



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

**Gabriela Sabbatine Reis**

**Identificação de fatores preditores para parto vaginal em  
gestantes com cesárea anterior**

Dissertação de Mestrado  
apresentada à Faculdade de  
Medicina, Universidade Estadual  
Paulista “Júlio de Mesquita Filho”,  
Campus de Botucatu, para obtenção  
do título de Mestre em Medicina –  
Mestrado Profissional Associado à  
Residência Médica (MEPAREM).

Orientadora: Profa. Adjunta Vera Therezinha Medeiros Borges

Co-orientador: Prof. Titular José Carlos Peraçoli

**Botucatu**

**2018**

**Gabriela Sabbatine Reis**

**Identificação de fatores preditores para parto vaginal em  
gestantes com cesárea anterior**

Dissertação de Mestrado  
apresentada à Faculdade de  
Medicina, Universidade Estadual  
Paulista “Júlio de Mesquita Filho”,  
Campus de Botucatu, para obtenção  
do título de Mestre em Medicina –  
Mestrado Profissional Associado à  
Residência Médica (MEPAREM).

Orientadora: Profa. Adjunta Vera Therezinha Medeiros Borges

Co-orientador: Prof. Titular José Carlos Peraçoli

**Botucatu**

**2018**

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

Reis, Gabriela Sabbatine.

Identificação de fatores preditores para parto vaginal  
em gestantes com cesárea anterior / Gabriela Sabbatine  
Reis. - Botucatu, 2018

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de  
Botucatu

Orientador: Vera Therezinha Medeiros Borges  
Coorientador: José Carlos Peraçoli  
Capes: 40101150

1. Cesárea. 2. Obstetrícia. 3. Parto normal. 4.  
Predição (Logica).

Palavras-chave: Cesárea anterior; Fatores preditores;  
Obstetrícia; Parto Vaginal; Via de parto.

## ***Dedicatória***

**À Deus e à Nossa Senhora**, que me protegem e iluminam todos os dias da minha vida, permitindo que eu realize tantos sonhos e conquistas.

Ao meu pai, **Antonio**, e à minha mãe, **Maria de Lourdes**, que são os meus exemplos diários de força, fé e perseverança, a quem eu dedico e recebo o maior amor do mundo.

Ao meu irmão, **Gustavo**, e meu esposo **Felipe**, meus maiores companheiros, que me apoiam e incentivam em todos os momentos.

Aos meus padrinhos, **Adriana e João Carlos**, por sempre estarem presentes e vivenciarem todos os meus sonhos comigo.

Aos meus **avós**, pela dedicação à nossa família e pelo exemplo que foram de carinho, respeito e superação.

A todos os **meus familiares**, pela união e alegria sempre presente.

### ***Agradecimento Especial***

À querida professora **Vera Therezinha Medeiros Borges**, pela amizade, paciência e dedicação durante esses anos de convivência.

Ao querido professor **José Carlos Peraçoli**, pelo exemplo de grande profissional e por ter acreditado neste projeto.

## ***Agradecimentos***

Agradeço a todos que contribuíram para o desenvolvimento desta dissertação de mestrado.

Às **gestantes**, que nos possibilitaram a realização desse trabalho e são a nossa motivação de aprimoramento diário.

Aos **funcionários do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia e da Seção Técnica de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina de Botucatu - Unesp**, pela atenção e disponibilidade.

Aos **colegas do Departamento de Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia**, aos quais sou grata pela minha formação.

Ao professor **Joélcio Francisco Abbade**, por toda ajuda na análise estatística e conselhos pertinentes na elaboração do projeto.

Aos amigos **Camila Andrade, Gabriela Maurício, Stela Pupim, Octávio Legramandi e Wilson Minoru**, por todo apoio e amizade, por terem tornado essa caminhada mais leve e feliz.

Aos residentes **Gláucia Passos e Bernardo Nakasono**, por compartilharem desta luta comigo.

À acadêmica **Flávia Girard**, pela dedicação e auxílio fundamental em todas as etapas do projeto.

Aos **residentes da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP**, pelos anos de convívio e companheirismo.

***Resumo***

**Identificação:** Devido ao aumento do número de mulheres submetidas à cesárea nos últimos anos, tornou-se fundamental a avaliação da assistência prestada à parturiente com cesárea anterior, considerando os riscos obstétricos e buscando reduzir a incidência de novas cesáreas nessa população.

**Objetivos:** Identificar os fatores preditivos associados com o sucesso de parto vaginal em parturientes com cesárea anterior.

**Métodos:** Trata-se de um estudo tipo caso controle, retrospectivo e analítico, baseado em revisão de prontuários médico eletrônico. Foram incluídas todas as parturientes com antecedente de uma cesárea anterior, que receberam assistência ao parto na maternidade do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2015, com gestação única, idade gestacional acima de 37 semanas, feto vivo e apresentação cefálica. As variáveis estudadas foram: idade materna, cor declarada, estado civil, escolaridade, profissão, idade gestacional, tabagismo, presença de doenças clínicas maternas, intercorrências clínicas durante a gestação atual, dilatação e índice de Bishop na admissão, indicação da cesárea prévia, número de partos vaginais anteriores a cesárea prévia, indução do parto, peso e sexo do recém-nascido. Para a análise estatística, utilizou-se o teste qui-quadrado e/ou Exato de Fisher, considerando o nível de significância de 5%.

**Resultados:** Foram incluídas no estudo 653 parturientes, sendo que 324 evoluíram para parto vaginal e 329 foram submetidas a cesárea. Os fatores de predição para o sucesso de parto vaginal foram presença de um ou mais partos vaginais, ausência de hipertensão arterial crônica, dilatação cervical na admissão igual ou maior a quatro centímetros, índice de Bishop na admissão igual ou maior a seis, trabalho de parto espontâneo e recém-nascido com peso adequado ou pequeno para a idade gestacional. Idade materna avançada, não trabalhar, apresentar intercorrências clínicas como diabetes e intercorrências gestacionais como as síndromes hipertensivas aumenta a taxa de cesárea.

**Conclusões:** Os fatores que apresentam forte predição para parto vaginal são: dilatação cervical de pelo menos quatro centímetros e índice de Bishop favorável na admissão, antecedente de partos vaginais, trabalho de parto espontâneo, ausência de hipertensão arterial crônica e menor peso do recém-nascido.



**Palavras chaves:** gestação, parto vaginal, cesárea, fatores preditores associados ao parto vaginal.

## ***Abstract***

**Identification:** Due to the increase in the number of women undergoing caesarean section in recent years, it has become essential to evaluate the care provided to women who have undergone a previous cesarean section, considering obstetric risks and aiming at reducing the incidence of new caesareans in this population.

**Objectives:** To identify the predictive factors associated with successful vaginal delivery in parturients with previous cesarean section.

**Method:** This is a case control study, based on the review of electronic medical charts. All parturients with a history of a previous cesarean section and who received delivery assistance in the maternity of the Clinical Hospital in Botucatu Medical School - UNESP from January 2013 to December 2015 were included in the study. These patients also featured single gestation, gestational age above 37 weeks, live fetus with cephalic presentation. The variables studied were: maternal age, declared color, marital status, education, occupation, gestational age, smoking, presence of clinical maternal diseases, clinical intercurrents during the current pregnancy, dilation and Bishop index at admission, previous cesarean indication, number of previous vaginal deliveries before previous cesarean section, labor induction, weight and gender of the newborn. For statistical analysis, chi-square test and/or Fisher's exact test, considering significance level of 5% were used.

**Results:** A total of 653 parturients were included in the study, of which 324 were submitted to vaginal delivery and 329 to cesarean section. Prediction factors for success of vaginal delivery were: presence of one or more vaginal deliveries, blood pressure index, cervical dilations at admission equal to or greater than four centimeters, Bishop's index at admission equal to or greater than six centimeters, spontaneous labor and newborn with appropriate weight or small for gestational age. Advanced maternal age, as well as not working and presenting clinical intercurrents, such as diabetes, and gestational intercurrents, such as hypertensive syndromes, increase the cesarean rate.

**Conclusions:** The rate of vaginal delivery after previous cesarean section is lower than the one described in medical literature. The factors that indicate a strong prediction for vaginal delivery are: cervical dilatation of at least four centimeters and favorable Bishop index at admission, previous vaginal deliveries,

spontaneous labor, absence of chronic hypertension and newborn lower birth weight.

**Key words:** gestation, vaginal delivery, cesarean section, predictive factors associated with vaginal delivery.

# ***Sumário***

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO .....</b>                 | <b>15</b> |
| <b>MÉTODO .....</b>                     | <b>18</b> |
| <b>RESULTADOS .....</b>                 | <b>21</b> |
| <b>DISCUSSÃO .....</b>                  | <b>29</b> |
| <b>CONCLUSÃO .....</b>                  | <b>33</b> |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b> | <b>35</b> |

# ***Introdução***

A taxa de cesárea aumentou substancialmente nas últimas décadas e estima-se que quase um terço das mulheres, no mundo, tem parido por cesárea (1). Consequentemente o número de gestantes com cesárea anterior aumenta a cada ano.

Segundo o Ministério da Saúde do Brasil, o país vive uma epidemia de operações cesarianas, sendo que a taxa na nossa população está ao redor de 56% (cerca de 1.600.000 cirurgias por ano), havendo diferença importante entre as maternidades públicas (40%) e privadas (85%) (2).

Com o aumento do número de cesáreas, as complicações deste procedimento tornam-se mais frequentes. Ao compararmos cesárea ao parto vaginal, a primeira tem maior chance de hemorragia, necessidade de transfusão, infecções e histerectomia (3). As complicações em uma gestação subsequente, como placenta prévia, acretismo placentário e rotura uterina também acontecem em maior frequência nessa população (4).

A taxa de sucesso de parto vaginal após uma cesárea é variada, estando em média entre 60% e 80% (5). Esta taxa é maior entre as mulheres em que a cesárea anterior foi indicada por causas não recorrentes, como sofrimento fetal, presença de mecônio e apresentação fetal não-cefálica (6). Nesta população, a ocorrência de rotura uterina está em torno de 0,1% a 0,9%, não se justificando portanto, a programação de cesárea eletiva (3,5).

Muitos fatores estão associados com maior chance de parto vaginal após cesárea (PVPC), incluindo dados demográficos como idade materna e etnia, e dados obstétricos como a indicação da cesárea anterior, antecedente de parto vaginal prévio, dilatação cervical e parto espontâneo (7). Dados neonatais também são relatados como possíveis preditores de sucesso, entre eles, menor peso estimado e sexo fetal (7,8).

O American College of Obstetricians and Gynecologists afirma que as mulheres com cesárea anterior de incisão transversa, ausência de antecedente de rotura uterina e pelve clinicamente adequada são candidatas para parto vaginal, desde que estejam em uma instituição com recursos adequados, incluindo obstetras e anesthesiologistas (3).

Para estimar a taxa de sucesso de parto vaginal nestas mulheres foram descritos vários modelos de predição (9–11). O mais conhecido e sugerido pela



OMS é o modelo de Grobman et al. que se baseia em fatores disponíveis na primeira consulta pré-natal. Este modelo permite que se obtenha a probabilidade de parto vaginal em uma gestante, analisando seis variáveis: idade materna, índice de massa corporal, etnia, parto vaginal anterior, ocorrência de um PVPC anterior e indicação potencialmente recorrente para a cesárea. O resultado previsto é uma avaliação da chance de alcançar PVPC, porém existem poucos estudos na literatura médica que validem estas ferramentas de cálculo de risco na população mundial (9).

Com o crescente número de gestantes com cesarianas prévias, há necessidade de pesquisarmos sobre os fatores preditores para o sucesso de parto vaginal e assim elaborarmos estratégias para diminuição da taxa de cesárea no país.

Sendo assim, nosso estudo teve como objetivo identificar os fatores preditivos associados com o sucesso de parto vaginal em parturientes com cesárea anterior.

## ***Método***

Trata-se de um estudo de caso-controle, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP (Parecer do CEP número 2.133.156/2017).

Foram incluídas todas as parturientes com antecedente de uma cesárea anterior, que receberam assistência ao parto na maternidade do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP, no período entre janeiro de 2013 a dezembro de 2015, com gestação única, idade gestacional maior ou igual a 37 semanas, com feto vivo e apresentação cefálica. Os critérios de exclusão foram: mulheres com antecedente de rotura ou iminência de rotura uterina, pelve inadequada, placenta prévia, restrição de crescimento fetal com alteração da Dopplerfluxometria ou gestações que apresentavam indicações eletivas para cesárea.

As parturientes foram estratificadas em dois grupos conforme o tipo de parto ocorrido: grupo vaginal e grupo cesárea.

Os dados foram obtidos através da revisão de prontuário eletrônico e livro do parto. Foram avaliadas as seguintes variáveis: idade materna (classificada em três faixas etárias: menor que 20 anos, 20 a 34 anos e maior que 34 anos), cor declarada (branca e não branca), estado civil (solteira e união estável), trabalho remunerado, escolaridade (não alfabetizada, fundamental, médio e superior), presença de doenças clínicas maternas prévias, intercorrências obstétricas na gestação atual, indicação da cesárea prévia, idade gestacional na internação para o parto categorizada em termo (37 a 39 semanas e seis dias) e pós-data (40 semanas a 42 semanas), número de partos vaginais anteriores a cesárea, dilatação cervical e índice de Bishop ( $<6$  e  $\geq 6$ ) no momento da internação, se o parto foi induzido, classificação do peso recém-nascido em relação à idade gestacional (pequeno se abaixo do p10, adequado se entre p10 e p90 e grande se acima do p90) (12) e sexo do recém-nascido.

Para a análise estatística, inicialmente realizou-se o cálculo de frequência e porcentagens para as variáveis categorizadas. A associação entre as variáveis categorizadas foi avaliada pelo teste qui-quadrado e/ou Exato de Fisher. As comparações entre proporções para variáveis com mais de duas categorias foram feitas pelo teste de diferença de proporções. A análise multivariada foi realizada com os fatores com significância estatística dos fatores na análise

bivariada. Para todas as análises foi utilizado o programa estatístico SAS for Windows, v. 9.4 e R, v.3.3.3, com nível de significância de 5%.

Considerando um OR mínimo de 1,92 (13) de casos sobre controles, na proporção de 1:1, e assumindo nível de significância de 95% e poder de 80%, foi necessária a inclusão de, pelo menos, 590 pacientes, das quais 295 deveriam ter tido parto vaginal (Casos) e outros 295 que não tiveram parto vaginal após cesárea anterior (Controles). Considerando-se a possível perda de informações em 10%, incluímos 324 casos e 329 controles.

## ***Resultados***

No período de janeiro de 2013 a dezembro de 2015 foram atendidas 653 parturientes com uma cesárea anterior, que contemplavam os critérios de inclusão do estudo. Do total da amostra, 324 evoluíram para parto vaginal e 329 tiveram a cesárea indicada durante o trabalho de parto, o que representou 49,6% de sucesso para parto vaginal.

As características demográficas dos grupos estudados estão descritas na Tabela 1. Em ambos os grupos, a maioria das mulheres encontrava-se na faixa etária entre 20 e 34 anos, era de cor branca e tinha união estável. Mais da metade dessas mulheres tinham trabalho remunerado e ensino médio completo. Não se observou diferença entre os grupos quanto ao tabagismo, cuja taxa foi inferior a 10%.

**Tabela 1:** Características demográficas dos grupos estudados.

| Variáveis                   | GRUPOS               |                      | p             |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|---------------|
|                             | VAGINAL<br>(n = 324) | CESÁREA<br>(n = 329) |               |
| <b>Idade Materna (anos)</b> |                      |                      |               |
| < 20 anos                   | 26 (8,0)             | 18 (5,5)             | <b>0,0015</b> |
| 20 a 35 anos                | 264 (81,5)           | 244 (74,2)           |               |
| > 35 anos                   | 34 (10,5)            | 67 (20,3)            |               |
| <b>Cor</b>                  |                      |                      |               |
| Branca                      | 271 (83,6)           | 264 (80,2)           | 0,1283        |
| <b>Estado civil</b>         |                      |                      |               |
| União estável               | 242 (74,7)           | 236 (71,7)           | 0,3934        |
| <b>Profissão</b>            |                      |                      |               |
| Trabalho remunerado         | 214 (66,0)           | 178 (54,1)           | <b>0,0024</b> |
| <b>Escolaridade</b>         |                      |                      |               |
| Não alfabetizada            | 4 (1,2)              | 12 (3,6)             | 0,0925        |
| Fundamental                 | 129 (39,8)           | 115 (34,9)           |               |
| Médio                       | 171 (52,8)           | 173 (52,6)           |               |
| Superior                    | 20 (6,2)             | 29 (8,8)             | 0,8436        |
| <b>Tabagismo</b>            | 31 (9,6)             | 30 (9,1)             |               |

Dados expressos em número (percentagem).

As características obstétricas estão descritas na Tabela 2. Não houve diferença entre os grupos em relação a idade gestacional do parto (termo – Grupo Vaginal: 48,5% vs Grupo Cesárea: 48,3%; pós-data – Grupo Vaginal: 51,5% vs Grupo Cesárea: 51,7%  $p=0,9738$ ). O número de mulheres que tiveram parto vaginal anterior (um ou mais) foi maior no grupo vaginal do que no grupo cesárea (Grupo Vaginal: 42,9% vs Grupo Cesárea: 22,2  $p= <0,0001$ ). O grupo cesárea apresentou maior número de parturientes com dilatação inicial, no momento da admissão, menor que quatro centímetro (Grupo Vaginal: 36,4%; vs Grupo Cesárea: 74,5%,  $p= <0,0001$ ), maior taxa de índice de Bishop menor que seis (Grupo Vaginal: 47,2% vs Grupo Cesárea: 75,7%,  $p= <0,0001$ ) e maior taxa de pacientes submetidas a indução de parto (Grupo Vaginal: 13,3% vs Grupo Cesárea: 36,5%,  $p= <0,0001$ ).

Ao compararmos o peso do recém-nascido categorizado conforme o esperado para a idade gestacional vimos que nos grupos PIG e AIG a chance de parto vaginal é maior ( $p 0,0027$ ). Não houve diferença em relação ao sexo do recém-nascido entre os grupos estudados ( $p 0,3274$ ).

**Tabela 2:** Características obstétricas dos grupos estudados.

|                                       | GRUPOS               |                    | <i>p</i> |
|---------------------------------------|----------------------|--------------------|----------|
|                                       | VAGINAL<br>(N = 324) | CESÁREA<br>(N 329) |          |
| <b>Idade gestacional do parto</b>     |                      |                    |          |
| Termo                                 | 157 (48,5)           | 159 (48,3)         | 0,9738   |
| Pós-data                              | 167 (51,5)           | 170 (51,7)         |          |
| <b>Nº partos vaginais anteriores</b>  |                      |                    |          |
| Nenhum                                | 185 (57,1)           | 256 (77,8)         | <0,0001  |
| 1                                     | 70 (21,6)            | 46 (14,0)          |          |
| 2 ou mais                             | 69 (21,3)            | 27 (8,2)           |          |
| <b>Dilatação cervical na admissão</b> |                      |                    |          |
| < 4 cm                                | 117 (36,1)           | 245 (74,5)         | < 0,0001 |
| ≥ 4 cm                                | 207 (63,9)           | 84 (25,5)          |          |
| <b>Índice de Bishop</b>               |                      |                    |          |
| < 6                                   | 153 (47,2)           | 249 (75,7)         | < 0,0001 |
| ≥ 6                                   | 171 (52,8)           | 80 (24,3)          |          |
| <b>Nº de indução de parto</b>         | 43 (13,3)            | 120 (36,5)         | < 0,0001 |
| <b>Peso ao nascer conforme IG</b>     |                      |                    |          |
| PIG                                   | 35 (10,8)            | 25 (7,6)           | 0,0027   |
| AIG                                   | 276 (85,2)           | 269 (81,8)         |          |
| GIG                                   | 13 (4,0)             | 35 (10,6)          |          |
| <b>Sexo Feminino</b>                  | 155 (47,8)           | 170 (51,7)         | 0,3274   |

PIG: pequeno para a idade gestacional; AIG: grande para a idade gestacional; GIG: grande para idade gestacional.

Dados expressos em números (percentagem).

As intercorrências clínicas prévias ou decorrentes da gestação estão descritas na Tabela 3. Dentre as principais patologias prévias avaliadas, o número de parturientes com hipertensão arterial crônica (HAC) ou diabetes melito (DM) foi maior no Grupo Cesárea (HAC: 2,5% vs 14,0%,  $p < 0,0001$  e DM: 0,6% vs 3,3%,  $p < 0,0126$ ), sendo que as outras patologias clínicas não tiveram diferenças estatísticas entre os grupos. As intercorrências gestacionais também tiveram maior ocorrência no grupo que evoluiu para cesárea, sendo que tanto as síndromes hipertensivas, quanto o diabetes gestacional foram mais frequentes no grupo cesárea (respectivamente  $p = 0,007$  e  $p = 0,0002$ ) (Tabela 3).



**Tabela 3:** Intercorrências clínicas prévias ou decorrentes da gestação nos grupos estudados.

| Variáveis            | GRUPOS               |                      | p                  |
|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
|                      | VAGINAL<br>(n = 324) | CESÁREA<br>(n = 329) |                    |
| Nenhuma              | 278 (85,8)           | 232 (70,5)           |                    |
| HAC                  | 8 (2,5)              | 46 (14,0)            | <b>&lt; 0,0001</b> |
| HG ou PE             | 21 (6,5)             | 43 (13,0)            | <b>0,0074</b>      |
| Diabetes             | 2 (0,6)              | 11 (3,3)             | <b>0,0126</b>      |
| Diabetes gestacional | 12 (3,7)             | 34 (10,3)            | <b>0,0002</b>      |
| Cardiopatía          | 2 (0,6)              | 4 (1,2)              | 0,4229             |
| Pneumopatia          | 6 (1,8)              | 6 (1,8)              | 0,9786             |
| Tireoidopatia        | 7 (2,2)              | 15 (4,6)             | 0,4646             |
| Depressão            | 4 (1,2)              | 2 (0,6)              | 0,4014             |

HAC: hipertensão arterial crônica; HG: hipertensão gestacional; PE: pré-eclâmpsia.

Dados expressos em número (percentagem).

As indicações de cesárea em gestações anteriores encontram-se na Tabela 4. Em ambos os grupos as principais indicações, relatadas pelas parturientes foram parada da dilatação ou da descida (Grupo Vaginal: 23,8% vs Grupo Cesárea: 33,7%). A segunda indicação mais frequente foi apresentação fetal não-cefálica no Grupo Vaginal (14,8%) e síndromes hipertensivas no Grupo Cesárea (16,7%). A porcentagem de gestantes que desconheciam a indicação da cesárea prévia foi maior no Grupo Vaginal (Grupo Vaginal: 17,9% vs Grupo Cesárea: 9,1%).

**Tabela 4:** Indicações da cesárea anterior nos grupos estudados.

| Indicações da cesárea           | GRUPOS             |                    | <i>p</i>           |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                 | VAGINAL<br>(n=324) | CESÁREA<br>(n=329) |                    |
| Parada da dilatação ou descida  | 77 (23,8)          | 111 (33,7)         | <b>0,002</b>       |
| Apresentação fetal não-cefálica | 48 (14,8)          | 20 (6,1)           | <b>0,0001</b>      |
| Eletiva                         | 46 (14,2)          | 31 (9,4)           | 0,03               |
| Sofrimento fetal agudo          | 27 (8,3)           | 20 (6,1)           | 0,13               |
| Falha de indução                | 19 (5,9)           | 45 (13,7)          | <b>0,0003</b>      |
| Síndromes hipertensivas         | 18 (5,5)           | 55 (16,7)          | <b>&lt; 0,0001</b> |
| Outras                          | 31 (9,6)           | 17 (5,2)           |                    |
| Desconhecida                    | 58 (17,9)          | 30 (9,1)           |                    |

Dados expressos em número (percentagem)

No Grupo Cesárea as indicações para o procedimento cirúrgico estão descritas na Tabela 5. Entre as indicações mais frequentes destacam-se sofrimento fetal agudo e mecônio, falha de indução de parto e parada secundária de dilatação, que correspondem a 68,5% dos casos.

**Tabela 5:** Indicações da cesárea atual no Grupo Cesárea.

| <b>Indicações da cesárea</b>       | <b>Número de gestantes (%)</b> |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Sufrimento fetal agudo e mecônio   | 107 (32,5)                     |
| Falha de indução                   | 69 (21,0)                      |
| Parada secundária da dilatação     | 59 (18,0)                      |
| Macrossomia                        | 32 (9,7)                       |
| Parada da descida da apresentação  | 22 (6,7)                       |
| Síndromes hipertensivas            | 22 (6,7)                       |
| Descolamento prematuro de placenta | 7 (2,1)                        |
| Anidrâmnio                         | 3 (0,9)                        |
| Prolapso de cordão                 | 2 (0,6)                        |
| Iminência de rotura uterina        | 1 (0,3)                        |
| Pedido materno                     | 5 (1,5)                        |

Dados expressos em número (percentagem).

Para identificar os fatores independentes, associados com o sucesso de parto vaginal, realizou-se análise multivariada, estando os que mantiveram resultado significativo descritos na Tabela 6. Verificamos que, os principais fatores associados com o parto vaginal foram dilatação cervical igual ou maior a 4cm (OR= 2,56; IC95% 1,64 - 4,00), índice de Bishop igual ou maior a 6, antecedente de um ou mais partos vaginais anteriores, antecedente de parto espontâneo, ausência de hipertensão arterial crônica e peso do recém-nascido não GIG.

**Tabela 6.** Análise multivariada das variáveis independentes associadas com sucesso para parto vaginal.

| <b>Variável</b>                            | <b>OR (IC 95%)</b>  |
|--------------------------------------------|---------------------|
| Dilatação cervical na admissão $\geq 4$ cm | 2,56 (1,64 - 4,00)  |
| Índice de Bishop na admissão $\geq 6$      | 1,66 (1,06 - 2,60)  |
| Número de partos vaginais anteriores       |                     |
| Um                                         | 2,33 (1,43 - 3,79)  |
| Dois ou mais                               | 5,03 (2,77 - 9,14)  |
| Parto não induzido                         | 1,80 (1,14 - 2,86)  |
| Ausência de Hipertensão Arterial Crônica   | 3,76 (1,61 - 8,79)  |
| Peso fetal conforme Idade Gestacional      |                     |
| PIG                                        | 4,01 (1,54 - 10,43) |
| AIG                                        | 3,47 (1,61 - 7,47)  |
| GIG                                        | 1                   |

## ***Discussão***

A literatura sobre taxas de parto vaginal em parturientes com antecedente de uma cesárea é variada. No presente estudo, a taxa de parto via vaginal foi de 49,6%, inferior a descrita na literatura, que refere em média entre 60% a 80% (5,7). Em estudo prévio realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, a taxa de sucesso para parto vaginal após cesárea foi 59,2%, após terem sido excluídas as pacientes com indicação de cesárea eletiva, taxa também maior que a encontrada neste estudo (14).

Nosso estudo teve como objetivo definir os fatores preditores para parto vaginal em gestantes com uma cesárea anterior e submetidas a prova de trabalho de parto, excluídas as pacientes com indicação de cesárea eletiva. Identificamos como fatores significativos a presença de pelo menos um parto vaginal anterior, ausência de história de hipertensão arterial crônica, dilatação cervical na admissão igual ou maior a quatro centímetros, índice de Bishop na admissão igual ou maior que seis, trabalho de parto espontâneo e peso do recém-nascido pequeno ou adequado para a idade gestacional. As variáveis idade materna abaixo de 20 anos, pacientes com trabalho remunerado, ausência de intercorrências clínicas (diabete melito, diabetes gestacional e síndromes hipertensivas) estiveram associadas ao sucesso de ter parto vaginal na análise bivariada. No entanto, o achado não se confirmou na análise multivariada.

Entre os fatores identificados como preditores de parto vaginal verificamos que, a dilatação do colo na internação tem fundamental importância para a ocorrência de parto vaginal. Esta característica também é valorizada e validada pela literatura. Assim, Shaheen et al. definiram a dilatação cervical isolada como um bom preditor para parto vaginal e Birara et al. evidenciaram que, na admissão da parturiente a dilatação cervical acima de três centímetro se associa a alta probabilidade de sucesso para parto vaginal (8,13).

Avaliando o índice de Bishop (15), caracterizado por cinco variáveis, representadas por altura da apresentação do polo fetal, grau de esvaecimento, dilatação, posição e consistência do colo uterino, também encontramos forte associação com sucesso para parto vaginal, quando seu score é igual ou maior seis. Esta associação também foi relatada nos estudos de Shaheen et al., que consideram um Bishop favorável com índice acima de cinco (8). Raja et al.

definiram o índice de Bishop como o fator preditor mais importante para parto vaginal em gestantes com uma cesárea anterior (16).

Outro fator preditor significativo em nosso estudo foi o antecedente de partos vaginais prévios. O antecedente de um parto vaginal anterior aumentou em cerca de duas vezes a chance de novo parto vaginal, enquanto dois ou mais partos vaginais prévios aumentaram em cinco vezes a chance de sucesso. Nos estudos de Thapsamuthdechakorn et al. e Haumonte et al., esse fator também apresentou forte associação com evolução para parto vaginal, tanto na análise independente como na multivariada (5,17). Entretanto, Bhide et al. não encontraram associação com desfecho para parto vaginal (7). Birara et al. obtiveram como fator significativo a presença de um parto vaginal prévio após a cesárea anterior, porém, em nosso estudo, por ser uma análise retrospectiva e dependente das informações contidas em prontuário, não foi possível a avaliação se o parto vaginal prévio havia ocorrido antes ou após a cesárea anterior (13).

Também identificamos o trabalho de parto espontâneo como preditor positivo para parto vaginal e observamos em nosso grupo cesárea que, a indicação de cesárea por falha de indução foi a segunda causa mais frequente, presente em 21% dos casos. Dados da literatura reforçam este achado (5,7,17). Em nosso serviço, o preparo de colo uterino nesta população é realizado com sonda cervical, quando o índice de Bishop é desfavorável, seguido de indução com ocitocina endovenosa. Não foi diferenciado os métodos de indução de parto, por considerarmos que todas seguiram o mesmo protocolo institucional.

A presença de hipertensão arterial crônica (HAC) foi também um forte preditor desfavorável, apresentando maior ocorrência de cesárea. Este achado se relaciona a outros fatores como a concomitante associação de outras patologias, como diabetes e síndrome metabólica, e maior taxa de parto induzido eletivamente, pela necessidade frequente de antecipação do parto. A incidência de HAC aumenta gradativamente com idade materna, e, ao analisarmos a variável independente de idade confirmamos a significância estatística. A literatura também demonstra aumento da taxa de cesárea diretamente relacionada ao aumento do Índice de Massa Corpórea (7), dado este usado inclusive em cálculos de predição de risco como o de Grobman et al. (9), que

também está diretamente relacionado com HAC e síndrome metabólica. Nos prontuários das pacientes de nosso estudo, menos que 10% continha informações sobre peso e altura e, em sua maioria, realizavam pré-natal de alto risco em nosso serviço. Optamos por não utilizar estes dados, uma vez que traria viés ao estudo.

Dentre os dados neonatais, ao compararmos o peso ao nascer conforme as curvas de percentil da idade gestacional, confirmamos que recém-nascidos grandes para a idade gestacional (acima do percentil 90) tem forte associação com evolução para cesárea. Quando comparamos os recém-nascidos pequenos (abaixo do percentil 10) com os grandes (acima do percentil 90) para idade gestacional, observamos que a chance de parto vaginal é quatro vezes maior nos primeiros. Hamounte et al. relatam que peso ao nascer acima de 4000g está relacionado com menor chance de parto vaginal, no entanto, pontuam a dificuldade de predição clínica de macrosomia (17).

O estudo de Bhide et al. demonstrou um aumento significativo na proporção de mulheres que evoluíram para cesárea quando o recém-nascido era do sexo masculino (7). Em nosso estudo, não houve diferença significativa entre os grupos na análise do sexo recém-nascido.

É interessante ressaltar que, todas as pacientes foram submetidas ao trabalho de parto e não houve caso de rotura uterina, uma complicação temível e que determina maior taxa de indicação de cesárea em parturientes com uma cesárea prévia.

A utilização de ferramentas objetivas que empreguem os fatores identificados para determinar a predição para parto vaginal se faz necessária, para validar os dados encontrados. Alguns modelos de predição já são empregados, porém ainda faltam estudos que validem estas ferramentas.

Ainda que não tenhamos encontrado nenhum desfecho materno desfavorável, é preciso avaliar os desfechos neonatais precoces e tardios, para reforçar nossos achados e fortalecer as medidas de intervenção.



## ***Conclusão***

Os fatores que apresentam forte predição para parto vaginal são: dilatação cervical de pelo menos quatro centímetros e índice de Bishop favorável ( $\geq 6$ ) na admissão, antecedente de partos vaginais, trabalho de parto espontâneo, ausência de hipertensão arterial crônica e menor peso do recém-nascido.

Idade materna avançada, não trabalhar de forma remunerada, apresentar intercorrências clínicas como diabetes e intercorrências gestacionais como as síndromes hipertensivas estão associados ao aumento na taxa de cesárea.

O presente estudo permite inferir que é necessário demandar atenção a esta população e propor medidas para reduzir a taxa de cesárea, como evitar internações precoces e sempre que possível retardar a indução de parto, considerando as indicações precisas para os procedimentos. Desta maneira, poderemos reduzir a taxa de morbidade materna, de complicações obstétricas e dos custos associados ao crescente número de cesárea em todo mundo.

***Referências***  
***Bibliográficas***

1. Centers for Disease Control and Prevention. National Vital Statistics Reports- Births: Final Data for 2015. 2017;65(3):1–15.
2. MS/SVS/DASIS. Dados de 2012. Sist Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC. 2013;
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice bulletin no. 115: Vaginal birth after previous cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 2010;116(2 Pt 1):450–63.
4. Cunningham, F. Gary; Leveno, Kenneth J.; Bloom, Steven L.; Spong, Catherine Y.; Dashe, Jodi S.; Hoffman, Barbara L.; Casey, Brian M.; Sheffield JS. *Williams Obstetrics*. 24th ed. McGraw-Hill Education; 2016. 1376 p.
5. Thapsamuthdechakorn A, Sekararithi R, Tongsong T. Factors Associated with Successful Trial of Labor after Cesarean Section: A Retrospective Cohort Study. *J Pregnancy*. 2018 Jun 3;2018:1–5.
6. Madaan M, Agrawal S, Nigam A, Aggarwal R, Trivedi SS. Trial of labour after previous caesarean section: The predictive factors affecting outcome. *J Obstet Gynaecol (Lahore)*. 2011;31(3):224–8.
7. Bhide A, Caric V, Arulkumaran S. Prediction of vaginal birth after cesarean delivery. *Int J Gynecol Obstet*. 2016;133(3):297–300.
8. Shaheen N, Khalil S, Iftikhar P. Prediction of successful trial of labour in patients with a previous caesarean section. *J Pak Med Assoc*. 2014;64(5):542–5.
9. Grobman W a, Lai Y, Landon MB, Spong CY. Development of a Nomogram for Prediction. *Obstet Gynecol*. 2007;109(4):806–12.
10. Flamm BL, Geiger AM. Vaginal birth after cesarean delivery: an admission scoring system. *Obstet Gynecol*. 1997;90(6):907–10.
11. Dilipbhai M, Nandita P, Purvi M, Tosha KP, Palak S. Predicting Successful Trial of Labor After Cesarean Delivery: Evaluation of Two Scoring Systems. *J Obstet Gynecol India*. 2017;
12. WHO Multicentre growth reference study group. *WHO Child Growth Standards*. 2006.
13. Birara M, Gebrehiwot Y. Factors associated with success of vaginal birth after one caesarean section (VBAC) at three teaching hospitals in Addis

- Ababa, Ethiopia: A case control study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2013;13(1):1.
14. Calderon I de MP, Frade JL, Abbade JF, Diniz CP, Dalben I, Rudge MVC. Prova de Trabalho de Parto Após uma Cesárea Anterior. *Rev Bras Ginecol e Obs*. 2002;24(3):161–6.
  15. Bishop Edward H., M.D. FACOG. Pelvic Scoring for Elective Induction. *Obstet Gynecol*. 1964;24(2):266–8.
  16. Raja JF, Bangash KT, Mahmud G. VBAC scoring: Successful vaginal delivery in previous one caesarean section in induced labour. *J Pak Med Assoc*. 2013;63(9):1147–51.
  17. Haumonté JB, Raylet M, Sabiani L, Franké O, Bretelle F, Boubli L, et al. Quels facteurs influencent la voie d'accouchement en cas de tentative de voie basse sur utérus cicatriciel? *J Gynecol Obstet Biol la Reprod*. 2012;41(8):735–52.