



I CONGRESSO BRASILEIRO  
INTEGRADO DE OBSTETRÍCIA,  
NEONATOLOGIA E PEDIATRIA

15 À 17 DE JUNHO

## O USO DE DEXMEDETOMIDINA E CETAMINA PARA SEDAÇÃO EM CRIANÇAS

<sup>1</sup>Rosita Vieira de Oliveira; <sup>2</sup>Jaqueline Moraes Gomes; <sup>3</sup>Jessica Lessa Bernardes; <sup>4</sup>Pedro Antônio Carvalhais Borges Almeida; <sup>5</sup>João Antônio Lopes;

<sup>1,2,4</sup> Acadêmicos de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC GO, Goiânia, Goiás, Brasil.

<sup>3</sup> Acadêmica de Medicina da Universidade de Rio Verde – UNIRV, Goiânia, Goiás, Brasil.

<sup>5</sup> Médico, Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC GO, Goiânia, Goiás, Brasil.

**E-mail do autor principal:** rositavieira\_1@outlook.com

**Eixo Temático:** Pediatria em saúde

**Introdução:** Os principais fatores que contribuem para a ansiedade pré-operatória em pacientes pediátricos são separação dos pais, medo de médicos e injeções, compreensão limitada da doença e cirurgia. A redução dessa angústia pode ser administrada por uma pré-medicação adequada. A cetamina é um anestésico com efeitos analgésicos potentes utilizado para sedação, indução, manutenção da anestesia e situações de emergência. Enquanto a dexmedetomidina possui propriedades sedativo-hipnóticas, analgésicas e ansiolíticas. **Objetivo:** Analisar os benefícios e efeitos adversos do uso de dexmedetomidina e cetamina para a sedação em cirurgias pediátricas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática realizada na base de dados PubMed, utilizando os descritores “dexmedetomidine”, “ketamine” e “pediatric surgery”, e o operador booleano AND. Foram encontrados 22 resultados, dos quais 5 foram selecionados após leitura e pelos critérios de inclusão: idiomas inglês e português, e publicações entre os anos 2013 e 2023. **Resultados e Discussão:** As crianças frequentemente apresentam resultados clínicos adversos durante o período perioperatório, incluindo trauma psicológico pós-operatório, delírio de emergência, mudanças nos padrões de sono e agressão. Embora várias drogas e vias de administração tenham sido estudadas, não há uma droga ou via de escolha amplamente aceita. A dexmedetomidina, atuante nos receptores  $\alpha$ -2 adrenérgicos do locus coeruleus, demonstrou proporcionar um início mais rápido da sedação, semelhante ao sono natural, com menos risco de depressão respiratória, além de não afetar a orientação e cooperação do paciente, permitindo um despertar fácil. Já a cetamina age no receptor N-metil-D-aspartato, resultando em um estado de anestesia dissociativa, na qual o paciente é insensível a dor e tem pouca ou nenhuma memória sobre o procedimento. Apesar de ser amplamente utilizada em pacientes pediátricos, a cetamina pode causar efeitos colaterais como salivação excessiva, náuseas e vômitos pós-operatórios. Os estudos apresentaram diferentes vias de aplicação desses fármacos e, tem-se que a nebulização de dexmedetomidina apresenta melhores resultados de sedação e aceitação da máscara facial para indução da anestesia geral em comparação com a da cetamina. Ademais, a combinação de dexmedetomidina intranasal e cetamina oral mostrou-se eficaz na produção de sedação pré-operatória satisfatória sem causar efeitos colaterais significativos. Outro aspecto abordado é que a dexmedetomidina, além do efeito anti-tremor, quando aplicada via intranasal, diminui a incidência de agitação pós-operatória em comparação ao midazolam. Em relação à canulação venosa, a pré-medicação combinada apresentou uma taxa de sucesso maior do que quando administradas separadamente. Embora junção dos fármacos supracitados possa levar a náuseas, vômitos e tempo de recuperação prolongado, destaca-se o benefício de prevenir os eventos adversos um do outro. Desta forma, a dexmedetomidina neutraliza a taquicardia, a hipertensão e a agitação ao



# I CONGRESSO BRASILEIRO INTEGRADO DE OBSTETRÍCIA, NEONATOLOGIA E PEDIATRIA

15 À 17 DE JUNHO

despertar ocasionada pela cetamina, enquanto a cetamina evita a bradicardia e hipotensão causadas pela dexmedetomidina. **Considerações Finais:** Em conclusão, a combinação de dexmedetomidina e cetamina, respectivamente intranasal e intravenosa, como pré-medicação em crianças aparenta ser uma abordagem promissora para uma sedação pré-operatória eficaz, menor ocorrência de efeitos colaterais, controle da dor e separação dos pais. No entanto, é necessário realizar mais estudos para avaliar sua segurança e eficácia em diferentes populações pediátricas e procedimentos cirúrgicos.

**Palavras-chave:** Dexmedetomidina; Cetamina, Cirurgia pediátrica.

## Referências

BHAT, Ravi; SANTHOSH, M.C.B.; ANNIGERI, VenkateshM; *et al.* Comparison of intranasal dexmedetomidine and dexmedetomidine-ketamine for premedication in pediatrics patients: A randomized double-blind study. **Anesthesia: Essays and Researches**, v. 10, n. 2, p. 349, 2016. Disponível em: <<https://journals.lww.com/10.4103/0259-1162.172340>>. Acesso em: 1 jun. 2023.

FRESTADIUS, Andrea; GREHN, Filip; KILDAL, Morten; *et al.* Intranasal dexmedetomidine and rectal ketamine for young children undergoing burn wound procedures. **Burns**, v. 48, n. 6, p. 1445–1451, 2022. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0305417921002163>>. Acesso em: 1 jun. 2023.

QIAO, Hui; XIE, Zhi; JIA, Jie. Pediatric premedication: a double-blind randomized trial of dexmedetomidine or ketamine alone versus a combination of dexmedetomidine and ketamine. **BMC Anesthesiology**, v. 17, n. 1, p. 158, 2017. Disponível em: <<https://bmcanesthesiol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12871-017-0454-8>>. Acesso em: 1 jun. 2023.

SAYCE, Lea J; POWELL, Maria E; KIMBALL, Emily E; *et al.* Continuous Rate Infusion of Ketamine Hydrochloride and Dexmedetomidine for Maintenance of Anesthesia during Laryngotracheal Surgery in New Zealand White Rabbits ( *Oryctolagus cuniculus* ). **Journal of the American Association for Laboratory Animal Science**, v. 59, n. 2, p. 176–185, 2020. Disponível em: <<https://www.ingentaconnect.com/content/10.30802/AALAS-JAALAS-19-000076>>. Acesso em: 1 jun. 2023.

SINGARIYA, Geeta; MALHOTRA, Namita; KAMAL, Manoj; *et al.* Comparison of nebulized dexmedetomidine and ketamine for premedication in pediatric patients undergoing hernia repair surgery: a randomized comparative trial. **Anesthesia and Pain Medicine**, v. 17, n. 2, p. 173–181, 2022. Disponível em: <<http://anesth-pain-med.org/journal/view.php?doi=10.17085/apm.21081>>. Acesso em: 1 jun. 2023.