

A TERAPIA COM CORTICOSTEROIDES NA PREVENÇÃO DA SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO NEONATAL

Karen Kamilly Torres Mota¹, e-mail: karen.kamilly@souunit.com.br;
Karyne Cardoso de Andrade Pinto¹, e-mail: karyne.cardoso@souunit.com.br;
Laís Maia Raposo¹, e-mail: lais.maia@souunit.com.br;
Matheus José Nery de Souza¹, e-mail: matheus.jnery@souunit.com.br;
Sabrina Gomes de Oliveira¹ (Orientadora), e-mail: sabrina.gomes@souunit.com.br;

Centro Universitário Tiradentes¹/Medicina/Alagoas, AL.
Centro Universitário Tiradentes, Departamento de Morfofuncional do curso de Medicina,
Maceió-AL

**4.00.00.00-1 Ciências da Saúde, 4.01.00.00-6 Medicina, 4.01.01.00-2 Clínica Médica,
4.01.01.08-8 Pediatria.**

RESUMO

Introdução: A Síndrome do Desconforto Respiratório Neonatal (SDRN) é o transtorno respiratório de ocorrência mais frequente nos recém-nascidos (RNs) pré-termo. Essa complicação ocorre devido à imaturidade pulmonar e à deficiência do surfactante, uma vez que o líquido – responsável por diminuir a tensão superficial no interior do alvéolo respiratório – atinge seu pico de produção em torno de 35 semanas de gestação. O quadro clínico característico da SDRN, marcado pelo agravamento do trabalho respiratório – que pode evoluir para crises de apneia e deterioração dos estados hemodinâmico e metabólico –, é causado pelo aumento da tensão superficial nos alvéolos, o que resulta na instabilidade do parênquima pulmonar e na formação de regiões de atelectasias progressivas. Para evitar a ocorrência da SDRN em RNs prematuros, é adotada a administração de corticosteroides no período pré-natal, com o fito de aumentar a maturação pulmonar fetal. **Objetivos:** Analisar a terapia com corticosteroides em gestantes na prevenção e no tratamento da Síndrome do Desconforto Respiratório Neonatal. **Metodologia:** Para a elaboração da presente revisão de literatura, foram examinados artigos publicados entre os anos de 2011 a 2021, por meio das bases de dados eletrônicas PUBMED e BVS. Os descritores utilizados para as pesquisas foram: “Síndrome do Desconforto Respiratório do Recém-Nascido” e “Corticosteroide”. **Resultados:** A corticoterapia afeta a morfogênese dos espaços aéreos e a diferenciação funcional do pulmão fetal prematuro, aumentando a produção tecidual de surfactante alveolar. Os glicocorticoides são administrados, em sua maioria, apenas em período anterior a 34 semanas gestacionais, uma vez que RNs prematuros tardios – com idade gestacional superior a 34 semanas – são menos propensos a ter SDRN, mas estão em risco de demais morbidades respiratórias graves que podem afetar seu tratamento neonatal precoce. Por conseguinte, mulheres com risco de prematuridade que receberam corticosteroides no período pré-natal reduziram a necessidade de internações maternas, além de suporte respiratório com pressão positiva contínua nas vias aéreas - *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP), suplemento de glicose e admissão na Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal para seus RNs, como consequência da redução significativa do risco da ocorrência de SDRN. **Conclusão:** A administração de corticosteroides no período pré-natal em mulheres com risco de parto prematuro se mostra uma alternativa terapêutica eficaz na prevenção da ocorrência de Síndrome do Desconforto Respiratório Neonatal, uma vez que induz a maturação pulmonar e a produção de surfactante nos recém-nascidos pré-termo,

de maneira a evitar o colapso do alvéolo respiratório e assim garantir a oxigenação regular do neonato.

Palavras-chave: Corticoides, Prematuridade, Transtornos respiratórios neonatais.

ABSTRACT:

Introduction: The Neonatal Respiratory Distress Syndrome (NRDS) is the most frequent respiratory disorder in preterm newborns (NBs). This complication occurs due to lung immaturity and surfactant deficiency, since the fluid – responsible for decreasing the surface tension inside the respiratory alveoli – reaches its production peak around 35 weeks of gestation. The characteristic clinical picture of NRDS, marked by the worsening of the respiratory work - which can progress to apnea crises and deterioration of hemodynamic and metabolic states - is caused by the increase in surface tension in the alveoli, which results in instability of the lung parenchyma and formation of regions of progressive atelectasis. To prevent the occurrence of NRDS in premature NBs, the administration of corticosteroids in the prenatal period is adopted, with the aim of increasing fetal lung maturation. **Objectives:** To analyze corticosteroid therapy in pregnant women for the prevention and treatment of Neonatal Respiratory Distress Syndrome. **Methodology:** For the preparation of this literature review, articles published between the years 2011 to 2021 were examined, through the electronic databases PUBMED and BVS. The descriptors used for the research were: "Newborn Respiratory Distress Syndrome" and "Corticosteroids".

Results: Corticotherapy affects the morphogenesis of air spaces and the functional differentiation of the premature fetal lung, increasing tissue production of alveolar surfactant. Most glucocorticoids are administered only before 34 weeks of gestation, since late preterm NBs – with gestational ages greater than 34 weeks – are less likely to have NRDS, but are at risk of other severe respiratory morbidities that may affect your early neonatal care. Therefore, women at risk of prematurity who received corticosteroids in the prenatal period reduced the need for maternal hospitalizations, in addition to respiratory support with continuous positive airway pressure - *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP), glucose supplementation and admission to the Health Unit. Neonatal Intensive Treatment for their NBs, as a consequence of the significant reduction in the risk of the occurrence of NRDS.

Conclusion: The administration of corticosteroids in the prenatal period in women at risk of premature birth is an effective therapeutic alternative in preventing the occurrence of Neonatal Respiratory Distress Syndrome, as it induces pulmonary maturation and the production of surfactant in newborns. preterm births, in order to avoid the collapse of the respiratory alveolus and thus ensure regular oxygenation of the newborn.

Keywords: Corticosteroids, Prematurity, Neonatal Respiratory Disorders.

Referências/references:

BITAR, Ghamar *et al.* Antenatal corticosteroids in the late preterm period for growth-restricted pregnancies. **American Journal Of Obstetrics & Gynecology Mfm**, v. 2, n. 3, p. 1-7, ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção à Saúde do Recém-Nascido – Guia para os profissionais da saúde: problemas respiratórios, cardiocirculatórios, metabólicos, neurológicos, ortopédicos e dermatológicos.** Brasília-DF, 2012. Disponível em https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_profissionais_v3.pdf. Acesso em: 20 de setembro de 2021

DRAGO, Bonny B. *et al.* Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Randomized Trial of Methylprednisolone Infusion in Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome. **Pediatric Critical Care Medicine**, v. 16, n. 3, p. 74-81, mar. 2015.

GYAMFI-BANNERMAN, Cynthia *et al.* Effect of Antenatal Corticosteroids on Respiratory Morbidity in Singletons After Late-Preterm Birth. **Obstetrics & Gynecology**, v. 119, n. 3, p. 555-559, mar. 2012.

LIANG, F.W. *et al.* Antenatal corticosteroid therapy in late preterm delivery: a nationwide population: based retrospective study in Taiwan. **Bjog: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, v. 128, n. 9, p. 1497-1502, 18 mar. 2021.

LIU, Szu-Yu *et al.* The gestational effect of antenatal corticosteroids on respiratory distress syndrome in very low birth weight infants: a population-based study. **Journal Of The Formosan Medical Association**, v. 119, n. 8, p. 1267-1273, ago. 2020.

VITERI, Oscar A. *et al.* Antenatal Corticosteroids for the Prevention of Respiratory Distress Syndrome in Premature Twins. **Obstetrics & Gynecology**, v. 128, n. 3, p. 583-591, set. 2016.