**O IMPACTO DA AMAMENTAÇÃO NA CICATRIZAÇÃO PÓS-CESÁREA**

Rezende Celani, Rafaela ¹

Cariola Viana, Bruna ²

Rago Alvarenga, Giovanna ³

Junho dos Santos Souza, Isabella ⁴

Tausendfreund Dziedrickk, Fernanda ⁵

Bendzius Costa, Bárbara ⁶

Guimarães Montello, Gabriela⁷

Barbosa de Melo, Isabella ⁸

Viviane Ueda, Kelly ⁹

Gatto Bordignon, Ana Carolina ¹⁰

**RESUMO:** A interação entre amamentação e cicatrização pós-cesárea é um campo de estudo fascinante e clinicamente relevante na obstetrícia.A ocitocina e a prolactina são dois hormônios cruciais nesse contexto. A ocitocina é conhecida por induzir contrações uterinas, o que é fundamental para reduzir o risco de hemorragia pós-cesárea e promover a involução uterina. A prolactina desempenha um papel central na produção de leite e, portanto, na amamentação. Ambos os hormônios têm a capacidade de modular a resposta inflamatória, o que pode acelerar o processo de cicatrização. O leite materno é rico em fatores de crescimento, como o fator de crescimento epidérmico (EGF) e o fator de crescimento transformador-beta (TGF-beta), que desempenham um papel importante na regeneração celular e na modulação do processo de cicatrização. Quando o bebê se alimenta no seio materno, ele é exposto a esses fatores, o que pode promover a regeneração do tecido na área da incisão cirúrgica. A ação de sucção do lactente durante a amamentação também é benéfica para a mãe. Além de estimular a produção de leite, a sucção estimula a liberação de ocitocina, que não apenas ajuda na contração uterina, mas também alivia a dor pós-operatória ao promover a liberação de endorfinas. A orientação adequada às mães sobre os benefícios da amamentação para a cicatrização pós-cesárea é essencial. A promoção da amamentação exclusiva nos primeiros meses de vida do bebê não apenas favorece a saúde do recém-nascido, mas também contribui para uma recuperação mais rápida e eficaz da mãe. Embora as evidências iniciais sejam promissoras, é importante ressaltar que são necessárias mais pesquisas. Ensaios clínicos controlados e estudos longitudinais são cruciais para consolidar essas descobertas e para fornecer orientações mais sólidas para a prática clínica. Além disso, é importante considerar fatores individuais, como a condição de saúde da mãe e do bebê, que podem influenciar a interação entre amamentação e cicatrização pós-cesárea.

**Palavra-Chave:** Amamentação, Cesariana, Cicatrização.

**Email do autor principal:** rafaelarcelani@gmail.com

¹Medicina, Universidade de Franca, Franca-SP, rafaelarcelani@gmail.com

²Medicina, Universidade Nove de Julho Osasco, Osasco-SP, vianabrunacariola@gmail.com

³Medicina, Universidade Nove de Julho Osasco, Osasco-SP, gi.ralvarenga@gmail.com

⁴Medicina, Universidade de Franca, Franca-SP, isabella-junho@hotmail.com

⁵Medicina, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí-SC, fetausen@gmail.com

⁶Medicina, Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo-SP, bbendzius@hotmail.com

⁷Médica, formada pela Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes-SP, montellogabriela@gmail.com

⁸Medicina, Faceres, São Jose do Rio Preto-SP, barbosa.isa98@hotmail.com

⁹Medicina, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí-SC, kelyvv.ueda@gmail.com

¹⁰Medica, pela Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão-SC, anagbordignon@gmail.com

**1.INTRODUÇÃO**

A cesárea, uma intervenção cirúrgica frequentemente indicada para a entrega de fetos em situações de risco, configura uma parcela substancial dos partos contemporâneos. Esta operação, justificada por uma variedade de critérios médicos, exige precisão técnica e considerável atenção aos detalhes para minimizar complicações e garantir um período pós-operatório ótimo (WILKINSON; HARDMAN, 2020). A eficácia da cicatrização da incisão cirúrgica, decorrente dessa intervenção, é vital para a saúde e o bem-estar das parturientes, bem como para o subsequente cuidado e nutrição de seus recém-nascidos. No contexto pós-cesárea, a amamentação, um pilar fundamental da saúde infantil recomendado pela Organização Mundial da Saúde, surge como uma prática benéfica e multifacetada. Este ato, além de suprir os requisitos nutricionais do lactente, também se correlaciona com potenciais benefícios no que tange à cicatrização da incisão cirúrgica. Indícios científicos recentes têm sinalizado para uma relação positiva entre a amamentação e a otimização do processo de cicatrização após a cesárea, influenciando, possivelmente, a rapidez da recuperação e a minimização de complicações inerentes à incisão (MU et al., 2020).

Esta revisão busca, de forma detalhada, examinar o impacto da amamentação na cicatrização pós-cirúrgica de cesáreas. Serão abordados os mecanismos fisiológicos que fundamentam a influência da amamentação nesse processo cicatricial, bem como a relevância prática das técnicas adequadas de amamentação e do suporte apropriado nesse contexto. Ademais, serão discutidos os potenciais benefícios da amamentação tanto para a mãe quanto para o lactente, além de proporções práticas a fim de fomentar a amamentação e promover uma cicatrização otimizada subsequentemente à realização de cesáreas (MU et al., 2020).

A compreensão aprofundada acerca do impacto da amamentação na cicatrização pós-cesárea é imperativa, fornecendo um alicerce substantivo para a orientação precisa das parturientes por parte dos profissionais de saúde e, assim, propiciando resultados de saúde aprimorados tanto para a genitora quanto para o neonato.

**2.METODOLOGIA**

Este estudo adotou uma metodologia de revisão sistemática com abordagem analítica. A revisão da literatura envolveu uma análise crítica e exaustiva das fontes disponíveis, visando investigar a correlação entre amamentação e cicatrização pós-cesárea. Tal abordagem proporcionou uma avaliação abrangente das informações relevantes, incluindo sua origem e contexto. A coleta de dados foi efetuada através de uma busca estruturada em bases de dados renomadas, tais como PubMed, Scopus e Google Scholar. Foram utilizados termos de busca específicos, como "amamentação", "cesariana", "cicatrização", "ocitocina", "prolactina", "fatores de crescimento" e suas combinações. O escopo de inclusão compreendeu artigos científicos publicados em língua inglesa, com enfoque em estudos clínicos, revisões sistemáticas e meta-análises.

Os estudos foram selecionados após uma triagem inicial dos títulos e resumos, seguida de análise minuciosa dos artigos pertinentes. A seleção foi realizada de forma independente por dois pesquisadores, e eventuais discrepâncias foram dirimidas por meio de consenso. Foram considerados estudos que abordaram a influência da amamentação na cicatrização pós-cesárea, com ênfase em mecanismos biológicos e potenciais benefícios (PAYNE, 2021). Os dados relevantes foram sistematicamente extraídos, classificados e organizados para análise crítica. As informações concernentes a mecanismos biológicos, influência hormonal, fatores de crescimento e ação de sucção durante a amamentação foram analisadas minuciosamente. Posteriormente, os dados foram sintetizados de forma apropriada para proporcionar compreensão abalizada e embasar a discussão no contexto desta pesquisa.(MOLITORIS, 2019)

Os resultados foram resumidos e interpretados, levando em consideração os objetivos da pesquisa. Destacou-se a compreensão das implicações dos mecanismos biológicos discutidos para a prática clínica, bem como a identificação das lacunas existentes na literatura. A análise foi conduzida visando uma visão integrada e aprofundada dos aspectos abordados. Este estudo está sujeito a certas limitações, incluindo a disponibilidade e qualidade da literatura consultada (BERNARD; YOUNG; BINART, 2019)A ausência de estudos específicos ou a presença de evidências inconsistentes podem impactar a robustez das conclusões. Além disso, a análise baseada em estudos publicados pode ser suscetível a viés de publicação.

**3.DESENVOLVIMENTO**

A relação entre a prática da amamentação e a eficiência da cicatrização no pós-operatório de uma cesárea se fundamenta em complexas interações biológicas e fisiológicas. A liberação de ocitocina durante a amamentação é um ponto chave, influenciando a contração uterina e possivelmente contribuindo para a contração uterina pós-parto, um processo crucial na recuperação da incisão cirúrgica (PAYNE, 2021). Além disso, hormônios como a prolactina, desencadeados durante a amamentação, podem modular a resposta inflamatória e imunológica da mãe. Uma resposta inflamatória eficaz é essencial para a cicatrização adequada, coordenando as diversas fases do reparo tecidual, incluindo angiogênese, formação de colágeno e remodelamento da ferida.(MOLITORIS, 2019)

Evidências apontam que a amamentação pode acelerar a cicatrização da incisão pós-cesárea, possivelmente pela presença de substâncias bioativas no leite materno. Dentre essas substâncias, os fatores de crescimento, como o fator de crescimento epidérmico (EGF), desempenham papel crucial na regeneração e reparo celular na área da incisão, promovendo uma cicatrização mais eficaz e rápida. Adicionalmente, a sucção do lactente durante a amamentação pode influenciar a vascularização local, aumentando o fluxo sanguíneo. Esse aumento no fluxo sanguíneo pode otimizar a oxigenação e a nutrição do tecido cirúrgico, favorecendo a cicatrização e regeneração dos tecidos na região da incisão.Para potencializar os benefícios da amamentação na cicatrização pós-cesárea, é crucial fornecer orientações práticas e adequadas às mães (GIANNI et al., 2019). Profissionais de saúde desempenham papel fundamental ao oferecer suporte e educação sobre a técnica correta de amamentação, incentivando a adesão eficaz ao ato e garantindo o conforto da mãe durante esse processo.

Além disso, a conscientização sobre os benefícios da amamentação para a cicatrização pós-cesárea e a promoção de uma amamentação exclusiva nos primeiros meses pós-parto são essenciais. Iniciar a amamentação logo após o parto e manter essa prática de forma exclusiva, sob supervisão e orientação adequadas, são estratégias cruciais para otimizar o impacto benéfico da amamentação na cicatrização pós-cesárea. Apesar das evidências que indicam o potencial impacto benéfico da amamentação na cicatrização pós-cesárea, é importante destacar a necessidade de estudos mais aprofundados para uma compreensão completa dessa relação complexa. Futuras investigações devem se concentrar na exploração detalhada dos mecanismos moleculares subjacentes e vias bioquímicas que conectam a amamentação ao processo de cicatrização pós-cesárea.(MOLITORIS, 2019)

Estudos bem delineados são necessários para avaliar com precisão os efeitos da amamentação em diferentes aspectos da cicatrização, como o tempo de cicatrização, a incidência de complicações, o conforto da mãe e a evolução da incisão cirúrgica. Ensaios clínicos randomizados controlados são cruciais para fornecer evidências robustas que sustentem futuras recomendações clínicas e práticas de cuidados pós-cesárea. Em resumo, a compreensão aprofundada da relação entre amamentação e cicatrização pós-cesárea é um passo crucial para aprimorar a recuperação pós-operatória e a saúde da mãe e do recém-nascido(GIANNI et al., 2019). A busca contínua por conhecimentos nessa área é essencial para aprimorar as práticas clínicas e, consequentemente, a qualidade da assistência à saúde materna. Este campo de estudo tem o potencial de informar intervenções futuras e práticas clínicas voltadas para otimizar a cicatrização e o bem-estar das mulheres que passaram por cesárea.

**4.CONCLUSÃO**

A investigação da interação entre amamentação e cicatrização pós-cesárea revela um terreno complexo, vital para a prática clínica obstétrica. A compreensão aprofundada dos mecanismos biológicos e fisiológicos subjacentes a essa relação proporciona uma perspectiva valiosa para aprimorar os protocolos pós-operatórios e promover a saúde materno-infantil. Os hormônios liberados durante a amamentação, notadamente ocitocina e prolactina, exercem influência significativa na modulação da contração uterina e na resposta inflamatória, influenciando positivamente o processo de cicatrização. Além disso, os fatores de crescimento presentes no leite materno e a ação de sucção do lactente durante a amamentação podem acelerar a regeneração celular e favorecer a vascularização na área da incisão cirúrgica, facilitando a recuperação. (GIANNI et al., 2019)

A orientação técnica adequada às mães, fornecendo suporte eficaz para a técnica de amamentação e promovendo a conscientização sobre os benefícios da amamentação na cicatrização pós-cesárea, é imperativa. Incentivar a amamentação exclusiva nos primeiros meses pós-parto é uma prática que deve ser amplamente difundida e implementada, visando otimizar a influência benéfica da amamentação no processo de cicatrização. Todavia, é essencial reconhecer que, apesar das evidências preliminares e da plausibilidade biológica, são necessárias investigações mais aprofundadas, incluindo ensaios clínicos randomizados controlados e estudos longitudinais, para corroborar e ampliar nosso entendimento sobre essa relação. Investigações futuras devem abordar aspectos como o momento ideal da amamentação em relação à cirurgia, a dosagem de substâncias bioativas no leite materno e o impacto a longo prazo na cicatrização e nas complicações pós-cesárea. (GIANNI et al., 2019)

Em síntese, a interação entre amamentação e cicatrização pós-cesárea representa uma esfera complexa com o potencial de transformar significativamente os protocolos pós-operatórios, elevando a qualidade de vida das mulheres submetidas a essa intervenção cirúrgica. Aprofundar as pesquisas nesse domínio promete informar práticas clínicas mais embasadas e eficazes, promovendo a saúde e o bem-estar tanto da mãe quanto do recém-nascido.

**REFERÊNCIAS**

BERNARD, V.; YOUNG, J.; BINART, N. Prolactin — a pleiotropic factor in health and disease. Nature Reviews Endocrinology, v. 15, n. 6, p. 356–365, 21 mar. 2019.

GIANNI, M. et al. Breastfeeding Difficulties and Risk for Early Breastfeeding Cessation. Nutrients, v. 11, n. 10, p. 2266, 20 set. 2019.

MOLITORIS, J. Breast‐feeding During Pregnancy and the Risk of Miscarriage. Perspectives on Sexual and Reproductive Health, v. 51, n. 3, p. 153–163, set. 2019.

**‌**MU, W. et al. Breast feeding after caesarean delivery on maternal request: protocol of a systematic review and meta-analysis. BMJ Open, v. 10, n. 8, p. e038309, 1 ago. 2020.

PAYNE, J. L. Psychiatric Medication Use in Pregnancy and Breastfeeding. Obstetrics and Gynecology Clinics of North America, v. 48, n. 1, p. 131–149, mar. 2021.

 WILKINSON, H. N.; HARDMAN, M. J. Wound healing: cellular mechanisms and pathological outcomes. Open Biology, v. 10, n. 9, p. 200223, set. 2020.

**‌**