



X NEUROCOR

VI PRÊMIO CUSHING PAZZANESE

EXPOSIÇÃO À SEDAÇÃO EM NEONATOS SUBMETIDOS À VENTILAÇÃO MECÂNICA E DESENVOLVIMENTO NEUROLÓGICO POSTERIOR

Taís Aline Bregion dos Santos Proença¹; Beatriz Aranha Rudst¹; Carolina Franco de Alcântara¹; Fernanda Moris Pompeu¹; Ana Júlia Rubira Mergulhão¹; Luiza Netto de Carvalho Medeiros²; Vinicius Herbet Sales da Silva².

1- Discentes da Universidade de Marília, Marília – São Paulo.

2- Docente da Universidade de Marília, Marília – São Paulo.

INTRODUÇÃO: Neonatos submetidos à ventilação mecânica frequentemente necessitam de sedação e analgesia para controle da dor e manutenção da estabilidade hemodinâmica e clínica. Contudo, esse período é uma fase crítica de plasticidade cerebral, tornando essa população suscetível a potenciais efeitos adversos dessas drogas. Evidências sugerem que a exposição precoce pode estar associada a déficits cognitivos, motores e comportamentais em longo prazo, reforçando a necessidade de avaliar criticamente tais riscos para orientar práticas seguras em terapia intensiva neonatal. **OBJETIVO:** Avaliar a relação entre a sedação em neonatos submetidos à ventilação mecânica e seus desfechos neurológicos a médio e longo prazo. **METODOLOGIA:** Realizou-se uma revisão de literatura, incluindo ensaios clínicos, coortes, estudos observacionais, revisões sistemáticas e meta-análises publicados entre 2010 e 2023, nas bases da PubMed. Foram selecionados estudos com recém-nascidos pré-termo e a termo submetidos à ventilação mecânica e expostos a sedativos/analgésicos (opioides, benzodiazepínicos, dexmedetomidina, clonidina), avaliando desfechos de neurodesenvolvimento (cognição, motricidade, linguagem, crescimento cerebral ou sobrevida sem déficits). **RESULTADOS:** A revisão evidenciou que a exposição prolongada a opioides e benzodiazepínicos em neonatos ventilados associa-se a piores desfechos neurodesenvolvimentais, incluindo atrasos cognitivos e motores, além de maior risco de mortalidade em algumas coortes. O Midazolam mostrou correlação com alterações estruturais no hipocampo, enquanto em casos de encefalopatia hipóxico-isquêmica sob hipotermia terapêutica não houve impacto significativo. A heterogeneidade metodológica limita conclusões firmes, mas ressalta a necessidade de protocolos de sedação padronizados. **DISCUSSÃO:** A exposição

a sedativos em neonatos ventilados pode estar relacionada a déficits cognitivos, motores e sensório-motores, sobretudo em uso prolongado ou em altas doses. A interpretação é limitada por fatores como idade gestacional, gravidade clínica e dose cumulativa, que dificultam estabelecer causalidade. Alguns contextos, como a hipotermia terapêutica na encefalopatia hipóxico-isquêmica ou o uso de Fentanil em curto prazo, mostraram resultados mais neutros. Alterações estruturais associadas ao Midazolam reforçam a necessidade de cautela e de acompanhamento sistemático do neurodesenvolvimento. CONCLUSÕES: Apesar da ausência de evidência definitiva de causalidade, a padronização de protocolos de sedação — incluindo escolha do fármaco, duração da administração e monitoramento do estado clínico — é fundamental para reduzir potenciais impactos negativos sobre o neurodesenvolvimento de neonatos em ventilação mecânica. PALAVRAS-CHAVE: Ventilação Mecânica; Recém-Nascido; Sedação; Transtornos do Neurodesenvolvimento.