



IX JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

SAÚDE DIGITAL: EM QUE PODEMOS AVANÇAR?

Eixo Temático – Pesquisa

SÍNDROME RESPIRATÓRIA NEONATAL EM RELAÇÃO A OPERAÇÃO DE CESARIANA: REVISÃO INTEGRATIVA

*NEONATAL RESPIRATORY SYNDROME IN RELATION TO CESAREAN OPERATION:
INTEGRATIVE REVIEW*

Mayra da Silva de Messias

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil

<https://orcid.org/0009-0005-4463-3031>

Mayra.messias@eenf.ufal.br

Jéssica Kelly Alves Machado da Silva

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió-AL, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-7576-8714>

Jessica.machado@academico.uncisal.edu.br

Amuzza Aylla Pereira dos Santos

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil

<https://orcid.org/0000-0001-6299-7190>

Amuzza.pereira@eenf.ufal.br

Resumo: Introdução: A Síndrome do Desconforto Respiratório Neonatal (SDNR) é um dos distúrbios respiratórios que mais acometem os recém-nascidos, sendo a principal causa de insuficiência respiratória neonatal e morte. Levando em consideração a sua gravidade, o objetivo deste estudo foi analisar se a cesariana é um fator de risco que contribui para a síndrome do desconforto respiratório nos recém-nascidos em comparação ao parto vaginal. Métodos: Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada nas bases de dados Pubmed/Medline, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Cochrane. Para selecionar as publicações, foi realizada a leitura de cada título e resumo para confirmar se eles estavam de acordo com a pergunta norteadora desta investigação e se atenderiam aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Resultados e Discussão: Todos os artigos incluídos relataram que a cesariana na ausência de sinais de trabalho de parto é um fator de risco para a síndrome do desconforto respiratório em neonatos, sendo significativamente maior em 34 e 35 semanas de idade gestacional. Isso porque o início do trabalho de parto ocasiona a eliminação rápida dos fluidos pulmonares fetais e a maturação pulmonar. Conclusão: A cesariana sem sinais de trabalho de parto é um fator de risco considerável para a síndrome do desconforto respiratório no recém-nascido. À vista disso, é importante ampliar as discussões sobre a temática correlacionado com a via de parto, uma vez que se trata de um fator de risco que pode ser controlado e reduzido.

Palavras-chave: cesárea; parto normal; síndrome do desconforto respiratório do recém-nascido.





IX JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

SAÚDE DIGITAL: EM QUE PODEMOS AVANÇAR?

Abstract: Introduction: Respiratory Distress Syndrome Newborn (RDSN) is one of the respiratory disorders that most affect newborns, being the main cause of neonatal respiratory failure and death. Taking into account its severity, the aim of this study was to analyze whether cesarean section is a risk factor that contributes to respiratory distress syndrome in newborns compared to vaginal delivery. Methods: This is an integrative literature review carried out in the Pubmed/Medline, Virtual Health Library (VHL) and Cochrane databases. To select the publications, each title and abstract was read to confirm whether they were in accordance with the guiding question of this investigation and whether they would meet the established inclusion and exclusion criteria. Results and Discussion: All included articles reported that cesarean section in the absence of signs of labor is a risk factor for respiratory distress syndrome in neonates, being significantly higher at 34 and 35 weeks of gestational age. This is because the onset of labor causes rapid elimination of fetal lung fluids and lung maturation. Conclusion: Cesarean delivery without signs of labor is a considerable risk factor for respiratory distress syndrome in newborns. In view of this, it is important to expand discussions on the theme correlated with the mode of delivery, since it is a risk factor that can be controlled and reduced.

Keywords: cesarean section; natural childbirth; respiratory distress syndrome, newborn.

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome do Desconforto Respiratório Neonatal (SDNR) é um dos distúrbios respiratórios que mais acometem os recém-nascidos, sendo a principal causa de insuficiência respiratória neonatal e morte. Além disso, as doenças respiratórias constituem a maior parte do total de internações em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (Kim *et al.*, 2018; Prestes *et al.*, 2019).

A SDNR se caracteriza por ser uma desordem respiratória decorrente da deficiência de surfactante pulmonar devido a imaturidade do pulmonar fetal, geralmente associada à retenção de líquido nos alvéolos e interstício pulmonar. Tem seu início nas primeiras horas de vida do neonato e pode progredir para insuficiência respiratória (Prestes *et al.*, 2019). É mais frequente em neonatos prematuros, mas também pode afetar neonatos a termo, no entanto a incidência e a gravidade aumentam conforme a idade gestacional diminui (Stylianou-Riga *et al.*, 2021; Prestes *et al.*, 2019).

A vista disso, percebe-se que a SDNR é um dos problemas respiratórios mais graves em neonatos e, lamentavelmente, um dos mais frequentes no mundo, corroborando para elevação da morbimortalidade nos primeiros dias de vida do recém-nascido. Levando em consideração a sua gravidade, o objetivo deste estudo foi analisar se a cesariana é um fator de risco que contribui para a síndrome do desconforto respiratório nos recém-nascidos em comparação ao parto vaginal.





IX JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

SAÚDE DIGITAL: EM QUE PODEMOS AVANÇAR?

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia

Trata-se de uma Revisão Integrativa de literatura, com a finalidade de reunir e sintetizar o conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado. O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados Pubmed/Medline, BVS e Cochrane. Para a elaboração da revisão integrativa as seguintes fases foram percorridas: identificação da pergunta norteadora do tema, busca na literatura, categorização dos estudos, avaliação dos estudos, interpretação dos resultados e a síntese do conhecimento evidenciado nos artigos analisados.

Estabeleceu-se a seguinte pergunta da pesquisa: “De acordo com a literatura, a cesariana é considerada fator de risco para a síndrome respiratória aguda?”. Para obtenção da resposta, utilizou-se a terminologia em saúde consultada nos Descritores em Ciências da Saúde (Decs), pelos quais identificaram-se os respectivos descritores: Cesárea, Parto normal, Síndrome do Desconforto Respiratório do Recém-Nascido em associação com o Operador Booleano “OR” e “AND”, respectivamente.

Para selecionar as publicações, foi realizada a leitura de cada título e resumo para confirmar se eles estavam de acordo com a pergunta norteadora desta investigação e se atenderiam aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos.

Os critérios de inclusão utilizados foram: estudos dos últimos 10 anos; estar em português ou língua estrangeira; a pesquisa apresentar como temática a síndrome respiratória aguda e a via de parto como fator de risco; publicações com acesso ao artigo completo de forma eletrônica. Foram excluídas publicações duplicadas, meta-análises e revisões sistemáticas.

2.2 Resultados

Ao total foram encontrados 872 artigos, sendo excluídos 725 por estarem duplicados, 21 por serem meta-análises e 39 revisões sistemáticas. Foram pré-selecionados 87 artigos para leitura do título e resumo, sendo excluídos 73 por não responderem à pergunta norteadora. Dos 12 artigos





IX JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

SAÚDE DIGITAL: EM QUE PODEMOS AVANÇAR?

selecionados para leitura na íntegra, 5 não estavam disponíveis de forma gratuita. Totalizando assim, 7 trabalhos incluídos nesta revisão integrativa.

Em relação ao tipo de estudo, 6 foram estudos retrospectivos utilizando prontuários médicos e outras fontes de dados e 1 estudo prospectivo de caso controle. Dentre os países nos quais os estudos foram realizados estão: Equador, Turquia, Brasil, Coreia do Sul, África Central, China e Japão.

2.3 Discussão

Todos os artigos incluídos relataram que a cesariana na ausência de sinais de trabalho de parto é um fator de risco para a síndrome do desconforto respiratório em neonatos, sendo significativamente maior em 34 e 35 semanas de idade gestacional (Tsunoda *et al.*, 2023). Isso porque o início do trabalho de parto ocasiona a eliminação rápida dos fluidos pulmonares fetais e a maturação pulmonar (Stylianou-Riga *et al.*, 2021).

Em outras palavras, o trabalho de parto ocasiona a liberação de substâncias adaptativas ao estresse, tais como: ocitocina, vasopressina, cortisol, catecolaminas e as beta-endorfina, essas que são responsáveis pela adaptação do feto à vida extrauterina e ao amadurecimento pulmonar, possuindo efeitos positivos para a função respiratória, imunológica e comportamental, processos esses que não ocorrem em cesarianas eletivas (Prestes *et al.*, 2019).

Por conseguinte, os bebês que nascem por cesariana eletiva perdem o benefício dos mecanismos fisiológicos decorrentes do trabalho de parto normal que permitem redução da água nos pulmões, secreção de estoques de surfactante no espaço alveolar e vasodilatação (Tochie *et al.*, 2016).

À vista do discutido, percebe-se que a cesariana é considerada um fator de risco para a SDRN, tendo em vista que durante o parto vaginal o mecanismo fisiológico permite que o feto absorva uma parte do fluido pulmonar fetal, o que não é alcançado em bebês que nascem por cesariana (Zambrano *et al.*, 2022). Da mesma forma, um estudo realizado por Sun *et al.*, 2013 enfatizou que a concentração de proteína surfactante-A no sangue do cordão umbilical do recém-nascido também demonstrou ser significativamente menor em recém-nascidos que nasceram por cesariana eletiva perto do termo do que naqueles nascidos após o início do trabalho de parto.





IX JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

SAÚDE DIGITAL: EM QUE PODEMOS AVANÇAR?

Segundo Prestes *et al.* (2019), tem-se discutido a relação da SDRN com a cesariana desde meados de 1940 e a sua maior incidência, conforme estudos, envolve neonatos do sexo masculino. Tal fato ocorre porque os hormônios sexuais femininos, estradiol e progesterona, ocasionam aumento de fatores de crescimento endoteliais, que por sua vez estimulam a proliferação e maturação das células alveolares, sendo importantes para o desenvolvimento pulmonar (Stylianou-Riga *et al.*, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo evidenciam que a cesariana sem sinais de trabalho de parto é um fator de risco considerável para a síndrome do desconforto respiratório no recém-nascido, visto que favorece o acúmulo de líquido retido nos alvéolos e interstício pulmonar, liberados naturalmente durante o processo de trabalho de parto normal.

Além disso, cesarianas eletivas, impedem que ocorra a transição fetal do meio líquido para o meio externo, através de substâncias naturais como a ocitocina, vasopressina e o cortisol, sendo estas responsáveis pelo processo de adaptação e maturação fisiológica do bebê.

Perante o exposto e, levando-se em consideração que a SDRN é um dos problemas respiratórios mais graves e frequentes, sendo responsável pela elevação da morbimortalidade neonatal, observa-se a necessidade de ampliar as discussões sobre a temática correlacionado com a via de parto, uma vez que se trata de um fator de risco que pode ser controlado e reduzido, haja vista as reais indicações de cesariana preconizadas pelo Ministério da Saúde.

REFERÊNCIAS

KIM, J. H. *et al.* Risk factors for respiratory distress syndrome in full-term neonates. *Yeungnam University Journal of Medicine*, [S. l.], v. 35, n. 2, p. 187-191, 2018. DOI <https://doi.org/10.12701/yujm.2018.35.2.187>. Disponível em: <https://www.e-jyms.org/journal/view.php?doi=10.12701/yujm.2018.35.2.187>. Acesso em: 12 ago. 2023.

PRESTES, D. *et al.* Características de neonatos com síndrome do desconforto respiratório considerando a via de parto em uma unidade de terapia intensiva da região central do RS. **Revista**





IX JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

SAÚDE DIGITAL: EM QUE PODEMOS AVANÇAR?

Brasileira de Ciências da Saúde, [S. l.], v. 23, n. 3, 2019. DOI <https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2019v23n3.36947>. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/view/P13-36947>. Acesso em: 12 ago. 2023.

STYLIANOU-RIGA , P. *et al.* Maternal and neonatal risk factors for neonatal respiratory distress syndrome in term neonates in Cyprus: a prospective case-control study. **Italian Journal of Pediatrics** , [S. l.], v. 47, n. 1, jun. 2021. DOI 10.1186/s13052-021-01086-5. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34082803/>. Acesso em: 12 ago. 2023.

SUN, H. *et al.* Characteristics of Respiratory Distress Syndrome in Infants of Different Gestational Ages. **Lung** , [S. l.], v. 191, p. 425–433, 2013. DOI <https://doi.org/10.1007/s00408-013-9475-3>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00408-013-9475-3>. Acesso em: 12 ago. 2023.

TOCHIE, J. N. *et al.* Neonatal respiratory distress in a reference neonatal unit in Cameroon: an analysis of prevalence, predictors, etiologies and outcomes. **The Pan African Medical Journal**, [S. l.], v. 24, n. 152, 2016. DOI 10.11604/pamj.2016.24.152.7066. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5012800/>. Acesso em: 12 ago. 2023.

TSUNODA, T. *et al.* Neonatal Respiratory Morbidity after Late Preterm, Singleton, Cesarean Delivery before Labor by Mothers Who Did Not Receive Antenatal Corticosteroids. **Journal of Nippon Medical School**, [S. l.], v. 89, n. 6, p. 580-586, 2023. DOI 10.1272/jnms.JNMS.2022_89-612. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36273902/>. Acesso em: 12 ago. 2023.

ZAMBRANO, S. L. *et al.* Factors associated with severe neonatal respiratory distress syndrome. **Revista Ecuatoriana de Pediatría**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 93-100, 2022. DOI 10.52011/160. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/10/1397192/ao2_160_loor_stefania_factores-asociados-al-sindrome-de-distre_KdDX0Fn.pdf. Acesso em: 12 ago. 2023.

