

Dexmedetomidina-midazolam (DEX) vs midazolam-propofol (PPF) in età pediatrica per indagini di risonanza magnetica: esperienza clinica.

D. Infantino, M. Mari, G. Felisatti, M. Vason, R. Vitale, F. Zanotti, R. Zoppellari

UO di Anestesia e Rianimazione Ospedaliera, Azienda Ospedaliero-Universitaria, Ferrara

Introduzione: la dexmedetomidina, agonista sui recettori α_2 adrenergici, è utilizzata per premedicazione e sedazione

Obiettivi: valutare efficacia e sicurezza di due protocolli di premedicazione e sedazione (dexmedetomidina-midazolam vs midazolam-propofol) per indagini di risonanza magnetica (RM) in età pediatrica. L'efficacia della premedicazione è stata valutata attraverso Emotional State Score (ESS) (cf. Tab 1) al momento della separazione dai genitori e al posizionamento del catetere venoso periferico (CVP); valutate inoltre l'efficacia in termine di riuscita della RM e l'incidenza di complicanze.

Materiali e metodi: nel periodo gennaio-giugno 2019 abbiamo sottoposto a sedazione 50 pazienti (cf. Tab 2), età 1-10 anni, classi ASA 1 e 2. Il gruppo DEX è stato premedicato con dexmedetomidina per via intranasale (4 $\mu\text{g}/\text{kg}$) seguito da bolo e.v. di midazolam; il gruppo PPF con midazolam per via intranasale (0,3 mg/kg) o per os (0,5 mg/kg) seguito da infusione di propofol. E' considerato soddisfacente un punteggio ESS ≤ 2 .

Risultati: il gruppo DEX è risultato meno soddisfacente al distacco dai genitori nel range di età 1-4 anni (ESS 1-2 66%); al posizionamento del CVP il gruppo DEX ha ottenuto un peggior punteggio ESS nei pazienti 1-4 anni (ESS 1-2: 50%) nei pazienti 5-10 anni (ESS 1-2: 40%). Nel gruppo DEX completate il 73% delle RM; i restanti esami hanno necessitato di propofol in infusione continua. Si sono verificati 2 episodi di bradicardia nel gruppo DEX e 3 complicanze respiratorie nel gruppo PPF.

Conclusioni: il protocollo PPF è risultato più efficace per la premedicazione e la riuscita dell'indagine RM, tuttavia il protocollo DEX può essere una alternativa considerando l'assenza di complicanze respiratorie.

età	DEX	PPF
0-4 aa	12	15
5-10 aa	10	13
	22	28

Tab 2 – Popolazione di studio

Hui Q, Zhi X, Jie J Pediatric premedication : a double-blind randomized trial of dexmedetomidine or ketamine alone versus a combination of dexmedetomidine and ketamine. *BMC Anesthesiology* 2017 17:158

Liu H, Sun M, Zhang J, et al. Determination of the 90% effective dose of intranasal dexmedetomidine for sedation during electroencephalography in children. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2019;00:1-6.

Li BL, Yuen VM, et al. A Comparison of Intranasal Dexmedetomidine and Dexmedetomidine Plus Buccal Midazolam for Non-painful Procedural Sedation in Children with Autism. *J Autism Dev Disord* 2019 Jun 6.

Sheikh SA, et al. High Dose Dexmedetomidine: Effective as a Sole Agent Sedation for Children Undergoing MRI *International Journal of Pediatrics Volume 2015, Article ID 397372*

Yang F, Liu Y, Yu Q, et al. Analysis of 17 948 pediatric patients undergoing procedural sedation with a combination of intranasal dexmedetomidine and ketamine. *Pediatr Anesth*. 2019;29:85-91d

Li Bl, Zhang N, Huang Jx, et al. A comparison of intranasal dexmedetomidine for sedation in children administered either by atomiser or by drops. *Anaesthesia*. 2016;71(5):522-528.

Emotional State Score	
1	calm
2	apprehensive, not smiling, tentative behavior
3	crying
4	thrashing, crying with movements of the arms and legs, resisting

Tab 1

