

## **Combinação de Nalbufina, Diazepam, Metoclopramida para Sedação**

Prezado Senhor Editor

Na prática diária da anestesia, freqüentemente o anesthesiologista é chamado para "sedar" o paciente em vistas de exames e/ou procedimentos sob anestesia local. Esta prática dá uma maior segurança tanto para o paciente como para o cirurgião e é chamada nos EUA de "local standby anesthetics". A maioria dos anesthesiologistas utilizam freqüentemente a associação de um benzodiazepínico (diazepam) e de um narcótico (fentanil), entretanto ambos e principalmente o fentanil não estão isolados de causarem depressão respiratória (DR).

Um método seguro seria a associação de nalbufina na dose de  $0,20 \text{ mg.kg}^{-1}$  injetada lentamente

pela veia, precedida do uso de diazepam na dose de 5 a 10 mg e metoclopramida 20 mg. Após um período de 40 a 60 min, se houvesse necessidade, uma dose adicional de 10 mg de nalbutina e a metade da dose de diazepam seriam administradas. Esta técnica parece proporcionar uma boa analgesia, uma eficiente sedação com acordar fácil associada a mínima DR. Efeitos colaterais mínimos, como prurido<sup>1</sup>, náusea e vômito<sup>2</sup>, podem ser observados. A dose inicial de  $0,20 \text{ mg.kg}^{-1}$ <sup>3</sup> e a dose adicional de 10 mg<sup>4</sup> de nalbufina não estão associadas com instabilidade cardiocirculatória nem DR.

A combinação de nalbufina/diazepam/metoclopramida é uma escolha lógica baseada nos efeitos e nas reações colaterais de cada droga. A DR

comumente observada com outros narcóticos é menos freqüente com a nalbufina. Ela possui um efeito teto protetor para a DR na dose de 30 mg/70 kg, correspondendo a um desvio médio da curva de resposta ao CO<sub>2</sub> de 9,2 mmHg<sup>5</sup>, isto é, o aumento da dose acima deste valor não implica maior DR. A DR produzida pela nalbufina é prontamente antagonizada pela naloxona 0,4 mg, nalorfina 10 mg ou levorfan 1 mg<sup>5</sup>.

Os graus de sedação obtidos com doses fixas de 10 mg de nalbufina e morfina são equipotentes<sup>4</sup>. A não utilização de droperidol, um potente antiemético<sup>6</sup> e que não afeta a FR nem a PCO<sub>2</sub> quando associado a nalbufina<sup>7</sup>, se deve ao fato de ser um potente alfa1ítico causando hipotensão arterial moderada, hipotensão ortostática e vasodilatação periférica<sup>8</sup>. Daí a associação mais racional com metoclopramida, que é também um potente antiemético<sup>9</sup>.

A grande vantagem da associação de metoclopramida e diazepam com a nalbufina é que esta não está sob controle governamental dos narcóticos<sup>10</sup> e por ela ter pequeno potencial de abuso devido sua atividade antagonista. Infelizmente, essa droga tão promissora, que já foi estudada por alguns autores nacionais<sup>3, 11, 12</sup> e por motivos que fogem a meu conhecimento, ainda não foi lançada no arsenal terapêutico do Brasil. Deste modo, apenas alguns anesthesiologistas que foram escolhidos para testarem esta droga puderam fazer uso desta associação.

Atenciosamente,

Luiz Eduardo Imbeloni  
Av. Epitácio Pessoa, 2.566/410-A  
22471 — Rio de Janeiro — RJ

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Beaver W T, Feise G A — A comparison of the analgesic effect of intramuscular nalbuphine and morphine in patients with postoperative pain. *J Pharmacol Exp Ther* 1978; 204: 487-496.
2. Fragen R J, Caldwell N — Acute intravenous premedication with nalbuphine. *Anesth Analg* 1977; 56: 808-812.
3. Imbeloni L E, Maia C P — Emprego da nalbufina em anestesia balanceada. *Rev Bras Anest* 1985; 35: 341-346.
4. Imbeloni L E, Maia C P — Efeitos cardiorrespiratórios da nalbufina e morfina como medicação pré-anestésica em pacientes hígidos. *Rev Bras Anest* 1986; 36: 203-206.
5. Romagnoli A, Keats A S: Ceiling effect for respiratory depression by nalbuphine. *Clin Pharmacol Ther* 1980; 27: 478-485.
6. Patton C M, Moon M R, Dannemiller F J — The prophylactic antiemetic effect of droperidol. *Anesth Analg* 1977; 53: 361-364.
7. Magruder M R, Christofforetti R, Difazio C A — Balanced anesthesia with nalbuphine hydrochloride. *Anesthesiology Review* 1980; 7: 25-29.
8. Nalda M A — De la neuroleptanalgesia a la anestesia analgesica 1980, 1980; Salvat Mexicana de Ediciones, S.A. de C.V. 2 Edición.
9. Imbeloni L E, Castanha Filho W A, Junqueira Borges C R — Metoclopramida. *Rev Bras Anest* 1982; 32: 427-430.
10. Miller R R — Evaluation of nalbuphine hydrochloride. *Am J Hosp Ther* 1980; 37: 942-949.
11. Silva J M C, Saraiva R A, Costa Filho A C, Vieira Z E G — Anestesia pela nalbufina e enflurano. *Rev Bras Anest* 1985; 35: 347-355.
12. Nocite J R, Cagnolati C A, Sartori J A, Gallo C M, Castilho O T — Anestesia balanceada com nalbufina/enflurano para cirurgia de revascularização do miocárdio. *Rev Bras Anest* 1985; 35: 357-362.

**ARTIGOS CIENTÍFICOS**

- Mudanças na Susceptibilidade a Convulsão Induzida por Anestésicos Locais na Gravidez e Lactação 371  
*N. B. Valle, A. M. A. Silva*
- Estudo Comparativo entre Atracúrio e Vecurônio em Dose Única 381  
*A. L. C. L. T. Pinto, H. Michel, D. Briot, P. J. Gauthier-Lafaye*
- Anestesia Subaracnóidea com Bupivacaína 0,5%. Comparação de Soluções Isobárica e Hiperbárica 387  
*N.D'Alessandro Filho, A. V. Montechi*
- O Pré-Tratamento com Relaxante Neuromuscular Adespolarizante: Influência na Função Pulmonar 393  
*L. E. Imbeloni, C. P. Maia*
- Glicemia em Pacientes Pediátricos Ambulatoriais 397  
*M. J. Conceição, C. A. Silva Jr., F. X. Roberge*
- Novos Parâmetros para Ventilação Controlada em Pós-Operatório de Cirurgia Cardíaca em Crianças 401  
*L. M. G. François, J. B. Pereira, E. M. Wagner*

**INFORMAÇÃO CLÍNICA**

- Anestesia em Paciente Portador de Paraganglioma Torácico. Relato de Um Caso 405  
*F. Fernandes, G. L. Ursolino, J. A. Biagini, V. F. Martins, H. L. Bongiovani*
- Anisocoria Durante Anestesia Geral. Relato de Três Casos 409  
*M. C. S. A. J. Silva*
- Insuficiência Respiratória Aguda Durante Tentativa de Punção da Veia Jugular Interna 413  
*E. Lami, P. S. G. Lavinias*
- Edema Pulmonar Secundário a Laringoespasma. Relato de Um Caso 417  
*J. L. S. Doval*

**ARTIGO DE REVISÃO**

- Farmacocinética dos Anestésicos Venosos 421  
*D. F. Duarte, L. H. M. Pacheco*

**CARTAS AO EDITOR**

- Edema Pulmonar Secundário a Laringoespasma 431  
*M. A. Gouveia*
- Há Necessidade da Administração de Glicose Durante a Cirurgia? 432  
*L. E. Imbeloni*

**VOLUME 37 INDEX**

439

---

A REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA É INDEXADA NO INDEX MÉDICO LATINO-AMERICANO.

---

**SCIENTIFIC ARTICLES**

- Changes on Susceptibility to Local Anesthetic-Induced Seizures in Pregnancy and Lactation 371  
*N. B. Valle, A. M. A. Silva*
- A Comparative Study Using Single Doses of Atracurium and Vecuronium 381  
*A. L. C. L. T. Pinto, H. Michel, D. Briot, P. J. Gauthier-Lafaye*
- Comparison of Isobaric and Hyperbaric Solutions of Plain 0.5% Bupivacaine in Spinal Anesthesia 387  
*N. D'Alessandro Filho, A. V. Montechi*
- Pretreatment With Non-Depolarizing Neuromuscular Relaxants: The Influence on Pulmonary Function 393  
*L. E. Imbeloni, C. P. Maia*
- Blood Glucose Concentration in Pediatric Outpatient 397  
*M. J. Conceição, C. A. Silva Jr., F. X. Roberge*
- New Parameters for the Controlled Ventilation in the Postoperative Care of Infants and Children Undergoing Cardiac Surgery 401  
*L. M. G. François, J. B. Pereira, E. M. Wagner*

**CLINICAL REPORT**

- Anesthesia in Patient With Thoracic Paraganglioma. A Case Report 405  
*F. Fernandes, G. L. Ursolino, J. A. Biagini, V. F. Martins, H. L. Bongiovani*
- Anisocoria During General Anesthesia. Report of three cases 409  
*M. C. S. A. J. Silva*
- Acute Respiratory Failure During Jugular Vein Punction 413  
*E. Lami, P. S. G. Lavinás*
- Pulmonary Edema Due to Laringospasm. A Case Report 417  
*J. L. S. Doval*

**REVIEW ARTICLE**

- Pharmacokinetics of Intravenous Anesthetic Agents 421  
*D. F. Duarte, L. H. M. Pacheco*

**LETTERS TO THE EDITOR**

- Pulmonary Edema Due to Laringospasm. 431  
*M. A. Gouveia*
- Is There Necessity of Glucose Infusion During Surgery? 432  
*L. E. Imbeloni*

**ÍNDICE DO VOLUME 37**

439