



# REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Anestesiologia  
www.sba.com.br



## ARTIGO DE REVISÃO

# Efeito da dexmedetomidina em crianças submetidas à anestesia geral com sevoflurano: uma metanálise

Marco Aurélio Soares Amorim<sup>a,\*</sup>, Catia Sousa Govêia<sup>b,c,d</sup>, Edno Magalhães<sup>c,e,f</sup>,  
Luís Cláudio Araújo Ladeira<sup>g</sup>, Larissa Govêia Moreira<sup>h</sup> e Denismar Borges de Miranda<sup>i,j</sup>

<sup>a</sup> Centro de Ensino e Treinamento José Quinan, Goiânia, GO, Brasil

<sup>b</sup> Centro de Ensino e Treinamento, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

<sup>c</sup> Sociedade Brasileira de Anestesiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>d</sup> Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

<sup>e</sup> Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

<sup>f</sup> Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil

<sup>g</sup> Hospital Universitário de Brasília, Brasília, DF, Brasil

<sup>h</sup> Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil

<sup>i</sup> Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), Goiânia, GO, Brasil

<sup>j</sup> Instituto de Medicina Tropical e Saúde Pública, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil

Recebido em 18 de dezembro de 2015; aceito em 15 de fevereiro de 2016

### PALAVRAS-CHAVE

Anestesia geral;  
Anestésicos  
inalatórios;  
Dexmedetomidina;  
Agitação  
psicomotora;  
Metanálise

### Resumo

**Justificativa e objetivos:** Sevoflurano é frequentemente usado em anestesia pediátrica e está associado à alta incidência de agitação psicomotora ao despertar. Nesses casos a dexmedetomidina (dex) tem sido usada, porém permanecem incertos seus benefícios e suas implicações. Foram avaliados os efeitos da dex sobre a agitação no despertar de crianças submetidas à anestesia geral com sevoflurano.

**Método:** Metanálise de ensaios clínicos randomizados e duplamente encobertos, com crianças submetidas a procedimentos eletivos sob anestesia geral com sevoflurano, que usaram dex ou placebo. Buscaram-se artigos em língua inglesa na base de dados Pubmed com termos como *dexmedetomidine*, *sevoflurane* e *agitation*. Artigos duplicados, com crianças que receberam medicação pré-anestésica e que usaram controle ativo foram excluídos. Adotou-se modelo de efeitos aleatórios com testes de DerSimonian-Laird e cálculo de *odds ratio* (OR) para variáveis dicotômicas e diferença de média padronizada para variáveis contínuas, com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC).

**Resultados:** Dos 146 estudos identificados, 10 foram selecionados, com 558 pacientes (282 no grupo dex e 276 controles). O uso da dex foi considerado fator de proteção para agitação psicomotora (OR = 0,17; 95% IC 0,13-0,23; p < 0,0001) e para náuseas e vômitos na SRPA (OR = 0,49; 95% IC 0,35-0,68; p < 0,0001). Tempo para despertar e para alta da SRPA foram maiores no grupo

\* Autor para correspondência.

E-mail: [marcomc18@hotmail.com](mailto:marcomc18@hotmail.com) (M.A.S. Amorim).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.bjan.2016.02.015>

0034-7094/© 2016 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

dexmedetomidina. Não houve diferença entre os grupos para tempo de extubação e duração da anestesia.

**Conclusão:** A dexmedetomidina reduz a agitação psicomotora no despertar de crianças submetidas à anestesia geral com sevoflurano.

© 2016 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## KEYWORDS

General anesthesia;  
Inhalational  
anesthetics;  
Dexmedetomidine;  
Psychomotor  
agitation;  
Meta-analysis

## Effect of dexmedetomidine in children undergoing general anesthesia with sevoflurane: a meta-analysis

### Abstract

**Background and objectives:** Sevoflurane is often used in pediatric anesthesia and is associated with high incidence of psychomotor agitation. In such cases, dexmedetomidine (DEX) has been used, but its benefit and implications remain uncertain. We assessed the effects of DEX on agitation in children undergoing general anesthesia with sevoflurane.

**Method:** Meta-analysis of randomized clinical and double-blind studies, with children undergoing elective procedures under general anesthesia with sevoflurane, using DEX or placebo. We sought articles in English in PubMed database using the following terms: dexmedetomidine, sevoflurane, and agitation. Duplicate articles with children who received premedication and used active control were excluded. It was adopted random effects model with DerSimonian-Laird testing and odds ratio (OR) calculation for dichotomous variables, and standardized mean difference for continuous variables, with their respective 95% confidence interval (CI).

**Results:** Of 146 studies identified, 10 were selected totaling 558 patients (282 in DEX group and 276 controls). The use of DEX was considered a protective factor for psychomotor agitation (OR=0.17; 95% CI 0.13 to 0.23;  $p < 0.0001$ ) and nausea and vomiting in PACU (OR=0.49; 95% CI 0.35 to 0.68;  $p < 0.0001$ ). Wake-up time and PACU discharge time were higher in the dexmedetomidine group. There was no difference between groups for extubation time and duration of anesthesia.

**Conclusion:** Dexmedetomidine reduces psychomotor agitation during wake-up time of children undergoing general anesthesia with sevoflurane.

© 2016 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introdução

Sevoflurano é amplamente usado em anestesia pediátrica por apresentar um perfil farmacológico que permite rápida indução inalatória e despertar da anestesia, baixa hepatotoxicidade e estabilidade hemodinâmica.<sup>1</sup> No entanto, a ocorrência de agitação no despertar é um fenômeno comum em crianças submetidas a anestesia geral com sevoflurano.<sup>1</sup>

A agitação no despertar em crianças foi descrita primeiramente no início da década de 1960 e é caracterizada por um estado de dissociação da consciência em que a criança torna-se inconsolável, irritável, inflexível e por vezes agressiva. Embora tenha caráter transitório, é um evento extremamente angustiante para as crianças, pais e equipe de saúde.<sup>2</sup>

A prevalência de agitação no despertar varia de 25%-80% na literatura, depende da definição e dos critérios usados pelos autores,<sup>1,3</sup> é influenciada pela técnica e pelos agentes anestésicos.<sup>4</sup> Diferentes drogas, tais como opioides, cetamina, benzodiazepínicos e  $\alpha_2$ -agonistas,<sup>2</sup> têm sido usadas na profilaxia e no tratamento da agitação no despertar, porém com sucesso variável, o que contribui para a elaboração

de pesquisas que melhorem o cuidado perioperatório em crianças.

Dexmedetomidina (Dex), enantiômero dextrógiro da medetomidina, é um  $\alpha_2$ -adrenérgico superseletivo, apresenta relação de seletividade entre os receptores  $\alpha_2:\alpha_1$  de 1600:1, com importante ação sedativa e analgésica.<sup>5</sup> Sua ação sedativa ocorre por meio de interação com os receptores  $\alpha_2$  pós sinápticos no *locus coeruleus*, reduz a liberação de noradrenalina e facilita a ação de neurônios inibitórios, principalmente do sistema do ácido gama aminobutírico. A ação analgésica é promovida pela ação nos receptores  $\alpha_2$  no corno dorsal e na supra espinhal da medula e diminui a liberação da substância P.<sup>6</sup>

A dexmedetomidina tem sido usada para diminuir a agitação psicomotora, embora os reais benefícios e implicações na prática anestésica ainda permaneçam incertos. Assim, esta metanálise buscou avaliar os efeitos da dexmedetomidina sobre a agitação no despertar de crianças submetidas à anestesia geral com sevoflurano, incluindo a ocorrência de náuseas e vômitos pós-operatórios, avaliação do tempo de despertar, tempo de extubação, duração da

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8611473>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8611473>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)