cesárea; Parto normal; Gravidez de alto risco;

---

## ABSTRACT

**Purpose** - This study applied the Robson classification in two public referral hospitals for birth care in the Federal District, Brazil, to identify the percentages and the groups at greater risk for caesarean section based on high and low obstetrical risks. **Method** - A cross-sectional, descriptive, and prospective study was performed with 6,579 births in Hospital A (HA) and Hospital B (HB) during the period from January to December 2013. The births were distributed into the 10 Robson groups, and the caesarean section rates and their contributions to the total number of caesarean sections and births were evaluated according to the risk level. The Z test with Bonferroni correction was used in the statistical analysis. The risk of caesarean section was estimated using the Mantel-Haenszel odds ratio (OR and CI95%), with  $p < 0.05$  for all tests. **Results** - The caesarean section rates were 35.5% in the low-risk and 73.9% in the high-risk pregnancy groups, with the risk increased by 5-fold (CI95% = 4.59-5.76) in the high-risk condition. A significant difference was observed between hospitals for low-risk pregnancies ( $p = 0.039$ ), with a greater risk for the occurrence of caesarean section found in HA (OR = 1.15; CI95% 1.01-1.31). The G5 (44.6%) and G1 groups (23.6%) in the low-risk pregnancies and the G5 (23.7%), G2 (18.6%) and G1 groups (16.0%) in the high-risk pregnancies surpassed the 15% caesarean section rate recommended by the WHO. **Conclusion** - The Robson classification showed that belonging to the G5 group increased the risk of caesarean section in both the high (OR = 8.52) and low-risk pregnancies (OR = 13.16) and that belonging to the G2 group represented a risk for caesarean section in the high-risk pregnancies (OR = 4.2), suggesting that prevention strategies should primarily target these groups.

Keywords: Robson classification; Cesarean section; Natural childbirth; Pregnancy high-risk.

## INTRODUÇÃO

A cesárea é procedimento cirúrgico de crescimento mundial [1-4] e, no Brasil, não é diferente. Em 2014, a taxa mundial média de cesárea foi de 18,6%, variando de 1,4 a 56,4%. No Brasil, a taxa de cesárea foi de 55,6%, perdendo somente para a República Dominicana (56,4%) [5]. As taxas de cesáreas nas instituições públicas de saúde do Distrito Federal (DF), área que compreende a cidade de Brasília, capital do Brasil, e mais 31 Regiões Administrativas (RA), passaram de 26,9% em 2000 para 38,2% em 2012, correspondendo a um aumento de 11,3% nesse período [6]. Em 1985, a Organização Mundial de Saúde (OMS) concluiu que não havia justificativa para que as taxas de cesáreas ultrapassassem 15% [7]. Entretanto, estes valores são questionáveis quando são consideradas as gestações de alto risco, os diferentes níveis de complexidades das instituições assistenciais e a presença de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal. Em 2015, novas taxas de cesárea foram sugeridas pela OMS, com base nos resultados mundiais de dois grandes estudos demonstrando que taxas de cesáreas de 10 a 30% não tiveram efeito sobre a mortalidade materna [8-10]. Entretanto, outros relevantes resultados como morbidade materna e neonatal não foram avaliados, diante disso, é prudente que a taxa limite de 15% ainda permaneça como referência .

Consideramos gestação de alto risco, aquela na qual a vida ou a saúde da mãe e/ou do feto e/ou do recém-nascido tem maiores chances de serem comprometidas que a média da população e, de acordo com o Ministério da Saúde (MS) do Brasil, “promover a maternidade segura é compromisso do MS e de todos nós. Além de garantir o pré-natal e humanizar o atendimento, entre outras ações, é preciso dedicar atenção especial a uma pequena parcela de mulheres grávidas que são portadoras de doenças que podem se agravar durante a gestação ou que apresentarão problemas que podem ter sido

---

desencadeados nesse período” [11].

A presença de complicações clínico-obstétricas na gestação é sinal de alerta para o risco de mortalidade materna; a detecção e o tratamento precoces devem ter papel de destaque nas estratégias para a prevenção dessa ocorrência. Apesar da recomendação do MS do Brasil, de que a indicação da via de parto seja, preferencialmente, independente do risco obstétrico, a cesárea é escolhida na maioria dessas gestações [11]. Quando devidamente indicada, é salvadora para a vida da gestante e do concepto [9], no entanto, trata-se de um procedimento cirúrgico e o excesso dessa prática, principalmente quando desnecessária, eleva o risco de complicações maternas, neonatais e para as gestações futuras [12-14].

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), o excesso de cesáreas no Brasil seria o principal fator, ainda que não isolado, para a não-redução da razão de mortalidade materna (RMM) e, conseqüentemente, explicaria o fato do nosso país não ter atingido a meta de RMM pactuada para 2015 [15]. Como estratégia de redução das taxas de cesárea, em 2015, após a condução de duas revisões sistemáticas [16,17], a OMS recomendou que a classificação de Robson seria o instrumento mais apropriado para avaliar, monitorar e comparar taxas de cesáreas ao longo do tempo em um mesmo hospital e entre diferentes hospitais [8]. Esse instrumento foi desenvolvido em 2001, com base nos seguintes critérios obstétricos, avaliados no momento do parto: o tipo de gestação (única ou múltipla, cefálica ou não cefálica); a história obstétrica pregressa (nulípara ou multípara, com ou sem cicatriz uterina); o tipo de trabalho de parto e parto (espontâneo, induzido ou cesárea antes do trabalho de parto) e a idade gestacional no momento do nascimento. A partir desses critérios foram constituídos 10 grupos, clinicamente relevantes e totalmente inclusivos, mas mutuamente exclusivos [18]. A

---

distribuição dos partos nesses 10 grupos de Robson evidencia os grupos de maior risco para cesárea e, conseqüentemente, possibilita a implementação de ações e estratégias específicas para redução desse risco.

A classificação de Robson tem sido amplamente utilizada em diversos países, de diferentes níveis socioeconômicos [16,17,19,20]; isso permitirá, no futuro, conhecermos a taxa ideal global de cesárea e a taxa dentro de seus respectivos grupos. Entretanto, entendendo ser também importante conhecermos essas taxas em populações com características diferenciadas, que possam permitir a troca de informações e comparações padronizadas, e poucos estudos com aplicação desse instrumento em gestações de alto risco, este estudo propõe avaliar a classificação de Robson nesses tipos de partos, comparando-os a partos de baixo risco.

O objetivo desse estudo foi aplicar a classificação de Robson, em dois hospitais públicos de referência para assistência ao parto no DF/Brasil, para identificar o percentual e os grupos de maior risco para cesárea, considerando o alto e o baixo risco obstétrico.

## **MÉTODOS**

### Desenho do estudo

Estudo transversal, prospectivo, incluindo todos os partos realizados no período de 12 meses (01/01/2013 a 31/12/2013), nas maternidades de dois hospitais públicos da Secretaria de Estado de Saúde do DF/Brasil (SES-DF, Brasília/Brasil), aqui indicados como Hospital A (HA) e Hospital B (HB). Esses dois hospitais são responsáveis pelo atendimento obstétrico de 15 das 31 Regiões Administrativas de todo o território do Distrito Federal – DF/Brasil.



---

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde, DF/Brasil (FEPECS/SES), parecer N°. 127318.

#### Tamanho amostral

A amostra de conveniência incluiu todos os partos ocorridos nos hospitais HA e HB no período de estudo, totalizando 6579 partos. Em toda a rede pública, o total de partos foi de 41010.

#### Variáveis e coleta de dados

De acordo com o instrumento para classificação de cesáreas, proposto por Robson [18], foram avaliados: (I) Idade gestacional no parto (IG), em semanas completas, avaliada pela data da última menstruação (DUM) e pela ultrassonografia (USG) realizada até a 20.<sup>a</sup> semana de gestação. Quando a USG e a DUM foram discordantes, prevaleceu a IG avaliada pela USG precoce; (II) Tipo de gestação, classificada em gestação única cefálica, pélvica ou oblíqua e gestação múltipla; (III) Paridade, nulípara ou múltipara, subdividida em presença ou ausência de cicatriz uterina e (IV) Início do trabalho de parto (TP), espontâneo, induzido ou cesárea fora de TP. Assim, todos os partos, vaginais e cesárea, foram distribuídos nos 10 grupos de Robson (Figura 1).

Grupos	Características clínicas
1	Nulípara, feto único, cefálico, $\geq 37$ sem, trabalho de parto espontâneo
2	Nulípara, feto único, cefálico, $\geq 37$ sem, induzido ou cesárea antes do trabalho de parto (TP)
3	Multipara sem cesárea anterior, feto único, cefálico, $\geq 37$ semanas, TP espontâneo
4	Multipara sem cesárea anterior, feto único, cefálico, $\geq 37$ semanas, TP induzido ou cesárea antes do TP
5	Multipara com cesárea prévia, feto único, cefálico, $\geq 37$ semanas
6	Todas as nulíparas com apresentação pélvica
7	Todas as multiparas com apresentação pélvica (inclusive com cesárea prévia)
8	Todas gestações múltiplas (inclusive com cesárea prévia)
9	Todas as gestações córmicas ou oblíquas (inclusive com cesárea prévia)
10	Gestação única, feto cefálico, $\leq 36$ semanas (inclusive com cesárea prévia)

Figura 1. Classificação de Robson em 10 grupos [18].

Além dessas variáveis, foram considerados o alto e o baixo risco obstétrico, definidos pelos médicos assistentes e informados no prontuário eletrônico no momento do atendimento ao parto segundo critérios do Ministério da Saúde (MS) do Brasil em síndromes hipertensivas, síndromes hemorrágicas, diabetes em todas as suas formas, cardiopatia materna, pneumopatias crônicas, doenças psiquiátricas, malformação fetal, doença renal materna, anemia severa, doença infecciosa (aids, hepatites) isoimunização Rh, doenças do colágeno / autoimunes, placenta prévia e neoplasias<sup>11</sup>.

Os dados foram por consultas aos prontuários eletrônicos no sistema Intersystems trackCareTM.

#### Análise estatística

A análise estatística foi realizada no software IBM SPSS Statistics v.20. As frequências de cesárea e parto vaginal foram comparadas pelo teste do Quiquadrado. Na avaliação dos 10 grupos de Robson, as frequências foram comparadas pelo teste de comparação de proporções Z com correção de Bonferroni. A estimativa de risco para

cesárea foi definida pela razão das chances comum de Mantel-Haenszel, com cálculo de *odds ratio* (OR) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC95%). Para todos os testes estatísticos foi definido o limite de significância de 95% ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

No período de 12 meses foram registrados 6579 partos nos dois hospitais avaliados da rede pública de saúde do DF/Brasil. Desses, 4382 foram partos de baixo risco, sendo 1554 (35,5%) cesáreas e 2828 (64,5%) partos vaginais. Os partos de alto risco totalizaram 2197, sendo 570 (26,1%) partos vaginais e 1627 (73,9%) cesáreas. Houve diferença significativa entre partos de baixo e alto risco; gestações de alto risco apresentaram risco de cesárea aumentado em cinco vezes em relação às de baixo risco (Tabela 1).

Tabela 1. Frequências absoluta e relativa da ocorrência de cesárea e parto vaginal, no alto e baixo risco, em dois hospitais da SES-DF, Brasília/Brasil.

	Alto risco N (%)	Baixo risco N (%)	Valor $p^*$
Cesárea	1624 (73,9%)	1554 (35,5%)	<b>&lt; 0,001</b>
Parto vaginal	573 (26,1%)	2828 (64,5%)	
Total	2197 (100%)	4382 (100%)	

OR [alto vs baixo risco] = 5,142 (IC95% 4,59 – 5,76)

\*Teste Quiquadrado

A tabela 2 representa o percentual de cesárea e parto vaginal, no alto e baixo risco, diferenciado nos dois hospitais da rede pública de saúde da SES-DF, Brasília/Brasil. O HA realizou 1737 partos de alto risco, sendo 1300 (74,8%) cesáreas e 437 (25,2%) partos vaginais. O HB realizou 460 partos, sendo 324 (70,4%) cesáreas e

136 (29,6%) partos vaginais. A taxa de cesáreas de baixo risco no HA foi de 36,6% e, a do HB, 33,4%. No alto risco, o HA teve 74,8% de cesáreas e, o HB, 70,4%. Observou-se diferença significativa entre os hospitais nos partos de baixo risco ( $p = 0,039$ ); comparado ao HB, as mulheres de baixo risco assistidas no HA apresentaram maior risco para a ocorrência de cesárea ( $OR = 1,15$ ;  $IC_{95\%} = 1,01-1,31$ ).

Tabela 2. Frequências, absoluta e relativa, e avaliação de risco para ocorrência de cesárea, no alto e baixo risco, nos hospitais HA e no HB, da SES-DF, Brasília/Brasil.

	Alto risco		$p^*$	Baixo risco		$p^*$
	HA	HB		HA	HB	
	N (%)	N (%)		N (%)	N (%)	
Cesárea	1300 (74,8%)	324 (70,4%)		1069(36,6%)	488 (33,4%)	
Parto vaginal	437 (25,2%)	136 (29,6%)		1853(63,4%)	972 (66,6%)	
<b>Total</b>	<b>1737 (100%)</b>	<b>460 (100%)</b>	<b>0,055</b>	<b>2922 (100%)</b>	<b>1460(100%)</b>	<b>0,039</b>

Avaliação de risco para cesárea (HA vs HB)		
	<i>OR</i>	<i>IC</i> <sub>95%</sub>
risco total de cesárea no HA	<b>1,41</b>	<b>1,27 –1,57</b>
risco de cesárea no alto risco no HA	1,25	0,99 –1,57
risco de cesárea no baixo risco no HA	<b>1,15</b>	<b>1,01 – 1,31</b>

\*Teste Quiquadrado

#Estimativa de razão de chances comum de Mantel-Haenszel

HA = Hospital A de Brasília/DF

HB = Hospital B de Brasília/DF

Na Tabela 3 estão apresentados o número absoluto e as frequências de cesárea e parto vaginal no alto e baixo risco, distribuídos nos 10 grupos de Robson [18]. Na comparação entre os tipos de parto, observou-se diferença estatística em relação à frequência de cesárea e partos vaginais na maioria dos grupos, independentemente se baixo ou alto risco. No baixo risco, os grupos G5 (44,6%) e G1 (23,6%) ultrapassaram os 15% de cesáreas aceitos pela OMS [7]. No alto risco, os grupos G5 (23,7%), G2 (18,6%)

e G1 (16,0%) apresentaram taxas de cesárea superiores aos limites aceitáveis [7]; no grupo G10 a ocorrência de cesárea foi de 14,9%.

Tabela 3. Frequências absoluta e relativa da ocorrência de cesárea e parto vaginal no alto e baixo risco, distribuídas nos 10 grupos de Robson [18], em dois hospitais da SES-DF, Brasília/Brasil.

Grupos		Baixo risco			Alto risco		
		Cesárea	Vaginal	Total	Cesárea	Vaginal	Total
1	Número	<b>362<sub>a</sub></b>	<b>1169<sub>b</sub></b>	1531	<b>260<sub>a</sub></b>	<b>121<sub>b</sub></b>	381
	% no grupo de Robson	23,6	76,4	100,0	68,2	31,8	100,0
	% nos tipos de parto	<b>23,3</b>	<b>41,3</b>	34,9	<b>16,0</b>	<b>21,2</b>	17,3
	% no total de partos	8,3	26,7	34,9	11,8	5,5	17,3
2	Número	<b>199<sub>a</sub></b>	<b>107<sub>b</sub></b>	306	<b>303<sub>a</sub></b>	<b>30<sub>b</sub></b>	333
	% no grupo de Robson	65,0	35,0	100,0	91,0	9,0	100,0
	% nos tipos de parto	12,8	3,8	7,0	<b>18,6</b>	<b>5,3</b>	15,2
	% no total de partos	4,5	2,4	7,0	13,8	1,4	15,2
3	Número	<b>82<sub>a</sub></b>	<b>1167<sub>b</sub></b>	1249	<b>90<sub>a</sub></b>	<b>113<sub>b</sub></b>	203
	% no grupo de Robson	6,6	93,4	100,0	44,3	55,7	100,0
	% nos tipos de parto	5,3	41,3	28,5	5,5	19,8	9,2
	% no total de partos	1,9	26,6	28,5	4,1	5,1	9,2
4	Número	71 <sub>a</sub>	101 <sub>a</sub>	172	<b>158<sub>a</sub></b>	<b>73<sub>b</sub></b>	231
	% no grupo de Robson	41,3	58,7	100,0	68,4	31,6	100,0
	% nos tipos de parto	4,6	3,6	3,9	9,7	12,8	10,5
	% no total de partos	1,6	2,3	3,9	7,2	3,3	10,5
5	Número	<b>693<sub>a</sub></b>	<b>163<sub>b</sub></b>	856	<b>385<sub>a</sub></b>	<b>20<sub>b</sub></b>	405
	% no grupo de Robson	81,0	19,0	100,0	95,1	4,9	100,0
	% nos tipos de parto	<b>44,6</b>	<b>5,8</b>	19,5	<b>23,7</b>	<b>3,5</b>	18,4
	% no total de partos	15,8	3,7	19,5	17,5	,9	18,4
6	Número	<b>59<sub>a</sub></b>	<b>0<sub>b</sub></b>	59	<b>51<sub>a</sub></b>	<b>0<sub>b</sub></b>	51
	% no grupo de Robson	100,0	0,0	100,0	100,0	0,0	100,0
	% nos tipos de parto	3,8	0,0	1,3	3,1	0,0	2,3
	% no total de partos	1,3	0,0	1,3	2,3	0,0	2,3
7	Número	<b>45<sub>a</sub></b>	<b>1<sub>b</sub></b>	46	<b>47<sub>a</sub></b>	<b>0<sub>b</sub></b>	47
	% no grupo de Robson	97,8	2,2	100,0	100,0	0,0	100,0
	% nos tipos de parto	2,9	,0	1,0	2,9	0,0	2,1
	% no total de partos	1,0	,0	1,0	2,1	0,0	2,1
8	Número	3 <sub>a</sub>	4 <sub>a</sub>	7	<b>81<sub>a</sub></b>	<b>15<sub>b</sub></b>	96
	% no grupo de Robson	42,9	57,1	100,0	84,4	15,6	100,0
	% nos tipos de parto	0,2	0,1	0,2	5,0	2,6	4,4
	% no total de partos	0,1	0,1	0,2	3,7	0,7	4,4
9	Número	<b>11<sub>a</sub></b>	<b>0<sub>b</sub></b>	11	10 <sub>a</sub>	0 <sub>a</sub>	10
	% no grupo de Robson	100,0	0,0	100,0	100,0	0,0	100,0
	% nos tipos de parto	0,7	0,0	0,3	0,6	0,0	,5
	% no total de partos	0,3	0,0	0,3	0,5	0,0	,5
10	Número	<b>29<sub>a</sub></b>	<b>116<sub>b</sub></b>	145	<b>242<sub>a</sub></b>	<b>198<sub>b</sub></b>	440
	% no grupo de Robson	20,0	80,0	100,0	55,0	45,0	100,0
	% nos tipos de parto	1,9	4,1	3,3	<b>14,9</b>	<b>34,7</b>	20,0
	% no total de partos	,7	2,6	3,3	11,0	9,0	20,0
Total	Número	1554	2828	4382	1627	570	2197
	% nos grupos de Robson	35,5	64,5	100,0	74,1	25,9	100,0
	% nos tipos de parto	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% no total de partos	35,5	64,5	100,0	74,1	25,9	100,0

\*Percentual de partos dentro do total de partos no grupo

\*\*Percentual de partos por grupo dentro do tipo de parto

\*\*\*Percentual de partos de cada grupo dentro do total de partos

Valores seguidos por letras diferentes denotam diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) entre os dois hospitais, destaque em negrito (Teste Z com correção de Bonferroni)

Na Tabela 4 estão os resultados da análise de risco para cesárea nos grupos em que a taxa de cesárea foi  $\geq 15\%$  [7]. Nas gestações de baixo risco houve queda no risco de cesárea no grupo G1 (OR = 0,43; IC95% = 0,37–0,49) e aumento na chance dessa ocorrência no grupo G5 (OR = 13,16; IC95% = 10,92–15,98). Nas gestações de alto risco observou-se diminuição do risco de cesárea nos grupos G1 (OR = 0,71; IC95% = 0,55–0,89) e G10 (OR = 0,33; IC95% = 0,260,41) e aumento nas chances dessa ocorrência nos grupos G2 (OR = 4,12; IC95% 2,52–6,16) e G5 (OR = 8,52; IC95% = 2,52–6,16).

Tabela 4. Avaliação do risco para cesárea no alto e baixo risco, nos 10 grupos de Robson [18], em dois hospitais da SES-DF, Brasília/Brasil.

	OR	IC 95%
Baixo risco		
G1 vs demais	0,43	<b>0,37 – 0,49</b>
G5 vs demais	13,16	<b>10,92 – 15,98</b>
Alto risco		
G1 vs demais	0,71	<b>0,55 – 0,89</b>
G2 vs demais	4,12	<b>2,52 – 6,16</b>
G5 vs demais	8,52	<b>5,36 – 13,51</b>
G10 vs demais	0,33	<b>0,26 – 0,41</b>

- Avaliação de risco (OR e IC95%) para frequências de cesárea  $\geq 15\%$

\*Estimativa de razão de chances comum de Mantel-Haenszel

## DISCUSSÃO

Nesse estudo, as gestações de alto risco corresponderam a 33,4% dos partos avaliados e atingiram taxas de cesárea de 74,8% no HA e 70,4% no HB ( $p = 0,055$ ). Independentemente do hospital, mulheres com gestação de alto risco tiveram cinco vezes mais chance de cesárea. No HA o risco total de cesárea foi maior (OR = 1,41; IC95% = 1,27–1,57) que no HB e, de modo específico, para as gestações de baixo risco (1,15;

IC<sub>95%</sub> = 1,01–1,31). Considerando o alto risco e a contribuição dos grupos de Robson para as taxas hospitalares de cesárea, os grupos G1 (16,0%), G2 (18,6%), G5 (23,7%) e G10 (14,9%) apresentaram taxas de cesáreas iguais ou superiores aos 15% aceitos pela OMS [7]. No baixo risco, os grupos G1 (23,3%) e G5 (44,6%) superaram o limite aceitável de taxa de cesárea.

Em termos práticos, os resultados desse estudo apontaram as prioridades para a implementação de intervenções necessárias à redução dos índices de cesárea na SES-DF, Brasília/Brasil. Portanto, em curto prazo, o HA, os grupos G1 e G5, independentemente do risco obstétrico, e o grupo G2 nas gestações de alto risco merecem atenção especial.

No alto risco, identificar cerca de 70% de cesárea nos dois hospitais da SES-DF, Brasília/Brasil, avaliados nesse estudo, não foi surpresa; estudos anteriores em maternidades brasileiras apresentaram índices comparáveis [21,22]. Pensando apenas no risco obstétrico, seria aceitável a suposição de que as cesáreas foram relacionadas a complicações materno-fetais, justificando suas indicações [21]. Entretanto, 70% de cesárea, mesmo no alto risco, contraria o princípio obstétrico da via de parto, que deve ser orientada pelas indicações obstétricas, e as recomendações do MS do nosso país [23].

Nas gestações de baixo risco, as taxas de cesárea atingiram o dobro do aceitável pela OMS [7] e superaram as estimativas de 30% para o Brasil [8,24]. Os altos índices de cesárea em gestações de baixo risco parece ser problema mundial, mesmo quando se avalia hospitais da rede pública [25,26]. O princípio básico da indicação de cesárea, salvaguardar a integridade do binômio mãe e feto, está sendo desconsiderado, com consequências danosas para ambos. Assim, é fundamental a conscientização dos profissionais de saúde, cumprindo os princípios éticos e evitando indicações desnecessárias e orientados pelas melhores evidências científicas para a boa prática



---

obstétrica [27]. Além da prática abusiva, 35,5% de cesárea no baixo risco nos permite pressupor que essas mulheres estão sujeitas a um atendimento obstétrico aquém da qualidade recomendada [28]. Esse panorama precisa ser mudado.

Nesse estudo, a classificação nos dez grupos de Robson evidenciou que, independentemente do risco obstétrico, o grupo G5 foi o que mais contribuiu para as elevadas taxas de cesárea, respectivamente, 44,6 e 23,7% no baixo e alto risco. Além disso, cerca de 20% do total de partos avaliados foram classificados nesse grupo. Em termos práticos, a cesárea prévia, mesmo em gestações únicas, cefálicas e de termo, é característica presente em 20% da população de gestantes e responde pela indicação de grande parte das cesáreas realizadas na SES-DF, Brasília/Brasil. O mais alarmante é constatar que pertencer a esse grupo representa risco para cesárea aumentado em 8,52 vezes no alto risco e, sobretudo, 13,16 vezes no baixo risco. Esses resultados, reforçados pelas taxas de 81% no baixo e 95% no alto risco de cesáreas dentro do grupo indicam que a cesárea de repetição [29,30] é prática comum nesses dois hospitais e deve ser evitada, sobretudo, nas gestações de baixo risco.

Na presença de cicatriz de cesárea, o sucesso de parto vaginal é da ordem de 72 a 80%, sem diferença nos resultados maternos, avaliados por histerectomia, febre puerperal, lesão vesical e hemotransfusão [31,32]. Entretanto, o uso de ocitócicos, na indução ou condução do trabalho de parto, pode aumentar o risco de ruptura uterina [33] e diminuir as chances de parto vaginal [34]. Assim, independentemente do risco obstétrico, as intervenções indicadas para reduzir as elevadas taxas de cesárea nas gestantes do grupo G5 seriam evitar a primeira cesárea e abandonar a prática da cesárea de repetição. Além dessas, evitar o uso de ocitócicos e aguardar a evolução natural do trabalho de parto, seriam estratégias importantes para as mulheres multíparas, com

---

gestação única, cefálica e no termo, e cesárea prévia assistidas nos hospitais da SES-DF, Brasília/Brasil.

Os resultados avaliados nos grupos G1 e G2, constituídos por nulíparas, com gestação única, cefálica, no termo e em TP espontâneo ou induzido, reforçaram a necessidade de evitar a primeira cesárea nessa população de gestantes. No grupo G1, as taxas de cesáreas foram além dos limites aceitáveis [7], tanto no alto (16,0%) como no baixo risco (23,6%) e, atingiu a elevada taxa de 68,2% de cesárea dentro do grupo de Robson. No grupo G2, as taxas de cesáreas também ultrapassaram os limites aceitos, contribuindo com 18,6% das taxas hospitalares de cesárea e chegando a 91% de cesárea dentro do grupo de Robson nas gestações de alto risco. Entretanto, deve-se destacar que, no alto risco, pertencer ao grupo G1 reduziu a ocorrência de cesárea em 30% (OR = 0,71; IC95% = 0,55–0,89) e que, ao contrário, o grupo G2 foi fator de risco, aumentado em quatro vezes (OR = 4,12; IC95% = 2,52–6,16), para a ocorrência de cesáreas no alto risco. A representatividade dos grupos G1 e G2 no total de partos avaliados, 34,9% de partos de baixo risco no grupo G1 e 7,0% de partos de baixo risco no grupo G2, explicaria esses resultados do ponto de vista numérico e estatístico. Entretanto, a análise de risco evidenciou aspectos importantes da assistência obstétrica nesses hospitais – se por um lado percebe-se tendência em se evitar a primeira cesárea nas gestantes de alto risco, por outro, reforça-se a falta de rigor na indicação da primeira cesárea nas gestantes de baixo risco. Ou seja, evitar a primeira cesárea, em especial, as cesáreas realizadas antes do TP, e o uso de ocitócicos na indução ou condução do TP [34] seriam ações prioritárias na assistência às gestantes nulíparas de baixo risco da SES-DF, Brasília/Brasil. Esse parece ser problema mundial e, especificamente, comum nos países da América Latina e no Brasil, com cifras crescentes, avaliadas em países de diferentes níveis socioeconômicos [35-38].

O grupo G10, caracterizado pelos partos prematuros, contribuiu com 20,0% do total de partos de alto risco e 3,3% do total de partos de baixo risco, apresentando 14,9% de cesáreas nas gestações de alto risco. Além disso, a análise de risco identificou que, para mulheres com gestações de alto risco, pertencer ao grupo G10 é fator de proteção contra a realização de cesárea, reduzindo em quase 70,0% a chance para essa ocorrência (OR = 0,33; IC95% = 0,26–0,41). Esses resultados explicam as taxas limítrofes de cesárea [7] nas gestações de alto risco, avaliadas nesse grupo, e reforçam a relação entre risco materno-fetal e prematuridade [39]. No entanto, preocupa a ocorrência de 20,0% de cesárea nas gestações de baixo risco dentro do grupo G10, sugerindo que muitas dessas cesáreas possam ter sido indicadas apenas pela prematuridade e pela cesárea anterior. Assim, a recomendação de que a cesárea não é a via preferencial do parto em prematuros, reforçada nas práticas atualizadas do MS do Brasil [23], deve ser seguida nesses hospitais.

Os grupos G6, G7 e G9, caracterizados pelas apresentações fetais anômalas, e o grupo G8, onde estão as gestações múltiplas, tiveram pequena representatividade no total de partos, mas a maioria dos partos foi realizada por cesárea. Ainda que evidências científicas comprovem benefícios do parto por via alta nas apresentações pélvicas [40] a versão cefálica externa (VCE), no termo da gestação, poderia ter evitado muitas dessas cesáreas [41,42]. Da mesma forma, considerando que a maioria das gestações múltiplas é dicoriônica, com o primeiro gemelar em apresentação cefálica e que, nessas condições, o parto vaginal é a recomendação da literatura [43], os 42,9% de cesárea nas gestações gemelares de baixo risco, observados nesse estudo, são excessivos e merecem intervenção. As dificuldades técnicas associadas à VCE e à assistência ao parto gemelar [23], sugerem ser essas as maiores responsáveis pela realização das cesáreas nesses grupos de gestantes. Entretanto, considerando que esses dois hospitais são, também, de

---

ensino da prática obstétrica, seria importante o treinamento da equipe de profissionais para realizar VCE e assistir o parto gemelar de baixo risco. Essa estratégia, além de melhorar a formação e a atuação profissional na assistência obstétrica, reduziria esses índices abusivos de cesárea, e os consequentes riscos materno-fetais, nos hospitais da SES-DF, Brasília/Brasil.

Algumas limitações desse estudo merecem destaque, em especial, a dificuldade na definição de gestação de alto risco e a obtenção dos dados a partir de sistema eletrônico e a falta de uniformidade nos registros. Apesar disso, os resultados evidenciaram elevados índices de cesárea em grupos de mulheres de alto e baixo risco, em condições em que o parto vaginal poderia ser a opção para a resolução dessas gestações atendidas no HA e HB, hospitais de referência obstétrica para a SES-DF do Brasil. Esses índices, apesar de já observados em estudos anteriores, de diferentes regiões do Brasil e do mundo, são abusivos, estão além dos limites aceitáveis e devem ser corrigidos. Evitar a primeira cesárea, aguardar a evolução natural do TP e incrementar a qualidade do ensino da prática obstétrica nesses hospitais seriam estratégias necessárias e, potencialmente, exitosas.

## **CONCLUSÃO**

Os resultados da avaliação dos partos ocorridos em dois hospitais públicos da SES-DF, Brasília/ Brasil evidenciaram índices de 73,9% de cesárea nas gestações de alto risco e de 35,5% naquelas de baixo risco. Esse risco aumentou em cinco vezes para as gestações de alto risco.

A classificação das cesáreas nos 10 grupos de Robson evidenciou que, nas gestações de alto risco, pertencer ao grupo G2 representou risco para cesárea e, de modo contrário, pertencer aos grupos G1 e G10 representou proteção para essa ocorrência.

Independentemente do risco obstétrico, o grupo G5 atingiu os maiores índices de cesárea. Pertencer ao grupo G5 resultou em risco aumentado para essa ocorrência no alto (OR = 8,52) e no baixo (OR = 13,16) risco obstétrico.

## REFERÊNCIAS

1. Gibbons L, Belizan JM, Lauer JA, Betran AP, Merialdi M, Althabe F. The Global Numbers and Costs of Additionally Needed and Unnecessary Caesarean Sections Performed per Year: Overuse as a Barrier to Universal Coverage. World Health Report (2010). Background Paper, No 30.
2. Betrán AP, Merialdi M, Lauer JA, Bing-Shun W, Thomas J, Van Look P, et al. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2007;21:98–113.
3. Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? *Best Pract Clin Obstet Gynaecol.* 2001;15:179–194.
4. Ye J, Betran AP, Guerrero Vela M, Souza JP, Zhang J. Searching for the optimal rate of medically necessary cesarean delivery. *Birth.* 2014;41:237–44.
5. Betrán AP, Ye J, Moller A-B, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. *PLoS One.* 2016;11: e0148343.
6. Governo do Distrito Federal, Secretaria de Estado de Saúde, Subsecretaria de Planejamento, Regulação, Avaliação e Controle. Resumo dos serviços médico-hospitalares realizados nas Unidades da SES/DF. Available:

- 
- www.saude.df.gov.br/sobre-a-secretaria/dados-estatisticos.html. Accessed 19 May 2016.
7. World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet* 1985;2:436–467.
  8. World Health Organization, Human Reproduction Programme. Statement on caesarean section rates. 2015. Available: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/1/WHO\\_RHR\\_15.02\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/1/WHO_RHR_15.02_eng.pdf). Accessed 10 Apr 2015.
  9. Betrán AP, Torloni MR, Zhang J, Ye J, Mikolajczyk R, Deneux- Tharaux C, et al. What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. *Reprod Health* 2015;12:57.
  10. Ye J, Zhang J, Mikolajczyk R, Torloni MR, Gülmezoglu AM, Betran AP. Association between rates of caesarean section and maternal and neonatal mortality in the 21st century: a worldwide population-based ecological study with longitudinal data. *BJOG* 2016;123:745–753.
  11. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestação de alto risco: manual técnico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
  12. Black M, Bhattacharya S, Philip S, Norman JE, McLernon DJ. Planned Cesarean Delivery at Term and Adverse Outcomes in Childhood Health. *JAMA*. 2015;314:2271-2279.
  13. Lavender T, Hofmeyr GJ, Neilson JP, Kingdon C, Gyte GM. Caesarean section for non-medical reasons at term. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2012;14: CD004660.

- 
14. Rudge MV, Maestá I, Moura PM, Rudge CV, Morceli G, Costa RA, et al. The safe motherhood referral system to reduce cesarean sections and perinatal mortality - a cross-sectional study [1995-2006]. *Reproductive Health*. 2011;8:34.
  15. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. *Objetivos de Desenvolvimento do milênio: relatório nacional de acompanhamento*. Brasília: Ipea; 2014.
  16. Torloni MR, Betrán AP, Souza JP, Widmer M, Allen T, Gulmezoglu M, et al. Classifications for cesarean section: a systematic review. *PLoS One* 2011;6: e14566.
  17. Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Gulmezoglu AM, Torloni MR. A Systematic Review of the Robson Classification for Caesarean Section: What works, Doesn't work and How to Improve it. *PLoS One*. 2014;9: e97769.
  18. Robson MS. Classification of Caesarean Sections. *Fetal Mater Med Rev*. 2001;12:23-39.
  19. Le Ray C, Blondel B, Prunet C, Khireddine I, Deneux-Tharaux C, Goffinet F. Stabilising the caesarean rate: which target population? *BJOG*. 2015;122:690–699.
  20. Wang B, Zhou L, Coulter D, Liang H, Zhong Y, Guo Y, et al. Effects of caesarean section on maternal health in low risk nulliparous women: a prospective matched cohort study in Shanghai, China. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2010;10:78.

- 
21. Reis ZS, Lage EM, Aguiar RA, Gaspar JS, Vitral GL, Machado EG. Associação entre risco gestacional e tipo de parto com as repercussões maternas e neonatais. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2014;36:65-71.
  22. Ferreira EC, Costa ML, Cecatti JG, Haddad SM, Parpinelli MA, Robson MS. Brazilian Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity Study Group. *Birth.* 2015;42:38-47.
  23. Ministério da Saúde, Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). Diretrizes de Atenção à Gestante: a operação cesariana. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. Available: [http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2016/Relatorio\\_Diretrizes\\_Cesariana\\_N179.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2016/Relatorio_Diretrizes_Cesariana_N179.pdf). Accessed 02 Feb 2016.
  24. Souza JP, Betrán AP, Dumont A, de Mucio B, Gibbons Pickens CM, Deneux-Tharaux C, et al. A global reference for caesarean section rates (C-Model): a multicountry cross-sectional study. *BJOG* 2016;123:427–436.
  25. Al Rifai R. Rising cesarean deliveries among apparently low-risk mothers at university teaching hospitals in Jordan: analysis of population survey data, 2002–2012. *Glob Health Sci Pract.* 2014;2:195-209.
  26. Delbaere I, Cammu H, Martens E, Tency I, Martens G, Temmerman M. Limiting the caesarean section rate in low risk pregnancies is key to lowering the trend of increased abdominal deliveries: an observational study. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 2012;12:3.
  27. Wang B, Zhou L, Coulter D, Liang H, Zhong Y, Guo Y et al. Effects of caesarean section on maternal health in low risk nulliparous women: a prospective matched cohort study in Shanghai, China. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 2010;10:78.



- 
28. Librero J, Peiró S, Belda A, Calabuig J. Porcentaje de cesáreas en mujeres de bajo riesgo: un indicador útil para comparar hospitales que atienden partos con riesgos diferentes. *Rev Esp Salud Pública*. 2014;88:315-326.
  29. Flamm B. Vaginal birth after caesarean (VBAC). *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2001;15:81-92.
  30. ACOG Practice bulletin No. 115: Vaginal birth after previous caesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2010;116:450–463.
  31. Cahill AG, Tuuli M, Odibo AO, Stamilio DM, Macones GA. Vaginal birth after caesarean for women with three or more prior caesareans: assessing safety and success. *BJOG*. 2010;117:422-427.
  32. Tahseen S, Griffiths M. Vaginal birth after two caesarean sections (VBAC-2)-a systematic review with meta-analysis of success rate and adverse outcomes of VBAC-2 versus VBAC-1 and repeat (third) caesarean sections. *BJOG*. 2010;117:5-19.
  33. Dekker GA, Chan A, Luke CG, Priest K, Riley M, Halliday J, et al. Risk of uterine rupture in Australian women attempting vaginal birth after one prior caesarean section: a retrospective population-based cohort study. *BJOG*. 2010;117:1358-65.
  34. Haumonte JB, Raylet M, Sabiani L, Franke O, Bretelle F, Boubli L, et al. [Predictive factors for vaginal birth after caesarean section]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2012;41:735-52.
  35. Vogel JP, Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Torloni MR, Zhang J, et al. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a

- 
- secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *Lancet Glob Health*. 2015;3.
36. 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; 367:1819–29.
37. Souza JP, Gulmezoglu AM, Vogel J, Carroli G, Lumbiganon P, Qureshi Z, et al. Moving beyond essential interventions for reduction of maternal mortality (the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health): a cross-sectional study. *Lancet* 2013; 381:1747–55.
38. Maneschi F, Algieri M, Perrone S, Nale R, Sarno M. Cesarean 10-group classification: a tool for clinical management of the delivery Ward. *Minerva Ginecol*. 2015;67:389-95.
39. Souza RT, Cecatti JG, Passini Júnior R, Tedesco RP, Lajos GJ, Nomura ML, et al. The Burden of Provider-Initiated Preterm Birth and Associated Factors: Evidence from the Brazilian Multicenter Study on Preterm Birth (EMIP). *PLoS One*. 2016; 11: e0148244.
40. Berhan Y, Haileamlak A. The risk of planned vaginal breech delivery versus planned caesarean section for term breech birth: a meta-analysis including observational studies. *BJOG*. 2016;123:49-57.
41. Hofmeyr GJ, Kulier R. External cephalic version for breech presentation at term. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;10.
42. Sharshiner R, Silver RM. Management of Fetal Malpresentation. *Clin Obstet Gynecol*. 2015;58:246-255.

43. ACOG Practice Bulletin No. 144: Multifetal gestations: twin, triplet, and higher-order multifetal pregnancies. *Obstet Gynecol.* 2014;123:1118–1132.

**Classificação de Robson nos extremos da vida reprodutiva – ocorrência,  
grupos de maior risco e indicações de cesáreas no setor público  
do Distrito Federal / Brasil**

Cláudia Vicari Bolognani<sup>1,2\*#a</sup>, Lilian Barros de Sousa Moreira Reis<sup>2</sup>, Adriano Dias<sup>2</sup>,  
Iracema de Mattos Paranhos Calderon<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior de Ciências da Saúde/FEPECS/SES, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina, Botucatu, São Paulo,  
Brasil.

<sup>#a</sup>Endereço atual: Coordenação do Curso de Medicina, Escola Superior de Ciências da  
Saúde/FEPECS/SES, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<sup>#b</sup>Endereço atual: Programa de Pós-graduação em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia,  
Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil.

\*Autor para Correspondência

E-mail: claudiavicari@gmail.com (CVB)/ calderon@fmb.unesp.br (IMPC)

## RESUMO

**Objetivo** - Aplicar a classificação de Robson em dois hospitais públicos de referência para assistência ao parto no Distrito Federal/Brasil, para identificar o percentual, os grupos de maior risco e as respectivas indicações de cesárea nos extremos da vida reprodutiva – na adolescência (idade  $\leq 19$  anos) e na idade avançada (idade  $\geq 35$  anos).

**Método** - Estudo transversal no período de 01/01/2013 a 31/12/2013. A comparação das proporções de cesáreas nas faixas etárias foi pelo teste Z e a diferença estatística pelo teste do Quiquadrado. O risco para cesárea foi calculado pela estimativa de razão de chances de Mantel-Haenszel, expressa por odds ratio (OR) e intervalo de confiança 95% (IC95%). As diferenças entre os grupos de faixas etárias, considerando as indicações de cesárea e os grupos de Robson, foram avaliadas pelo teste Z, com correção de Bonferroni. Para todos os testes estatísticos o limite de significância foi de 95% ( $p < 0,05$ ).

**Resultados** - A taxa de cesárea foi 48,4%. Nas gestantes com idade  $\leq 19$  anos, 20-24 anos e em idade  $\geq 35$  anos, as taxas foram 36,3%, 49,0% e 59,6% respectivamente ( $p < 0,001$ ). Em relação a outros grupos, a idade  $\leq 19$  anos diminuiu (cerca de 45%) e a idade  $\geq 35$  anos aumentou (OR = 1,7) o risco de cesárea. Os grupos de maior risco para a ocorrência de cesárea, entre as adolescentes foram G1, G2 e, em idade  $\geq 35$  anos o grupo G5 de Robson. Distócias, sofrimento fetal e cicatriz prévia foram as principais indicações com percentuais diferenciados entre as faixas etárias, nos grupos G1, G5 e G6.

**Conclusão** - A diferenciação das indicações nas faixas etárias maternas e, nos grupos de Robson, permitiu evidenciar a necessidade de intervenções específicas, sobretudo, em nulíparas adolescentes e naquelas com idade  $\geq 35$  anos.

Palavras-chave – Classificação de Robson; Cesárea; Adolescência; Complicações na gravidez.

---

## ABSTRACT

**Purpose** - The goal of this study was to apply the Robson classification in two public institutions that are reference hospitals in delivery care in the Federal District, Brazil, to determine percentages, higher-risk groups, and indications for cesarean section at the extremes of reproductive life: adolescence (age  $\leq 19$  years) and advanced age (age  $\geq 35$  years). **Method** – A cross-sectional study conducted between 01/01/2013 to 12/31/2013. The rates of caesarean section in these age groups were compared using the Z test, and significant differences were assessed using the Chi-square test. The risk of cesarean section occurrence was calculated by estimating the Mantel-Haenszel odds ratio, expressed as an odds ratio (OR) and a 95% confidence interval (95% CI). Differences between the age groups in terms of indications for cesarean section and Robson groups were calculated using the Z test with Bonferroni correction. The level of significance was 95% ( $p < 0.05$ ) for all statistical tests. **Results** - The mean rate of cesarean section was 48.4%; according to age  $\leq 19$  years, 20-34 years, and  $\geq 35$  years, these rates were 36.3%, 49.0%, and 59.6%, respectively ( $p < 0.001$ ). Relative to other groups, an age  $\leq 19$  decreased (next to 45%) and  $\geq 35$  anos elevated (OR = 1,7) the risk of cesarean section. The highest risk groups according to Robson classification were G1 and G2 among adolescents and G5 for women aged  $\geq 35$  years. Dystocia, fetal distress, and previous cesarean scar were the main reasons for cesarean indication, and the percentage of these complications was distinct between the age groups in Robson groups G1, G5, and G6. **Conclusion** - The distinct rates of cesarean indication between the maternal age groups and Robson groups evidenced the need to use specific interventions, particularly in nulliparous adolescents and women aged  $\geq 35$  years.

Key words –Robson 10 groups; Cesarean section; Adolescence; Pregnancy risk.

## INTRODUÇÃO

As taxas de cesáreas cresceram notavelmente, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento [1]. A cesárea é procedimento cirúrgico de técnica aprimorada e, quando bem indicada, é salvadora para a mãe e o feto. Porém, quando realizada indiscriminadamente, sem indicação precisa, aumenta os riscos de danos, tanto para o neonato levando a problemas respiratórios, principalmente se indicada precocemente, quanto materna, como infecção puerperal, rotura uterina, hemorragias e necessidade de transfusão sanguínea [2-4]. Além desses, associam-se o maior risco de morte materna [5,6] e o aumento dos custos em relação ao parto vaginal [7,8].

Em 2014, o Brasil foi considerado como tendo uma das mais altas taxas de cesáreas de todo o mundo [1]. Mesmo com diferenças geográficas e econômicas entre as suas regiões, os dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), neste mesmo período, mostraram taxas elevadíssimas em todas as suas regiões, com valores de 46,8% no Norte, 50,9% no Nordeste, 61% no Sudeste, 62% no Sul e 62,8% no Centro-Oeste [9]. O setor privado tem sido considerado como o grande contribuinte para essas ocorrências [10-12], relacionadas a vários fatores, tais como solicitação da própria gestante [13,14], a existência de cesárea prévia [12] ou mesmo opção ou indicação do médico [15,16].

Na Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), órgão que coordena a rede de assistência do Sistema Único de Saúde (SUS) em Brasília, capital do Brasil, localizada na região Centro-oeste do país, essas taxas também estão elevadas [17,18]. Esse panorama causa espanto, pois no local onde as indicações de cesáreas deveriam seguir protocolos institucionais, os índices atuais estão muito acima dos 15%

---

aceitos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) [19] e por razões ainda desconhecidas.

Da mesma maneira, estão também elevadas as taxas de cesáreas em mulheres nas faixas etárias nos extremos da vida reprodutiva – na adolescência, idade  $\leq 19$  anos [20], e idade materna  $\geq 35$  anos [21]. Entre as gestante adolescentes, os índices de cesáreas atingiram 41,6% no Brasil e 48,6% na região Centro-oeste e, naquelas com idade  $\geq 35$  anos, 70% no Brasil e 74,8% na região Centro-oeste [9]. Se para muitos profissionais a existência de cesárea anterior é indicação para novas cesáreas [12], as elevadas taxas em gestantes adolescentes deverão contribuir para a manutenção dos índices, também abusivos, no final da vida reprodutiva. Isso precisa ser mudado.

Como ferramenta para identificar os grupos de risco para cesárea, Robson propôs em 2001 um sistema de classificação, totalmente inclusivo e mutuamente exclusivo, baseado em características da mulher, da gestação e do parto – paridade, via de parto anterior (vaginal ou cesárea), tipo de gestação (única ou múltipla), de trabalho de parto (TP) (espontâneo ou induzido) e idade gestacional, definindo os 10 grupos [22]. Atualmente, é a ferramenta recomendada pela OMS, inclusive para ser utilizada no Brasil [17], mas poucos estudos a aplicaram em faixas etárias específicas [23] e, salvo engano, ela ainda não foi utilizada em gestantes brasileiras nos extremos da vida reprodutiva.

O objetivo do presente estudo foi aplicar a classificação de Robson, em dois hospitais públicos de referência para assistência ao parto pelo SUS no DF/Brasil. Assim, pretende-se identificar o percentual, os grupos de maior risco e as respectivas indicações de cesárea nos extremos da vida reprodutiva – na adolescência (idade  $\leq 19$  anos) e na idade avançada (idade  $\geq 35$  anos).



---

## MÉTODO

### Desenho do estudo

Estudo de corte transversal, incluindo todos os partos realizados em dois hospitais públicos do SUS da SES-DF, Brasília/Brasil, localizados na cidade de Brasília, no período de 01/01/2013 a 31/12/2013.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS/SES), sob parecer N°. 127318.

### Tamanho amostral

A amostra de conveniência incluiu todos os partos ocorridos nos dois hospitais, no período de estudo, totalizando 6.579 partos. No mesmo período, o total de partos ocorridos em todos os hospitais da Rede Pública de Saúde do DF (SUS-DF/Brasil) foi de 41010.

### Coleta dos dados e variáveis estudadas

Os dados foram coletados dos prontuários eletrônicos, pelo sistema Intersystems trackCare™ da rede de saúde da SES-DF, Brasília/Brasil.

Para a classificação dos grupos, considerou-se a idade materna, categorizada nos extremos da vida reprodutiva – idade  $\leq 19$  anos completos (adolescência) e  $\geq 35$  anos completos (idade avançada) e, como referencial, o grupo de mulheres em idade ideal para reprodução (entre 20 e 34 anos completos).

Para a caracterização nos grupos de Robson [22], considerou-se:

- Idade gestacional (IG): em semanas completas, avaliada pela data da última menstruação (DUM) e pela ultrassonografia (USG) realizada até a 20.<sup>a</sup> semana de

gestação. Quando a USG e a DUM foram discordantes, prevaleceu a IG avaliada pela USG precoce;

- Tipo de gestação: classificada em gestação única cefálica, pélvica ou oblíqua e gestação múltipla.
- Paridade: considerada nulípara (sem parto prévio) ou múltipara (um ou mais partos prévios), subdividida em presença ou ausência de cicatriz uterina.
- Início do trabalho de parto (TP): se parto espontâneo, induzido ou cesárea prévia ao TP (fora do TP).

Essas características definiram os 10 grupos de Robson [22] propostos para a avaliação das cesáreas (Figura 1).

Grupos	Características clínicas
1	Nulípara, feto único, cefálico, $\geq 37$ sem, trabalho de parto espontâneo
2	Nulípara, feto único, cefálico, $\geq 37$ sem, induzido ou cesárea antes do trabalho de parto (TP)
3	Multipara sem cesárea anterior, feto único, cefálico, $\geq 37$ semanas, TP espontâneo
4	Multipara sem cesárea anterior, feto único, cefálico, $\geq 37$ semanas, TP induzido ou cesárea antes do TP
5	Multipara com cesárea prévia, feto único, cefálico, $\geq 37$ semanas
6	Todas as nulíparas com apresentação pélvica
7	Todas as múltiparas com apresentação pélvica (inclusive com cesárea prévia)
8	Todas gestações múltiplas (inclusive com cesárea prévia)
9	Todas as gestações córmicas ou oblíquas (inclusive com cesárea prévia)
10	Gestação única, feto cefálico, $\leq 36$ semanas (inclusive com cesárea prévia)

Figura 1. Grupos de Robson [22] para classificação das cesáreas.

Para avaliação das indicações de cesáreas, considerou-se apenas uma indicação, a primeira assinalada pelo médico obstetra no sistema de registro hospitalar. Para a análise dos resultados, as indicações das 3181 cesáreas foram agrupadas de acordo com a ocorrência e orientada pelo consenso de cuidados obstétricos do Colégio Americano de

Ginecologia e Obstetrícia (ACOG, 2014) [5]. Assim, foram definidos cinco grupos de indicações mais frequentes – Distócias (1169/3181; 36,7%), Sofrimento fetal (759/3181; 23,9%), Cicatriz prévia de cesárea (743/3181; 23,4%), Hipertensão arterial materna (233/3181; 7,3%) e Outras indicações (277/3181; 8,7%).

#### Análise estatística

A comparação das proporções de cesáreas nas diferentes faixas etárias foi realizada pelo teste Z, com correção de Bonferroni e a diferença estatística foi indicada pelo teste do Quiquadrado. O risco para a ocorrência de cesárea foi calculado pela estimativa de razão de chances de Mantel-Haenszel, expressa por odds ratio (OR) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC<sub>95%</sub>). Para todos os testes estatísticos adotou-se o limite de significância de 95% ( $p < 0,05$ ). A análise estatística foi realizada no software IBM SPSS Statistics v. 20.

## RESULTADOS

No período de 12 meses foram registrados 6579 partos nos dois hospitais da rede pública de saúde da SES-DF, Brasília/Brasil. Desses, 3181 (48,4%) foram cesárea e, 3398 (51,6%), partos vaginais. Observou-se diferença significativa entre as taxas do tipo de parto nas diferentes faixas etárias ( $p < 0,001$ ), sendo maior a proporção de cesáreas nas mulheres com idade  $\geq 35$  anos (59,6%) e menor proporção naquelas com idade  $\leq 19$  anos (36,3%). Em relação aos demais grupos, ter  $\leq 19$  anos foi fator de proteção para cesárea, reduzindo o risco em cerca de 45%; a idade  $\geq 35$  anos aumentou o risco de cesárea em 1,7 vezes. A idade materna  $\leq 19$  anos comparada com a  $\geq 35$  anos reduziu o risco para a ocorrência de cesárea (OR = 0,368; IC = 0,322 – 0,462) (Tabela 1).

Tabela 1. Frequências, absoluta e relativa, e estimativa de risco para ocorrência de cesárea em gestantes nas diferentes faixas etárias, em dois hospitais da SES-DF, Brasília/Brasil.

	≤ 19 anos	20 – 34 anos	≥ 35 anos	Total	<i>p</i> *
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	
Cesárea	395a (36,3%)	2242b (49,0%)	544c (59,6%)	3181 (48,4%)	
Vaginal	692a (63,7%)	2338b (51,0%)	368c (40,4%)	3398 (51,6%)	
Total	1087 (16,5%)	4580 (69,6%)	912 (13,9%)	6579 (100%)	<b>&lt; 0,001</b>
		OR <sup>#</sup>	IC 95%		<i>p</i>
≤ 19 anos vs demais		0,554	0,483 – 0,634		<b>&lt; 0,001</b>
≥ 35 anos vs demais		1,698	1,473 – 1,958		<b>&lt; 0,001</b>
≤ 19 anos vs ≥ 35 anos		0,368	0,322 – 0,462		<b>&lt; 0,001</b>

\*Teste do Quiquadrado

<sup>#</sup>Estimativa de razão de chances de Mantel-Haenszel

a, b, c, representam diferenças nos tipos de partos entre as faixas etárias, avaliadas pelo teste Z

A Tabela 2 representa o número absoluto e o percentual de cesáreas nos extremos da vida reprodutiva ( $\leq 19$  e  $\geq 35$  anos), distribuídos nos 10 grupos de Robson [22]. Nas gestantes adolescentes, os maiores índices de cesárea foram observados nos grupos G1 e G2, respectivamente, 41,0 e 29,6%; entre as gestantes com idade  $\geq 35$  anos, os maiores percentuais desse tipo de parto foram observados no grupo G5 (43,4%). Na faixa etária de referência (20-34 anos completos), esses grupos também foram os de maior ocorrência de cesárea, com índices de 18,9%, 15,0% e 36,0%, respectivamente.

Tabela 2. Frequências, absolutas e relativas, de cesáreas nas diferentes faixas etárias, distribuídas nos 10 grupos de Robson [22], em dois hospitais da SES-DF, Brasília/Brasil.

Grupos	≤ 19 anos		20 – 34 anos		≥ 35 anos	
	N	%	N	%	N	%
1	162	<b>41,0</b>	423	<b>18,9</b>	37	6,8
2	117	<b>29,6</b>	336	<b>15,0</b>	47	8,6
3	7	1,8	122	5,4	38	7
4	9	2,3	151	6,7	68	12,5
5	35	8,9	810	<b>36,0</b>	236	<b>43,4</b>
6	28	7,1	75	3,3	8	1,5
7	3	0,8	59	2,6	35	6,4
8	7	1,8	66	2,9	16	2,9
9	-	-	14	0,4	6	1,1
10	27	6,8	186	8,3	53	9,7
Total	395	100,0	2242	100,0	544	100,0

As distócias (1169/3181; 36,7%), o sofrimento fetal (759/3181; 23,9%) e a cicatriz prévia de cesárea (743/3181; 23,4%) foram as principais indicações, com percentuais diferenciados entre as faixas etárias, nos grupos G1, G5 e G6 de Robson [22]. No grupo G1, a indicação de cesárea por distócia foi diferenciada e proporcional à idade materna – 45,1% nas adolescentes, 57,2% na faixa etária de 20-34 anos e 62,2% na idade  $\geq 35$  anos ( $p < 0,05$ ); a indicação por sofrimento fetal ocorreu em menor proporção na idade materna  $\geq 35$  anos (24,3% vs 49,4%) ( $p < 0,05$ ). No grupo G5, apesar do predomínio de 65% de cesáreas indicadas por cicatriz prévia nas três faixas etárias, a indicação por “outras” causas apresentou maior percentual na idade  $\geq 35$  anos (6,4%). No grupo G6, independentemente da faixa etária, as cesáreas foram indicadas por distócia em 89,2% dos casos; a indicação por sofrimento fetal diferenciou as faixas etárias maternas,

com maior percentual (25,0%) nas gestantes com idade  $\geq 35$  anos ( $p < 0,05$ ) (Tabela 3).

Tabela 3. Indicações mais frequentes de cesáreas nas diferentes faixas etárias, distribuídas nos grupos de Robson [22], em dois hospitais da SES-DF, Brasília/Brasil.

Grupos de Robson	Indicação	≤ 19 anos	20-34 anos	≥ 35 anos	Total
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
1	Distócia	<b>73a (45,1)</b>	242b (57,2)	<b>23a,b (62,2)</b>	338 (54,3)
	Sofrimento Fetal	80a (49,4)	152a (35,9)	<b>9b (24,3)</b>	241 (38,7)
	Hipertensão Arterial	5a (3,1)	12a (2,8)	0a (0,0)	17 (2,7)
	Outras	4a (2,5)	17a (4)	5b (13,5)	26 (4,2)
	Subtotal	162 (26,0)	423 (68,1)	37 (5,9)	622 (19,6)
2	Distócia	44a (37,6)	151a (44,9)	16a (34,0)	211 (42,2)
	Sofrimento Fetal	53a (45,3)	118a (35,1)	16a (34,0)	187 (37,4)
	Hipertensão Arterial	7a (7,0)	28a (8,4)	7a (14,9)	42 (8,4)
	Outras	13a (11,1)	39a (11,6)	8a (17,0)	60 (12,0)
	Subtotal	117 (23,4)	336 (67,2)	47 (9,4)	500 (15,7)
3	Distócia	4a (57,1)	61a (50,0)	16a (42,1)	81 (48,5)
	Sofrimento Fetal	2a (28,6)	47a (38,5)	17a (44,7)	66 (39,5)
	Hipertensão Arterial	0a (0,0)	5a (4,1)	1a (2,6)	6 (3,6)
	Outras	1a (14,3)	9a (7,4)	4a (10,5)	14 (8,4)
	Subtotal	7 (4,2)	122 (73,1)	38 (22,7)	167 (5,2)
4	Distócia	6a (66,7)	67a (44,4)	28a (41,2)	101 (44,3)
	Sofrimento Fetal	2a (22,2)	42a (27,8)	27a (39,7)	71 (31,1)
	Hipertensão Arterial	0a (0,0)	19a (12,6)	8a (11,8)	27 (11,8)
	Outras	1a (11,1)	23a (15,2)	5a (7,4)	29 (12,7)
	Subtotal	9 (4,0)	151 (66,2)	68 (29,8)	228 (7,2)
5	Cicatriz prévia	24a (68,6)	522a (64,4)	157a (66,5)	703 (65,0)
	Distócia	6a (17,1)	148a (18,8)	33a (14,0)	187 (17,3)
	Sofrimento Fetal	4a (11,4)	81a (10,0)	13a (5,5)	98 (9,1)
	Hipertensão Arterial	0a (0,0)	35a (4,3)	18a (7,6)	53 (4,9)
	Outras	<b>1a,b (2,9)</b>	24a (3,0)	<b>15b (6,4)</b>	40 (3,7)
	Subtotal	35 (3,2)	810 (74,9)	236 (21,9)	1081 (34,0)
6	Distócia	25a (89,3)	68a (90,7)	6a (75,0)	99 (89,2)
	Sofrimento Fetal	0a (0,0)	2a (2,7)	<b>2b (25,0)</b>	4 (3,6)
	Hipertensão Arterial	0a (0,0)	4a (5,3)	0a (0,0)	4 (3,6)
	Outras	3a (10,7)	1a (1,3)	0a (0,0)	4 (3,6)
	Subtotal	28 (25,2)	75 (67,6)	8 (7,2)	111 (3,5)
7	Cicatriz prévia	0a (0,0)	0a (0,0)	1a (2,9)	1 (1,0)
	Distócia	3a (100,0)	55a (93,2)	28a (80)	86 (88,7)
	Sofrimento Fetal	0a (0,0)	2a (3,4)	6a (17,1)	8 (8,2)
	Outras	0a (0,0)	2a (3,4)	0a (0,0)	2 (2,1)
	Subtotal	3 (3,1)	59 (60,8)	35 (36,1)	97 (3,0)
8	Sofrimento Fetal	1a (14,3)	1a (1,5)	1a (6,3)	3 (3,4)
	Outras	6a (88,7)	65a (98,5)	15a (93,8)	86 (96,6)
	Subtotal	7 (7,9)	66 (74,2)	16 (17,9)	89 (2,8)
9	Distócia	0a (0,0)	13a (92,9)	5a (83,3)	18 (90,0)
	Sofrimento Fetal	0a (0,0)	1a (7,1)	1a (16,7)	2 (10,0)
	Subtotal	0 (0,0)	14 (70,0)	6 (30,0)	20 (0,6)
10	Cicatriz prévia	4a (14,8)	29a (15,6)	6a (11,3)	39 (14,7)
	Distócia	6a (22,2)	35a (18,8)	7a (13,2)	48 (18,0)
	Sofrimento Fetal	12a (44,4)	52a (28,0)	15a (28,3)	79 (29,7)
	Hipertensão Arterial	4a (14,8)	61a (32,8)	19a (35,8)	84 (31,6)
	Outras	1a (3,7)	9a (4,8)	6a (11,3)	16 (6,0)
	Subtotal	27 (10,2)	186 (70,0)	53 (19,8)	266 (8,4)
<b>Total</b>		<b>395 (12,4)</b>	<b>2242 (70,4)</b>	<b>544 (17,2)</b>	<b>3181 (100,0)</b>

Teste Z com correção de Bonferroni

a, b, c, representam diferenças nas indicações de cesárea entre as diferentes faixas etárias, no mesmo grupo de Robson [22]

## DISCUSSÃO

Neste estudo, as taxas de cesáreas corresponderam a 48,4% dos partos, com percentuais diretamente correspondentes às faixas etárias maternas. Nas gestantes com idade  $\leq 19$  anos, as cesáreas ocorreram em 36,3% dos partos, índice menor que o observado na faixa etária de referência (49,0%) e em mulheres com idade  $\geq 35$  anos (59,6%) ( $p < 0,001$ ). A idade  $\leq 19$  anos se associou à redução e, a idade  $\geq 35$  anos, ao aumento no risco de cesárea.

A tendência a aumento, proporcional à faixa etária materna, já foi relatada por outros estudos do Brasil e de outros países; a idade  $\leq 19$  anos também foi identificada como fator protetor para a ocorrência de cesárea na região Nordeste do Brasil [13,23-25]. Nas mulheres com idade  $\geq 35$  anos foram registrados índices de 70% de cesárea, no Brasil e na região Centro-oeste do país [9], comparáveis aos identificados em estudos populacionais de diferentes países [26,27]. Entretanto, nosso estudo trouxe contribuições importantes ao diferenciar os índices e as indicações de cesárea, considerando os grupos de Robson [22] e as faixas etárias maternas.

Nas mulheres atendidas pelo SUS da SES-DF, Brasília/Brasil, o risco de cesárea foi crescente, da adolescência à idade  $\geq 35$  anos; os grupos G1, G2 e G5 foram os maiores contribuintes para a ocorrência de cesárea, sendo os grupos G1 e G2 de maior risco entre as adolescentes e, o grupo G5, entre aquelas com idade  $\geq 35$  anos. Tais resultados são preocupantes e orientam atenção especial com as gestantes adolescentes, pelo risco de limitação do futuro reprodutivo e de cesáreas de repetição [6,9,12,23,28-30], perpetuando o risco para essa ocorrência nas mulheres com idade  $\geq 35$  anos.

Neste estudo, as distócias, o sofrimento fetal e a cicatriz prévia foram as principais indicações, com diferenciações específicas entre os grupos de Robson [22] e as



faixas de idade materna. No grupo G1 as indicações por distócias ocorreram em menor proporção nas adolescentes, com tendência a aumento nas mulheres com idade  $\geq 35$  anos, e as cesáreas por sofrimento fetal foram mais frequentes nas adolescentes. No grupo G5, independentemente da idade materna, a cicatriz prévia foi a indicação predominante (65,0%) e, ainda que em menor proporção, as cesáreas por “outras causas” foram características das mulheres com idade  $\geq 35$  anos (6,4%). No grupo G6, apesar das distócias corresponderem a 89,2% das indicações de cesárea e não diferenciarem a faixa etária materna, as indicações por sofrimento fetal foram mais prevalentes na faixa etária  $\geq 35$  anos (25,0%).

Distócias, sofrimento fetal e cicatriz prévia já foram identificadas em outros estudos e, da mesma forma, as cesáreas por distócias foram associadas às nulíparas dos grupos G1 e G2 [31,32]. Nesse estudo, o sofrimento fetal foi responsável por 49,4% das cesáreas em adolescentes, nulíparas e com trabalho de parto espontâneo, no grupo G1. De acordo com a literatura, as indicações por sofrimento fetal, na primeira cesárea ou em mulheres nulíparas, variam de 20 a 30% [33,34], sugerindo prática abusiva de cesáreas por sofrimento fetal nas adolescentes do grupo G1. As cesáreas por sofrimento fetal incluíram desde indicações por taqui ou bradicardia fetal, sofrimento fetal agudo e presença de mecônio, condições de diagnóstico predominantemente clínico, até aquelas identificadas por equipamentos eletrônicos, como traçado não tranquilizador, centralização fetal e crescimento intrauterino restrito. De acordo com alguns autores, a indicação de cesárea por sofrimento fetal pode ser influenciada por vários fatores e, não necessariamente, refletir uma situação de risco [33-35].

Nas mulheres com idade  $\geq 35$  anos, as distócias corresponderam a 62,2% das indicações de cesáreas nas nulíparas em trabalho de parto espontâneo (grupo G1). Nessa

faixa etária, o risco para a ocorrência de cesárea já foi relacionado à própria idade, à presença de cicatriz prévia e a doenças clínicas associadas, aumentando o risco para cesáreas de emergência e fora do trabalho de parto [36-38]. Entretanto, a ocorrência de 62,2% de cesáreas por distócias nas nulíparas, em trabalho de parto espontâneo, parece excessiva, mesmo em mulheres com idade mais avançada. Nesse estudo, as distócias constituíram o maior grupo de indicações, correspondente a 36,5% do total de cesáreas (1161/3181), sendo desproporção céfalo-pélvica (34,5%), parada da progressão de trabalho de parto (17,3%) e macrossomia (14,9%) as mais frequentes. A associação de sobrepeso, obesidade e diabetes, fatores predisponentes à macrossomia [39], podem ter favorecido a desproporção céfalo-pélvica e a parada de progressão do trabalho de parto nessas mulheres.

Nessa mesma faixa etária, as indicações por “outras causas” foram associadas a 6,4% das gestantes no grupo G5 e as indicações por sofrimento fetal corresponderam a 25,0% das cesáreas no grupo G6. Nesse estudo, a cicatriz prévia no grupo G5, pela prática comum das cesáreas de repetição [2,30,40], e as distócias no grupo G6, onde foram previamente incluídas todas as apresentações anômalas, seriam indicações esperadas em maior proporção, independentemente da faixa etária materna. Isso foi confirmado pelas indicações de 65,0% por cicatriz prévia no grupo G5 e de 89,2% por distócias no grupo G6. Assim, as indicações por “outras causas” e sofrimento fetal nesses grupos, apesar de mais frequentes nas mulheres com idade  $\geq 35$  anos, não devem ser interpretadas como diretamente dependentes da idade materna. Esses resultados devem estar relacionados à coleta dos dados da via de parto que, por definição prévia, considerou-se apenas uma indicação, e à dificuldade do profissional em definir causas prioritárias nessas indicações de cesárea.

---

Em termos práticos, nossos resultados, diferenciados nas faixas etárias maternas e nos grupos de Robson [22], evidenciaram aspectos importantes da assistência obstétrica, em especial nas adolescentes nulíparas e nas mulheres com idade  $\geq 35$  anos, atendidas na rede pública de saúde da SES-DF. As estratégias para reduzir esses índices abusivos devem incluir revisão nos protocolos de manejo do trabalho de parto (TP), do sofrimento fetal intraparto, do controle de doenças associadas e da presença de cicatriz prévia de cesárea.

No manejo do trabalho de parto, o diagnóstico preciso e a condução adequada são condições básicas, mas complexas, bastante variadas e diretamente dependentes da qualidade dos serviços. O partograma é ferramenta recomendada pelo Ministério da Saúde do Brasil [41,42] e tem sido rediscutido na literatura atual para identificar as verdadeiras distócias [5,43,44].

No diagnóstico do sofrimento fetal, o monitoramento criterioso do batimento cardíaco fetal com Doppler e a mudança de posição da mãe são intervenções simples e acessíveis [45]. A carditocografia tem sido recomendada em condições específicas, preferencialmente, nas gestações de alto risco, pela baixa especificidade e valor preditivo positivo que, associados à subjetividade da interpretação do traçado, dificultam o seu desempenho diagnóstico. Assim, faltam evidências científicas para recomendá-la como rotina no acompanhamento do trabalho de parto em gestações de baixo risco [46]. Além disso, a prática de auditoria, comparando indicações de cesárea por sofrimento fetal aos índices de Apgar dos recém-nascidos [34], seriam estratégias para diminuir os índices abusivos de cesáreas por sofrimento fetal avaliados neste estudo.

Para as doenças associadas, potencialmente, fatores causais das distócias, investir no controle de peso materno prévio e durante a gestação, no controle rigoroso do diabetes

---

melito pré-existente e no diagnóstico precoce do diabetes melito gestacional [47], são estratégias que merecem ser discutidas e reavaliadas nesses serviços.

Para as cesáreas de repetição, seriam estratégias imprescindíveis – investir na prova de TP em gestantes com cesárea anterior [48], estimular a versão cefálica externa nas apresentações pélvicas [49] e evitar a primeira cesárea. De acordo com recomendações atuais, as estratégias para evitar a primeira cesárea baseiam-se nas indicações mais comuns e incluem, por ordem de frequência, distócias do trabalho de parto, traçado anormal da frequência cardíaca fetal, má apresentação fetal, gestação múltipla e suspeita de macrossomia fetal [5]. Tais recomendações reforçam a necessidade de revisão, ou implementação, dos protocolos já anteriormente detalhados, específicos para essas condições.

Ainda que o tamanho amostral possa representar a população de gestantes atendidas no serviço público da SES-DF, algumas limitações devem ser destacadas. Neste estudo, os dados foram obtidos, exclusivamente, do sistema eletrônico de registros dos hospitais, sem nenhum contato com a equipe de profissionais. Se por um lado esse método traduz uma situação real, até mesmo em relação à consistência dos registros, por outro, as informações avaliadas podem ter sido influenciadas por alguns fatores. Entre eles, a necessidade de se considerar apenas a primeira registrada no sistema e o modo de agrupamento dessas indicações, pela falta de uniformidade na literatura [5,50].

Os resultados deste estudo indicam a necessidade de intervenções específicas na assistência ao parto das mulheres atendidas pelo SUS na SES-DF, Brasília/Brasil, sobretudo, em nulíparas adolescentes e mulheres com idade  $\geq 35$  anos. Assim, estratégias específicas, sugeridas a partir dos resultados obtidos, poderão subsidiar tanto tomadas de decisão, idealmente compartilhadas, discussões sobre a necessidade de orientação das

gestantes e dos profissionais de saúde e, até mesmo, reavaliação dos incentivos profissionais e de eventuais mudanças na política hospitalar [40]. Finalmente, as características sociodemográficas dos hospitais avaliados possibilitarão que esses resultados sejam considerados em outros serviços ou regiões de características semelhantes.

## CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo evidenciaram a ocorrência de 48,4% de cesáreas que, apesar do menor risco na adolescência, corresponderam a 36,6% nas gestantes com idade  $\leq 19$  anos e a 59,6% nas com idade  $\geq 35$  anos. A idade  $\leq 19$  anos reduziu e a  $\geq 35$  anos aumentou o risco para esta ocorrência. Os grupos G1, G2 e G5 de Robson [22] foram os de maior risco para a ocorrência de cesáreas e as distócias, o sofrimento fetal e a cicatriz prévia foram as indicações mais frequentes. A diferenciação das indicações nas faixas etárias maternas permitiu evidenciar a necessidade de intervenções específicas na assistência ao parto de mulheres atendidas no setor público da SES-DF, Brasília/Brasil, sobretudo, em nulíparas adolescentes e naquelas com idade  $\geq 35$  anos.

## REFERÊNCIAS

1. Betrán AP, Ye J, Moller A-B, Zhang J, Gulmezoglu AM, Torloni MR. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. PLoS One. 2016;11: e0148343. .
2. ACOG Practice Bulletin No. 115. Vaginal birth after previous cesarean delivery. Obstet Gynecol 2010;116:450–63.

3. Marshall NE, Fu R, Guise JM. Impact of multiple cesarean deliveries on maternal morbidity: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol.* 2011; 205:262. e1-8.
4. Wang B, Zhou L, Coulter D, Liang H, Zhong Y, Guo Y, et al. Effects of caesarean section on maternal health in low risk nulliparous women: a prospective matched cohort study in Shanghai, China. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2010; 10:78.
5. American College of Obstetricians and Gynecologists (College); Society for Maternal-Fetal Medicine, Caughey AB, Cahill AG, Guise JM, Rouse DJ. Safe prevention of the primary cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2014; 210:179–93.
6. Saleh AM, Dudenhausen JW, Ahmed B. Increased rates on caesarean section and large families: a potentially dangerous combination. *J Perint Med.* 2016 Nov 8.
7. NICE. Caeserean section. 2011:www.nice.org.uk/guidance/CG55. London - UK.
8. Gilbert SA, Grobman WA, Landon MB, Spong CY, Rouse DJ, Leveno KJ, et al. Cost-effectiveness of trial of labor after previous cesarean in a minimally biased cohort. *Am J Perinatol.* 2013;30:11-20.
9. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde, Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Brasília. 2014. Available: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Accessed 18 July 2016.
10. Domingues RMSM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Torres JA, d’Orsi E, Pereira APE, et al. Process of decision-making regarding the mode of births in

- 
- Brazil: from the initial preference of women to the final mode of birth. *Cad Saude Publica* 2014;30:S101–16.
11. Ramires de Jesus G, Ramires de Jesus N, Peixoto-Filho FM, Lobato G. Caesarean rates in Brazil: what is involved? *BJOG* 2015;122:606–609.
  12. Mendoza-Sassi RA, Cesar JA, Silva PR, Denardin G, Rodrigues MM. Risk factors for cesarean section by category of health service. *Rev Saúde Pública*. 2010;44:80-9.
  13. Liu Yajun, Li G, Chen Y, Wang X, Ruan Y, Zou L, et al. A descriptive analysis of the indications for caesarean section in mainland China. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2014; 14:410.
  14. Kottmel A, Hoesli I, Traub R, Urech C, Huand D, Leeners B, et al. Maternal request: a reason for rising rates of cesarean section? *Arch Gynecol Obstet* 2012;286:93–8.
  15. Weidle WG, Medeiros CRG, Grave MTQG, Dal Bosco SM. Choice of delivery method by the woman: autonomy or induction? *Cad. Saúde Colet* 2014; 22 (1): 46-53. doi: 10.1590/1414-462X20140001000.
  16. Zwecker P, Azoulay L, Abenhaim HA. Effect of fear of litigation on obstetric care: a nationwide analysis on obstetric practice. *Am J Perinatol*. 2011; 28:277–84.
  17. World Health Organization Human Reproduction Programme. Statement on caesarean section rates. 2015. Available: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/1/WHO\\_RHR\\_15.02\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/1/WHO_RHR_15.02_eng.pdf). Accessed 10 April 2015.

- 
18. Resumo dos serviços médico-hospitalares realizados nas Unidades da SES/DF. SUPRAC/SES. Available: [www.saude.df.gov.br/sobre-a-secretaria/dados-estatisticos.html](http://www.saude.df.gov.br/sobre-a-secretaria/dados-estatisticos.html). Accessed 19 July 2016.
  19. World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet*. 1985;2: 436-437.
  20. World Health Organization. Young people's health – a challenge for society. Report of a WHO Study Group on Young People and Health for All. Technical Report Series 731. 1986. Available: <http://www.who.int/iris/handle/10665/41720>. Accessed 26 Sept 2016.
  21. Callaghan WM, Berg CJ. Pregnancy-related mortality among women aged 35 years and older, United States, 1991-1997. *Obstet Gynecol*. 2003;102(5 Pt 1):1015-21.
  22. Robson MS. Classification of Caesarean Sections. *Fetal and Maternal Medicine Review* 2001;12: 23-39.
  23. Janoudi G, Kelly S, Yasseen A, Hamam H, Moretti F, Ealker M. Factors Associated With Increased Rates of Caesarean Section in Women of Advanced Maternal Age. *J Obstet Gynaecol Can* 2015;37:517–526.
  24. Barros AJD, Santos IS, Matijasevich A, Domingues MR, Silveira M, Barros FC, et al. Patterns of deliveries in a Brazilian birth cohort: almost universal cesarean sections for the better-off. *Rev Saúde Pública*. 2011;45:635-43.
  25. Vieira OV, Fernandes LG, Oliveira NF, Silva LR, Vieira TO. Factors associated with cesarean delivery in public and private hospitals in a city of northeastern Brazil: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2015;15:132.



- 
26. Gibbons L, Belizan JM, Lauer JA, Betran AP, Merialdi M, Althabe F. Inequities in the use of cesarean section deliveries in the world. *Am J Obstet Gynecol.* 2012;206:331-319
  27. Souza JP, Gulmezoglu AM, Lumbiganon P, Laopaiboon M, Carroli G, Fawole B, et al. Caesarean section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: the 2004–2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. *BMC Med.* 2010;8:71.
  28. Nakamura-Pereira M, do Carmo Leal M, Esteves-Pereira AP, Domingues RM, Torres JA, Dias MA, et al. Use for Robson classification to assess cesarean section rate in Brazil: the role of source of payment for childbirth. *Reprod Health.* 2016;13:S245-S256.
  29. Gama SGN, Viellas EF, Schilithz AOC, Theme Filha MM, Carvalho ML, Gomes KR, et al. Factors associated with caesarean section among primiparous adolescents in Brazil, 2011-2012. *Cad. Saúde Pública* 2014; 30:S1-S11
  30. Grunebaum A, Lin S, Greenwood E, Lehman A. The contribution of patient age to the Robson cesarean section classification. *AJOG.* 2012;206:S287-S288.
  31. Panicker S, Chitra TV. Analysis of caesarean delivery rates using the ten group classification system in a tertiary care hospital. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2016;5:3153-3157.
  32. Treacy A, Robson M, O’Herlihy C. Dystocia increases with advancing maternal age. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:760-763

- 
33. Barber EL, Lundsberg L, Belanger K, Pettker CM, Funai EF, Illuzzi JL. Contributing Indications to the Rising Cesarean Delivery Rate. *Obstet Gynecol.* 2011;118:29-38.
  34. Tapia V, Betran AP, Gonzales GF. Cesarean Section in Peru: Analysis of Trends Using the Robson Classification System. *PLoS ONE.* 2016; e0148138.
  35. Gangwar R, Chaudhary S. Cesarean Section for Foetal Distress and Correlation with Perinatal Outcome. *J Obstet Gynaecol India.* 2016;66:S177-S180.
  36. Karabulut A, Ozkan S, Bozkurt AI, Karahan T, Kayan S. Perinatal outcomes and risk factors in adolescent and advanced age pregnancies: comparison with normal reproductive age women. *J Obstet Gynaecol.* 2013;33:346-350.
  37. Liu X, Zhang W. Effect of maternal age on pregnancy: a retrospective cohort study. *Chin Med J (Engl).* 2014;127:2241-2246.
  38. Yoshioka-Maeda K, Ota E, Ganchimeg T, Kuroda M, Mori R. Cesarean section by maternal age group among singleton deliveries and primiparous Japanese women: a secondary analysis of the WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 2016;16:39
  39. Vernini JM, Moreli JB, Magalhães CG, Costa RAA, Rudge MVC, Calderon IMP. Maternal and fetal outcomes un pregnancies complicated by overweight and obesity. *Reproductive Health.* 2016;13:100.
  40. Witt WP, Wisk LE, Cheng ER, Mandell K, Chatterjee D, Wakeel F, et al. Determinants of Cesarean Delivery in U.S.: A Lifecourse Approach. *Matern Child Health J.* 2015;19:84-93.
  41. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de ações

- 
- Programáticas Estratégicas. *Gestação de alto risco: manual técnico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
42. Cecatti JG, Calderón, IMP. Intervenções benéficas durante o parto para a prevenção da mortalidade materna. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2005;27:357-365.
43. Zhang J, Landy HJ, Branch DW, Burkman R, Haberman S, Gregory KD, et al. Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes: consortium on safe labor. *Obstet Gynecol* 2010;116:1281-1287.
44. Hamilton EF, Warrick PA, Collins K, Smith S, Garite TJ. Assessing first-stage labor progression and its relationship to complications. *Am J Obstet Gynecol* 2016;214:358.
45. Mghaya AH, Litorp H, Kidanto HL, Nystrom L, Essén B. Criteria-based audit to improve quality of care of foetal distress: standardising obstetric care at a national referral hospital in a low resource setting, Tanzania. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2016;16:343.
46. Ayres-de-Campos D, Spong CY, Chandrachan E; FIGO Intrapartum Fetal Monitoring Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on intrapartum fetal monitoring: Cardiotocography. *Int J Gynecol Obstet*. 2015;131:13-24.
47. American Diabetes Association. Gestational Diabetes Mellitus: position statements. *Diabetes Care*. 2012;5:S51-S71.
48. Lundgren I, Healy P, Carroll M, Begley C, Matherne A, Gross MM, et al. Clinicians' views of factors of importance for improving the rate of VBAC (vaginal birth after caesarean section): a study from countries with low VBAC rates. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016;16:350.

49. Weiniger CF, Lyell DJ, Tsen LC, Butwick AJ, Shachar B, Callaghan WM, et al. Maternal outcomes of term breech presentation delivery: impact of successful external cephalic version in a nationwide sample of delivery admissions in the United States. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016;16:150.
50. Torloni MR, Betran AP, Souza JP, Widmer M, Allen T, Gulmezoglu M, et al. Classifications for cesarean section: a systematic review. *PLoS ONE*. 2011;6:e14566.

## CONCLUSÕES DA PESQUISA

Os resultados desse estudo, avaliados em dois hospitais de referência para a assistência ao parto na rede pública da SES-DF, Brasília/Brasil, evidenciaram que:

- (I) o percentual total de cesáreas foi de 50,8% no HA e de 42,3% no HB, diferenciando nos dois hospitais e muito além dos 15% recomendados pela OMS;
- (II) os grupos G1, G2 e G5 apresentaram as taxas mais elevadas, variando de 13,8 a 38,1%;
- (III) o grupo G1 teve índices estatisticamente maiores no HA (21,5%) que os observados no HB (13,8%);
- (IV) os grupos G2 e G5 apresentaram, respectivamente, 18,6 e 38,1% de cesáreas no HB, estatisticamente superiores aos observados no HA (respectivamente, 14,8 e 32,5%);
- (V) nos dois hospitais os índices de cesárea nas gestações de alto risco foi de 73,9% e nas de baixo risco 35,5%, com risco cinco vezes mais de cesárea para as gestantes de alto risco;
- (VI) nas gestações de baixo risco, ser do grupo G1 diminuiu o risco de cesárea em 57% em relação aos demais;
- (VII) nas gestações de alto risco, ser do grupo G1 ou G10 diminuiu o risco de cesárea em 29 e 67% respectivamente, enquanto o G2 aumentou o risco em 4,12 vezes no alto risco;
- (VIII) independente do risco obstétrico, ser do grupo G5 aumentou o risco de cesárea em 13,16 vezes no baixo e 8,52 vezes no alto risco;

- 
- (IX) nas gestantes com idade  $\leq 19$  anos, as cesáreas ocorreram em 36,3% dos partos, na faixa etária de referência (20-24 anos) 49,0% e em mulheres com idade  $\geq 35$  anos 59,6% ( $p < 0,001$ );
- (X) o risco para a ocorrência de cesárea foi menor na faixa etária  $\leq 19$  anos em cerca de 45% e 63% em comparação com as faixas de 20-34 e  $\geq 35$  anos respectivamente;
- (XI) nas adolescentes, os maiores índices de cesárea foram observados nos grupos G1 e G2, respectivamente, 41,0 e 29,6%; e entre as gestantes com idade  $\geq 35$  anos, no grupo G5 (43,4%);
- (XII) distócias, sofrimento fetal e cicatriz prévia foram as principais indicações, com diferenciações específicas entre os grupos G1, G5 e G6 de Robson e as faixas de idade materna.

---

## REFERÊNCIAS DA PESQUISA<sup>1</sup>

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS (College) et al. Safe prevention of the primary cesarean delivery. **Am J Obstet Gynecol**, v. 210, p. 179-93. 2014.

BARROS, Aluisio J. D. et al. Patterns of deliveries in a Brazilian birth cohort: almost universal cesarean sections for the better-off. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 4, p. 635-43, ago. 2011.

BETRÁN, Ana Pilar et al. A Systematic Review of the Robson Classification for Caesarean Section: What works, doesn't work and how to improve it. **PLoS One**, v. 9, n. 6, e97769, 2014.

BETRÁN, Ana Pilar et al. What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. **Reproductive Health**, v. 12, n.1, p. 57, jun. 2015.

COSTA, Maria L. et al. Using a Caesarean Section Classification System based on characteristics of the population as a way of monitoring obstetric practice. **Reproductive Health**, v. 7, p.13-7, 2010.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Saúde. **Brasília: Plano de ação da Rede Cegonha do Distrito Federal**. 2012.

LAVENDER, Tina et al. Caesarean section for non-medical reasons at term. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 3, n.14, mar. 2012. CD004660.

---

<sup>1</sup> De acordo com as normas da Associação brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2016)

---

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamentp de ações Programáticas e Estratégicas. **Gestação de alto risco: manual técnico**. Brasília. Ministério da Saúde. 2012.

MONTENEGRO, Carlos Antonio Barbosa; REZENDE FILHO, Jorge de. **Obstetrícia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

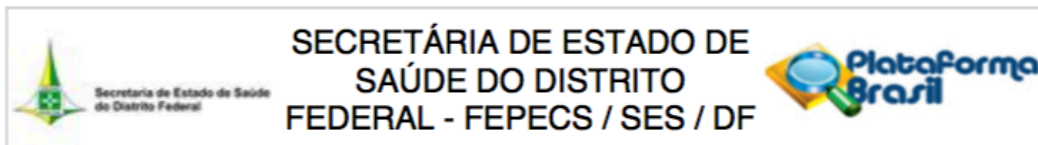
ROBSON, M. S. Classification of Caesarean Sections. **Fetal and Maternal Medicine Review**, v. 12, n. 1, p. 23-39, Feb. 2001.

UNITED NATIONS. **Millennium Development Goals and Beyond 2015**. Disponível em: <http://www.un.org/millenniumgoals>. Acesso em: 07 abr. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Human Reproduction Programme. **Statement on caesarean section rates**. Geneva: WHO, 2015. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/1/WHO\\_RHR\\_15.02\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/1/WHO_RHR_15.02_eng.pdf). Acesso em: 10 abr. 2015. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Appropriate technology for birth. **Lancet**, v. 2, n. 8452, p. 436–37, Aug. 1985.



## ANEXO – Certificado de Aprovação do CEP – FEPECS/SES/DF

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** ESTUDO DE PREVALÊNCIA E PROPOSIÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DOS ÍNDICES DE CESÁREA NA REDE PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL/BRASIL

**Pesquisador:** Cláudia Vicari Bolognani

**Área Temática:** Área 9. A critério do CEP.

**Versão:** 2

**CAAE:** 06613012.9.0000.5553

**Instituição Proponente:** Subsecretaria de Atenção Primária à Saúde

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 127.318

**Data da Relatoria:** 08/10/2012

**Apresentação do Projeto:**

As elevadas taxas de cesárea no Brasil é realidade e a identificação e proposição de estratégias para a contenção desses índices é um dos maiores desafios, especialmente, na assistência obstétrica do Sistema Único de Saúde (SUS). O protocolo de classificação das cesáreas de Robson (2001), originalmente utilizada em países desenvolvidos, pode ser utilizada como ferramenta para identificar categorias de risco e propor estratégias de prevenção de cesáreas.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Primário:** Utilizar a classificação das cesáreas de Robson nos partos realizados nas maternidades do HRAS e HRAN, referências para os partos da SES-DF, para identificar possíveis estratégias locais de contenção dos índices de cesárea.

**Secundários:** (i) Avaliar os índices de cesárea nas maternidades dos dois hospitais em estudo; (ii) Comparar as categorias de cesárea de Robson, considerando o alto e o baixo risco obstétrico; (iii) Comparar as categorias de cesárea de Robson, considerando o local de realização: Maternidade do HRAS e Maternidade do HRAN; (iv) Propor estratégias específicas para a contenção dos índices de cesárea nos dois hospitais em estudo.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os objetivos do estudo estão claramente definidos. A beneficência para os usuários está clara e os possíveis benefícios apresentam-se com maior magnitude em relação aos riscos aos sujeitos da

**Endereço:** SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

**Bairro:** ASA NORTE

**CEP:** 70.710-904

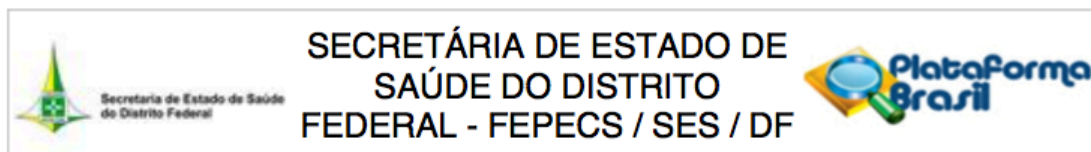
**UF:** DF

**Município:** BRASILIA

**Telefone:** (61)3325-4955

**Fax:** (33)3325-4955

**E-mail:** cepesedf@saude.df.gov.br



pesquisa. Os antecedentes científicos que justificam a pesquisa foram apresentados.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Serão avaliados: 1. Idade gestacional (IG) em semanas completas no momento do parto pela data da última menstruação (DUM) e/ou ultrassonografia precoce (USG). 2. Tipo de gestação: classificada em gestação única cefálica, pélvica ou oblíqua e gestação múltipla. 3. Paridade: para cada parto, será avaliada a paridade da mulher, sendo considerada nulípara ou multípara, subdividida em presença ou ausência de cicatriz uterina. 4. Início do trabalho de parto (TP): se parto espontâneo, induzido ou cesárea prévia ao TP (fora do TP). 5. Indicação da cesárea. 6. Risco obstétrico: alto ou baixo risco. 7. Classificação de partos cesáreos (10 grupos de Robson2). Coleta dos dados Os

dados serão coletados de prontuários eletrônicos, relativos aos partos ocorridos nas maternidades do HRAS e do HRAN da SES-DF. Os partos cesarianos serão gestação (única ou múltipla) e de trabalho de parto (TP) (espontâneo ou induzido) e a idade gestacional, características totalmente inclusivas e mutuamente exclusivas. Para a coleta dos dados será elaborado protocolo específico, incluindo as variáveis propostas no instrumento de classificação das cesáreas de Robson. Tamanho da amostra: 7600 sujeitos.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Estão corretos os termos de apresentação obrigatória e a justificativa de dispensa do TCLE é pertinente.

**Recomendações:**

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto aprovado

**Situação do Parecer:**

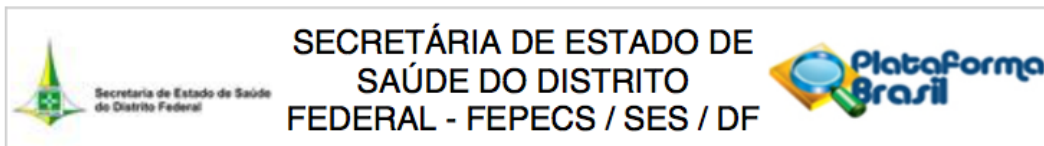
Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Endereço:** SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS  
**Bairro:** ASA NORTE **CEP:** 70.710-904  
**UF:** DF **Município:** BRASILIA  
**Telefone:** (61)3325-4955 **Fax:** (33)3325-4955 **E-mail:** cepesdf@saude.df.gov.br



BRASILIA, 22 de Outubro de 2012

---

**Assinador por:**  
**Maria Rita Carvalho Garbi Novaes**  
**(Coordenador)**