

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

IMPACTOS DA CESARIANA PARA O BEBÊ

Isabella Vieira Contini, Fernanda Rocha Fodor Filócomo, Kátia Zeny Pedroso
Assumpção

Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi,
2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, isbellavcontini@gmail.com,
fernanda@univap.br; kzeny@univap.br.

Resumo

Dado o crescente número de nascimento por cesariana, que no Brasil supera o parto normal, faz-se necessária uma análise das repercussões desta cirurgia no recém-nascido, de forma a compreender suas consequências, quando realizada sem indicações reais, ou seja, quando não há risco para o binômio mãe/bebê. Este estudo tem como objetivo levantar e analisar dados sobre quais são as complicações associadas à cesariana para o bebê, em comparação ao parto normal. Realizou-se uma revisão integrativa nos meses de fevereiro a julho de 2023. Foram selecionados 18 artigos que relacionavam a cesariana a patologias desenvolvidas no bebê, dos quais 9 apresentavam dados numéricos, possibilitando uma tabela comparativa entre autores. Conclui-se que há relação entre a cesariana e a asma, rinite alérgica, desmame precoce, obesidade, aborto espontâneo, natimorto, mortalidade perinatal, síndrome da angústia respiratória no recém-nascido, autismo, artrite juvenil, hipertensão, doença inflamatória intestinal, pneumonia e infecção do trato respiratório inferior.

Palavras-chave: Cesárea. Parto Obstétrico. Parto Normal.

Área do Conhecimento: Enfermagem

Introdução

A cesariana é uma via de nascimento que consiste em uma intervenção cirúrgica, para retirada do bebê de dentro do útero, no Brasil é o tipo de parto mais frequente chegando a atingir 56% dos nascimentos em 2022 (OLIVEIRA *et al.*, 2022). Dessas cesarianas, mais de 80% ocorrem na rede privada, conforme Manayo; Gualhano (2022), porém essa cirurgia não é a via de nascimento mais indicada, devendo ser realizada apenas em caso de risco à mãe ou ao bebê, antagonicamente ao que acontece no Brasil atualmente (VICENTE *et al.* 2017).

O parto normal é incentivado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e recomenda-se que sua taxa seja de 85 a 90% pois é uma via de nascimento natural ocorrendo sem necessidade de intervenções, e em 92% dos casos acontece sem nenhuma complicação. O parto normal é a forma mais benéfica e segura para mãe e bebê, quando comparada a cesariana, pois apresenta baixo índice de complicações, permite recuperação imediata e facilita a amamentação. Pontua-se também que uma cesárea sem indicação real pode aumentar os riscos ao bebê como por exemplo icterícia, anóxia e problemas respiratórios (VICENTE *et al.* 2017).

De acordo com OMS, o índice ideal de cesariana não deveria ultrapassar 15% dos nascimentos totais da população mundial, no entanto nas últimas três décadas os números de cesáreas vêm crescendo substancialmente, e apesar de ser um procedimento que salva vidas: da mulher e do bebê, assim como qualquer outra intervenção, apresenta riscos, e estão relacionados ao aumento das taxas de mortalidade materna e neonatal, natimortos e baixo peso ao nascer (BETRAN *et al.* 2015).

Neste contexto, diante dos benefícios do parto normal, e à crescente taxa de escolha de parto cesariano no Brasil, surgiu o interesse em desenvolver este estudo, que tem como objetivos: investigar e analisar dados sobre as repercussões da cesariana para o bebê.

Metodologia

Trata-se de revisão integrativa de literatura, que abrange a avaliação crítica e a síntese das evidências dos estudos analisados de forma que garanta o processo de investigação. A revisão

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

integrativa passa pelo processo de elaboração da pergunta norteadora, a coleta de artigos dentro do tema, avaliação criteriosa dos estudos selecionados, interpretação do conteúdo e apresentação do material encontrado. Dessa forma, os materiais selecionados são compilados de maneira sistemática, permitindo o aprofundamento do tema abordado (SOUSA *et al*, 2017).

Foi realizada pesquisa bibliográfica online de artigos relacionados ao tema nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados em Enfermagem (BDENF), National Center for Biotechnology Information (PUBMED), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Eletronic Library Online (SciELO), nos meses de fevereiro a julho de 2023. Foram utilizados os seguintes Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): Parto Normal, Parto Obstétrico, Neonato e Cesárea.

Os critérios de inclusão foram: estudos publicados no período entre 2015 e 2023, em língua portuguesa e inglesa, que abordassem o tema pesquisado e que respondessem à pergunta norteadora: Que repercussões a cesariana tem para a saúde do bebê? A seleção de artigos incluiu estudos que mostravam a relação numérica entre cesárea e doenças que podem estar ligadas à cirurgia em comparação com o parto normal para que fosse possível o levantamento numérico de dados. A partir dos dados encontrados realizou-se uma comparação entre os números exibidos pelos diferentes autores.

Para o embasamento teórico e levantamento de dados, realizou-se leitura criteriosa dos artigos e da forma de apresentação do conteúdo, a fim de averiguar se respondiam aos critérios pré-estabelecidos, e se apresentavam as evidências decisivas para a elaboração deste trabalho.

Resultado

Foram selecionados e analisados 20 artigos, que estavam dentro dos critérios de inclusão. A partir dos resultados obtidos por meio da estratégia de busca, foi elaborado um quadro evidenciando os diferentes dados encontrados de acordo com a doença, o autor, a razão de probabilidade: a Odds Ratio (OR) entre doença e parto cesáreo, em comparação com o parto normal, juntamente com o intervalo de confiança (IC), ou seja, o intervalo de valores compatíveis com a amostra, e a identificação (ID) para comparar com o gráfico da figura 1, exibido a seguir na tabela 1:

Tabela 1 – Ocorrência de doença associada à cesariana conforme a identificação, E autor citado, razão de probabilidade e intervalo de confiança.

ID	Doença	OR	IC95%
1	Asma ¹	1,44	1,38 – 1,49
2	Asma ²	1,21	1,11 – 1,32
3	Rinite Alérgica ¹	1,8	1,01 – 3,1
4	Alergia Alimentar ¹	0,99	0,82 – 1,19
5	Dermatite Atópica ¹	1,02	0,96 – 1,09
6	Obesidade ²	1,59	1,33 – 1,90
7	Aborto Espontâneo ²	1,17	1,03 – 1,32
8	Natimorto ²	1,27	0,15 – 1,40
9	Mortalidade Perinatal ²	1,11	0,89 – 1,39
10	Síndrome da Angústia Respiratória do Recém-Nascido ³	2,38	1,89 – 2,99
11	Asma ⁴	2,6	1,3 – 5,4
12	Obesidade ⁵	1,15	1,06 – 1,26
13	Obesidade ⁶	1,22	1,05 – 1,42

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

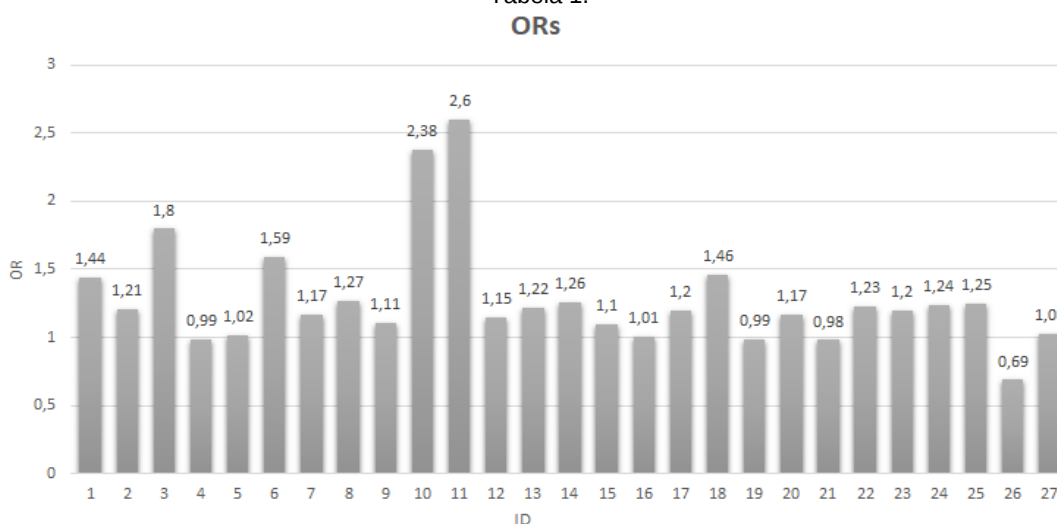
14	Autismo ⁷	1,26	1,19 – 1,33
15	Artrite Juvenil ⁸	1,10	1,02 – 1,18
16	Diabetes tipo 1 ⁸	1,01	0,93 – 1,10
17	Doença Inflamatória Intestinal ⁸	1,20	1,06 – 1,36
18	Deficiências Imunes ⁸	1,46	1,32 – 1,62
19	Doença Celíaca ⁸	0,99	0,87 – 1,14
20	Leucemia ⁸	1,17	1,00 – 1,36
21	Psoríase ⁸	0,98	0,81 – 1,18
22	Asma ⁸	1,23	1,21 – 1,25
23	Pneumonia e infecção do trato respiratória inferior ⁹	1,20	1,16 – 1,24
24	Asma ⁹	1,24	1,20 – 1,28
25	Artrite Juvenil ⁹	1,25	1,04 – 1,51
26	Doença Celíaca ⁹	0,69	0,43 – 1,12
27	Leucemia ⁹	1,03	0,62 – 1,70

Autores citados: ¹Barcelos *et al.* (2022). ²Keag *et al.* ³Li *et al.* ⁴Lavin *et al.* ⁵Yuan *et al.* ⁶Darmasseelane *et al.* ⁷DPhil *et al.* ⁸Sevelsted *et al.* ⁹Kristensen *et al.*

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Na figura 1 ilustrada abaixo, apresenta-se o gráfico que compara o OR de cada doença de acordo com a tabela 1, com a finalidade de visualizar e realizar uma comparação com a diferença estatística de cada uma.

Figura 1 – Gráfico do OR de cada doença relacionada à cesariana, conforme autores e informações da Tabela 1.



Elaborado por autora, 2023

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

Discussão

De acordo com Barcelos *et al.* (2022), a via de nascimento pode ser um fator de risco quando se trata de doenças alérgicas em crianças e adolescentes, tendo sido observado o crescente número de diagnósticos de asma, e rinite alérgica em nascidos por cesárea. A relação entre a via de parto e os diagnósticos é explicada pela formação da microbiota intestinal que é afetada diretamente pela cesariana, e é fundamental na regulação e funcionamento do sistema imunológico durante a vida.

Arboleya *et al.* (2018), afirmam que a microbiota intestinal desempenha um papel crucial na saúde e no desenvolvimento humano, sendo o modo de parto um dos principais impulsionadores da colonização. Bebês nascidos por cesariana apresentam menor diversidade microbiana, o que tem sido associado a um maior risco de doenças alérgicas, doença celíaca, obesidade, diabetes tipo 1 e hipertensão em adultos jovens.

O parto vaginal promove maior diversidade microbiana nos recém-nascidos, enquanto a cesárea resulta em microbiota semelhante à pele materna e ao ambiente hospitalar, com menor diversidade. A microbiota vaginal materna contém microrganismos que fortalecem o sistema imunológico do bebê, crianças nascidas via cesariana têm maior risco de desenvolver asma, doenças inflamatórias intestinais, artrite juvenil e leucemia, relacionadas à maturação imunológica. A exposição inicial aos microrganismos durante a vida neonatal estimula amplamente o sistema imunológico do bebê. (COELHO *et al.*, 2021).

Francino *et al.* (2018) também descrevem o impacto do parto cesáreo no desenvolvimento da microbiota intestinal e do sistema imunológico do recém-nascido, e relatam formas pelas quais a cesariana interfere nesses processos. O trabalho de parto desencadeia respostas imunes dentro do útero, que são base para o desenvolvimento adequado do sistema imunológico do bebê. Porém, ao realizar uma cesárea, essas respostas imunes intra uterinas são impedidas de acontecer, o que afeta o sistema imunológico do recém-nascido. Ademais, durante um parto vaginal, o bebê é exposto à microbiota do canal vaginal, essa primeira exposição é essencial para a colonização inicial do microbioma intestinal do bebê. Porém, em uma cesariana, a falta de contato direto com esses micróbios resulta em um desbalanceamento no tipo e diversidade dos microrganismos que colonizam o intestino do bebê após o nascimento. Não foram encontrados dados a relacionando a cesariana com a psoríase e dermatite atópica em comparação com o parto normal. Os dados divergem quando se trata de leucemia, doença celíaca e diabetes tipo 1.

O aleitamento materno é uma prática natural que proporciona vínculo, proteção e nutrição para a criança, além de ser uma intervenção eficaz na redução da morbimortalidade infantil. O leite materno é uma fonte de nutrição completa e adequada, repleto de nutrientes essenciais e fatores de proteção que ajudam a prevenir doenças. O tipo de parto pode influenciar a prática da amamentação, nos casos de cesariana, pode resultar em aumento no desmame precoce, e requer mais tempo para estabelecer o contato, o que pode atrasar o início da amamentação e levar à interrupção precoce, devido aos efeitos da cirurgia. O parto normal promove o contato imediato entre mãe e filho, estimula a produção de leite e fortalece o vínculo afetivo, sendo benéfico para a amamentação (VIEIRA *et al.*, 2019).

Ferrari *et al.* (2021) descrevem que existem consequências prejudiciais na primeira infância, em decorrência da cesariana, que estão associadas ao desmame precoce, infecções respiratórias, atopias e obesidade. Mulheres submetidas à cesariana têm menor taxa de aleitamento materno, a cesariana antes do trabalho de parto interfere na liberação de ocitocina, dificultando a amamentação. Além disso, crianças nascidas por cesariana apresentam maior incidência de infecções respiratórias e maior risco de asma e aumenta o risco de alergias alimentares devido à falta de exposição à microbiota materna do canal de parto. Em contraste, o parto vaginal contribui para uma microbiota intestinal mais saudável e reduz o risco de sobrepeso e obesidade. Portanto, a cesariana eletiva tem impactos negativos no primeiro ano de vida, em comparação com o parto vaginal.

Jacob *et al.*, (2022), demonstram que no pré-natal, os enfermeiros obstetras (EO) destacam-se ao oferecer uma abordagem humanizada e centrada na gestante, apontam a necessidade desses profissionais na atenção pré-natal, dando foco à conexão emocional, escuta ativa e construção de vínculos com as mulheres grávidas. Através dessa abordagem, os EOs criam um ambiente seguro para fornecer orientações baseadas em evidências científicas sobre gestação, parto e outros cuidados. A humanização desse profissional capacitado é essencial na propagação das informações que a mãe

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

necessita para otimizar o processo de escolha pelo parto normal, facilitando tanto o acesso eficiente à informação, como a criação de um ambiente de confiança e empatia promovendo um espaço seguro para esclarecer dúvidas.

Conclusão

Neste estudo foi possível concluir que há relações entre a cesariana e o desenvolvimento de patologias e complicações em recém-nascidos, quando comparado ao parto normal, tanto de forma imediata e direta da cirurgia, como de forma posterior e indireta na vida deste bebê. Tanto a amamentação quanto a microbiota são afetados, causando desequilíbrio da microbiota intestinal que pode levar ao desenvolvimento de doenças alérgicas. Foram encontrados dados que sustentam a relação da cesariana ao desmame precoce, asma, rinite alérgica, obesidade, aborto espontâneo, natimorto, mortalidade perinatal, síndrome da angústia respiratória no recém-nascido, autismo, artrite juvenil, hipertensão, doença inflamatória intestinal, pneumonia e infecção do trato respiratório inferior. A partir de evidências científicas é necessário resgatar o lugar do parto normal fazendo-se necessário orientar as gestantes a respeito das consequências da cesariana para o bebê e da necessidade de realização da mesma sempre que houver risco para a mãe ou o bebê. O EO pode desenvolver ações no pré-natal de esclarecimentos das vias de parto e defesa da forma natural de nascer como prevenção de doenças para o bebê.

Referências

ARBOLEYA, S. *et al.* C-section and the neonatal gut microbiome acquisition: Consequences for future health. **Annals of nutrition & metabolism**, v. 73 Suppl 3, n. Suppl. 3, p. 17–23, 2018.

BARCELOS, G. B. *et al.* Associação entre nascidos por cesárea e desenvolvimento de doenças alérgicas em crianças e adolescentes: Revisão sistemática e metanálise. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 21, n. 2, p. 283–291, 2022.

BETRAN, A. P. *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, 2015.

COELHO, G. D. P. *et al.* A microbiota adquirida de acordo com a via de nascimento: uma revisão integrativa. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, p. e3446, 2021.

COLETIVA, C. E. S. Existe solução para o excesso de cesarianas no Brasil? **SciELO em Perspectiva | Press Releases • Press releases de artigos publicados pelos periódicos da Rede SciELO**, 18 fev. 2022. Disponível em: <<https://pressreleases.scielo.org/blog/2022/02/18/existe-solucao-para-o-excesso-de-cesarianas-no-brasil/>>. Acesso em: 10 ago. 2023

DARMASSEELANE, K. *et al.* Mode of delivery and offspring body mass index, overweight and obesity in adult life: a systematic review and meta-analysis. **PloS one**, v. 9, n. 2, p. e87896, 2014.

FERRARI, A. P. *et al.* Efeitos da cesárea eletiva sobre desfechos no primeiro ano de vida: estudo de coorte. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 3, 2021.

FRANCINO, M. P. Birth mode-related differences in gut Microbiota colonization and immune system development. **Annals of nutrition & metabolism**, v. 73 Suppl 3, n. Suppl. 3, p. 12–16, 2018.

JACOB, T. DE N. O. *et al.* A percepção do cuidado centrado na mulher por enfermeiras obstétricas num centro de parto normal. **Escola Anna Nery**, v. 26, p. e20210105, 2022.

KEAG, O. E.; NORMAN, J. E.; STOCK, S. J. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis. **PLoS medicine**, v. 15, n. 1, p. e1002494, 2018.

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

KRISTENSEN, K.; HENRIKSEN, L. Cesarean section and disease associated with immune function. **The journal of allergy and clinical immunology**, v. 137, n. 2, p. 587–590, 2016.

LAVIN, T.; FRANKLIN, P.; PREEN, D. B. Association between caesarean delivery and childhood asthma in India and Vietnam. **Paediatric and perinatal epidemiology**, v. 31, n. 1, p. 47–54, 2017.

LI, Y.; ZHANG, C.; ZHANG, D. Cesarean section and the risk of neonatal respiratory distress syndrome: a meta-analysis. **Archives of gynecology and obstetrics**, v. 300, n. 3, p. 503–517, 2019.

LIU, K.-Y. *et al.* Elective deliveries and the risk of autism. **American journal of preventive medicine**, v. 63, n. 1, p. 68–76, 2022.

OLIVEIRA, C. DE F. *et al.* Apoio contínuo na assistência ao parto para redução das cirurgias cesarianas: síntese de evidências para políticas. **Ciencia & saude coletiva**, v. 27, n. 2, p. 427–439, 2022.

SEVELSTED, A. *et al.* Cesarean section and chronic immune disorders. **Pediatrics**, v. 135, n. 1, p. e92-8, 2015.

SOUZA, L. M. M., *et al.* A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Nº21 Série 2-Novembro 2017**, v. 17, 2017.

VIEIRA, F. DE S. *et al.* Childbirth Influence Towards the Weaning During Puerperium Period / Influência do Parto Sobre o Desmame No Puerpério. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 11, n. 2, p. 425–431, 2019.

VICENTE, A. *et al.* PARTO CESÁRIO E PARTO NORMAL: UMA ABORDAGEM ACERCA DE RISCOS E BENEFÍCIOS. **SSN 2447-2131**. Disponível em: <<https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2018/01/17402.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2023.

YUAN, C. *et al.* Association between cesarean birth and risk of obesity in offspring in childhood, adolescence, and early adulthood. **JAMA pediatrics**, v. 170, n. 11, p. e162385, 2016.