# ANÁLISE DAS ASSOCIAÇÕES ENTRE VARIÁVEIS SOCIOECONÔMICAS E MATERNAS E AS CESÁREAS NO BRASIL, 2004 A 2015

Evelise Martins Ciriaco (PIBIC), Ana Claudia Garabeli Cavalli Kluthcovsky (Orientador), e-mail: anafabio2009@gmail.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Medicina.

**Ciências da Saúde, Saúde Coletiva.**

**Palavras-chave:** cesárea, fatores socioeconômicos, epidemiologia.

## Resumo

Nas últimas décadas houve um aumento na proporção de cesáreas no Brasil. O Ministério da Saúde enfatiza a importância em avaliar quais variáveis estariam relacionadas à maior realização das cesáreas. Esse estudo objetivou avaliar os possíveis fatores maternos (2004 a 2015) e socioeconômicos (2013 a 2015) associados às cesáreas no Brasil. Estudo ecológico, com dados do Sistema Nacional de Nascidos Vivos e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Foram utilizados testes Qui-quadrado, Correlação de Spearman e razão de chances, com nível de significância de 5%. De modo geral, mães com 30 anos ou mais, com companheiro, brancas, com 8 ou mais anos de estudo, 7 ou mais consultas de pré-natal, com recém-natos pré-termo e de baixo peso ao nascer tiveram significativamente mais chances de parto cesáreo, em todos os triênios. Houve correlação significativa entre maior proporção de cesáreas e melhores fatores socioeconômicos. Os resultados sugerem que fatores maternos e socioeconômicos têm associação com partos cesáreos, sendo que estratégias específicas devem ser direcionadas para se chegar à proporção de cesáreas preconizada.

## Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS), considerando as características de cada gestante e de suas gestações de cada região, ajustada para as necessidades brasileiras, chegou a uma taxa em torno de 25 a 30% de cesáreas (BRASIL, 2016). De modo geral, as taxas preconizadas para as cesáreas estão sendo ultrapassadas há um período de tempo considerável e vêm se elevando, tanto nos países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento (KHUNPRADIT, et al., 2011).

Diversas razões foram propostas para explicar o crescimento do número de cesáreas realizadas, tanto maternas como obstétricas. Os fatores organizacionais também podem ter importância, como as preferências maternas de cuidado, sendo geralmente complexos e inter-relacionados (GRIVELL; DOOD, 2011).

Apesar da importância do tema para a Saúde Pública, poucos estudos foram realizados no Brasil sobre fatores associados ao parto cesáreo. A partir disso, os objetivos desse estudo foram avaliar os possíveis fatores maternos (2004 a 2015) e socioeconômicos (2013 a 2015), associados às cesáreas no Brasil.

## Materiais e Métodos

Estudo ecológico, com análise das associações entre a proporção de cesáreas e as variáveis maternas e socioeconômicas no Brasil. Os dados foram coletados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) (BRASIL, 2018). Os dados socioeconômicos foram coletados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2014 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

A análise foi feita por triênios, de 2004 a 2006, 2007 a 2009, 2010 a 2012, e 2013 a 2015 para minimizar possíveis flutuações no período. Os partos vaginais foram comparados aos partos cesáreos pelo teste Qui-quadrado, com cálculo do *Odds Ratio* e respectivos intervalos de confiança de 5%. Também foram correlacionadas as proporções de cesáreas das Unidades da Federação e Distrito Federal para o triênio 2013 a 2015 com as variáveis socioeconômicas, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2014, utilizando-se o Coeficiente de Correlação de Speraman.

Não foram considerados os partos "ignorados", pois, por serem valores muito baixos, não houve diferença no resultado final das proporções de cesáreas. A normalidade das variáveis foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. Para os cálculos utilizou-se o programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (IBM SSPS Statistics), versão 15.0. O nível de significância adotado foi de 5%. O foi aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa, sob protocolo número 1.844.195, CAAE 61671616.0.0000.5694

## Resultados e Discussão

Os partos normais e cesáreos foram comparados em relação às variáveis maternas, segundo triênios de 2004 a 2006, 2007 a 2009, 2010 a 2012 e 2013 a 2015. A tabela 1 demonstra os dados do triênio de 2013 a 2015.

Tabela 1 – Comparação dos partos normais e cesáreos em relação às variáveis maternas e resultados perinatais, triênio 2013 a 2015.

| **Variáveis*** | **Partos cesáreos n (%)** | **Partos normais n (%)** | ***p*** | **Odds ratio (IC 95%)** |
|---|---|---|---|---|
| Idade (anos) | | | *p*<0,001 | 2,06 (2,05-2,06) |
| 30 ou mais | 1.932.417 (38,5) | 904.138 (23,4) | | |
| Até 29 | 3.084.124 (61,5) | 2.966.268 (76,6) | | |
| Estado civil da mãe | | | *p*<0,001 | 1,61 (1,61-1,62) |
| Com companheiro | 3.115.701 (62,8) | 1.953.463 (51,1) | | |
| Sem companheiro | 1.848.149 (37,2) | 1.867.716 (48,9) | | |
| Raça/cor da mãe | | | *p*<0,001 | 2,13 (2,12-2,13) |
| Branca | 2.162.457 (45,1) | 1.033.818 (27,8) | | |
| Preta/parda/amarela/indígena | 2.637.601 (54,9) | 2.681.419 (72,2) | | |
| Instrução da mãe (anos) | | | *p*<0,001 | 2,31 (2,30-2,32) |
| 8 ou mais | 4.065.841 (82,4) | 2.543.616 (66,9) | | |
| Até 7 | 869.386 (17,6) | 1.256.029 (33,1) | | |
| Consultas pré-natais | | | *p*<0,001 | 2,15 (2,14-2,16) |
| 7 ou mais | 3.620.069 (72,7) | 2.118.602 (55,3) | | |
| Até 6 | 1.362.439 (27,3) | 1.713.819 (44,7) | | |
| Idade gestacional** | | | *p*<0,001 | 0,94 (0,93-0,94) |
| Pré-termo | 551.495 (11,6) | 440.555 (12,3) | | |
| Termo | 4.193.425 (88,4) | 3.142.827 (87,7) | | |
| Peso ao nascer | | | *p*<0,001 | 1,07 (1,07-1,08) |
| Baixo | 431.892 (9,1) | 318.385 (8,6) | | |
| Normal | 4.292.171 (90,9) | 3.392.833 (91,4) | | |

Utilizado teste Qui-quadrado.
*Foram desprezadas as seguintes informações classificadas como "ignorado": idade (n= 232), estado civil da mãe (n=103.022), raça/cor da mãe (n=374.186), instrução da mãe (n=153.608), número de consultas de pré-natal (n=72.483), idade gestacional (n=272.533) e peso ao nascer (n=4.824). Foram desprezados os nascidos pós-termo (n=290.148) e os com alto peso ao nascer (n=447.565).
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SINASC, DATASUS.

A análise demonstrou que houve associação significativa para todas as variáveis analisadas e em todos os quatro triênios (todos os valores de *p*<0,001). Mães com 30 anos ou mais, com companheiro, brancas, com 8 ou mais anos de estudo, 7 ou mais consultas de pré-natal, com recém-natos pré-termo e de baixo peso ao nascer tiveram significativamente mais chances de parto cesáreo, exceto para o triênio de 2013 a 2015 onde a idade gestacional de pré-termo foi um fator de proteção para o parto cesáreo (OR=0,94; IC95% 0,93-0,94).

A tabela 2 apresenta as correlações entre as proporções de cesáreas no triênio 2013 a 2015 e os indicadores socioeconômicos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2014.

Tabela 2 - Correlações entre as proporções de cesáreas no triênio 2013 a 2015 e os indicadores socioeconômicos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios para o Brasil (segundo Unidades da Federação e Distrito Federal), 2014.

| **Indicador socioeconômico** | **Correlação** | ***p**** |
|---|---|---|
| Percentual de analfabetos** | -0,34 | 0,08 |
| Média de anos de estudo | 0,24 | 0,23 |
| Renda média domiciliar *per capita* | 0,57 | <0,01 |
| Percentual da população com renda menor que meio salário mínimo per *capita*** | -0,63 | <0,001 |
| Percentual de domicílios com esgoto | 0,16 | 0,41 |
| Percentual de domicílios com coleta de lixo | 0,49 | <0,01 |
| Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) | 0,54 | <0,01 |

* Utilizado teste de correlação de Spearman
** Quanto menor o valor do indicador, melhor a condição social ou econômica
Fonte: os autores, 2018

A maior renda média familiar *per capita,* maior percentual de domicílios com coleta de lixo e maior IDH tiveram uma correlação positiva e moderada (r=0,57, 0,49 e 0,54, respectivamente) com a proporção de partos cesáreos. O maior percentual da população com renda menor que meio salário mínimo *per capita* teve uma correlação negativa e moderada (r=-0,63) com a proporção de partos cesáreos. O percentual de analfabetos, a média de anos de estudo e o percentual de domicílios com esgoto não apresentaram significância. Outros estudos encontraram resultados semelhantes. Estudo realizado em Campinas observou maiores taxas de cesáreas em mulheres com maior idade, com companheiro e nas com maior nível educacional (CARNIEL; ZANOLLI; MORCILLO, 2007). Pádua e colaboradores (2010), assim como Madeiro e colaboradores (2017) também encontraram significativamente mais cesáreas entre as mulheres com maior número de consultas de pré-natal. Além disso, um fator diretamente ligado à maior chance de realização de cesáreas encontrado em vários estudos é o maior nível socioeconômico da gestante (BARROS et al., 2011; CARNIEL; ZANOLLI; MORCILLO, 2007; FAISAL-CURY; MENEZES, 2006, COPELLI et al., 2015).

## Conclusões

Nesse estudo foi observado que mães com 30 anos ou mais, com companheiro, brancas, com 8 ou mais anos de estudo, 7 ou mais consultas de pré-natal, com recém-natos pré-termo e de baixo peso ao nascer tiveram significativamente mais chances de parto cesáreo, em todos os triênios, exceto para o triênio de 2013 a 2015, onde a idade gestacional de pré-termo foi um fator de proteção para o parto cesáreo (OR=0,94; IC95% 0,93-0,94). Além disso, houve correlação significativa entre maior proporção de cesáreas e melhores fatores socioeconômicos.

Há necessidade de avaliar as indicações de cesáreas e repensar o papel dos serviços e da equipe de saúde, no sentido de esclarecer para as pacientes, seus familiares e sociedade em geral a importância da realização racional e segura das cesáreas.

**Agradecimentos**

Agradeço à Universidade Estadual de Ponta Grossa, à Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação e ao Departamento de Medicina.

**Referências**

BARROS, A. J. D. et al. Padrão dos partos em uma coorte de nascimentos: cesarianas quase universais para os ricos. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 4, p. 635-643.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes de Atenção à Gestante: a Operação Cesariana. N. 179. Brasília; Conitec- Comissão Nacional de incorporação de tecnologia no SUS. 2016. Disponível em: <http://conitec.gov.br/images/Relatorios/<http://conitec.gov.br/images/Relatorios/ 2016/Relatorio_Diretrizes-Cesariana_final.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2016.

_____. Ministério da Saúde (MS). DATASUS. **Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos**. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvbr.def> Acesso em 06 dez. 2018.

CARNIEL, E. F.; ZANOLLI, M. L.; MORCILLO, A. M.. Fatores de risco para indicação do parto cesáreo em Campinas (SP). **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 29, n. 1, p. 34-40, 2007.

COPELLI, F. H. S. et al. . Fatores determinantes para a preferência da mulher pela cesariana. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 24, n. 2, p. 336-343, 2015.

FAISAL-CURY, A.; MENEZES, P. R. Fatores associados à preferência por cesareana. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 2, p. 226-232, 2006.

GRIVELL, R. M., DODD, J. M. Short- and long-term outcomes after cesarean section. **Expert Review of Obstetrics & Gynecology**. v. 6, n. 2, p. 205+, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – 2014. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2014/ >. Acesso em: 20 jul.2018.

KHUNPRADIT, S. et al. Non-clinical interventions for reducing unnecessary caesarean section (Review). **Cochrane Database of Systematic Reviews**. v. 15, n. 6, p. 1-62, 2011.

MADEIRO, A.; RUFINO, A. C; SANTOS, A. O. Partos cesáreos no Piauí: tendência e fatores associados no período 2000-2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 1, p. 81-90, 2017.

PADUA, K. S. et al. Fatores associados à realização de cesariana em hospitais brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 1, p. 70-79, 2010.