

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



Avaliação do uso de ventilação mecânica para tratamento da depressão respiratória em um cão obeso submetido a procedimento anestésico

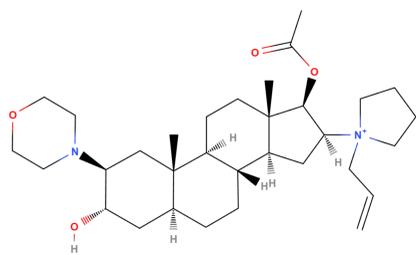
Matheus Augusto Pinto Teixeira¹, Renato Leão Sá de Oliveira¹, Lukiya Silva Campos Favarato¹, Maria Carolina Conceição Fernandes¹, Tatiana Schmitz Duarte¹, Victor Hugo Rabelo de Carvalho¹

¹ Departamento de Veterinária, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil.

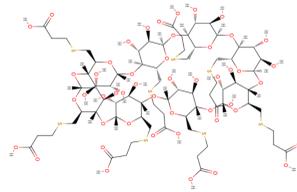
Palavras-chave: Ventilação controlada, anestesia, cães.

Introdução

A depressão respiratória pode ser identificada através do aumento do ETCO₂ ou da PaCO₂ na monitoração anestésica e em alguns animais demandam o suporte ventilatório. Os distúrbios ventilatórios e doenças cardiovasculares podem estar associado à presença de obesidade em cães. O rocurônio, fármaco da classe dos agentes bloqueadores neuromusculares adespolarizantes, exerce sua atividade junto aos receptores colinérgicos localizados na placa motora e o sugamadex é seu antagonista, atuando como quelante. Uma vez ligado ao sugamadex o rocurônio forma um composto sem efeito farmacológico.



Rocurônio



Sugamadex

Objetivos

O objetivo desse trabalho foi avaliar a resposta do paciente em relação ao suporte ventilatório, associado ao fármaco bloqueador neuromuscular e seu reversor durante o perioperatório.

Material e Método

Um paciente canino, 8 anos, SRD, 29 kg, deu entrada no Hospital Veterinário da UFV (HV/DVT/UFV) para realização de ablação cirúrgica do conduto auditivo vertical esquerdo. O escore corporal avaliado foi 7/8 configurando obesidade. A otite externa bilateral e presença de VPCs vistos ao ECG pré operatório indicaram a classificação desse paciente como ASA III (American Society of Anesthesiologists). Como MPA foi aplicada morfina (0,3mg/kg) via IM. Após quinze minutos, o animal foi induzido à anestesia geral com propofol (2mg/kg), dextrocetamina (0,5mg/kg) e midazolam (0,25mg/kg). Foi realizada a anestesia local dos nervos auriculotemporal e auricular maior com uma associação de bupivacaína 0,5% (2mg/kg) e lidocaína 2% (2mg/kg).

Para manutenção anestésica foi utilizado isoflurano em oxigênio 100% mantendo o plano anestésico ideal. Ao início do procedimento cirúrgico já observou-se ETCO₂ de 60mmHg, seguido de uma leitura de 55mmHg (minuto 5), indicando hipercapnia com necessidade de intervenção ventilatória. O animal foi colocado sob ventilação mecânica e foi realizado bolus de rocurônio (0,4mg/kg) seguido de infusão contínua do mesmo fármaco na taxa de 0,4mg/kg/h.

Resultados e Discussão

Após início de ação do rocurônio e entrada da ventilação mandatória com PIP de 10 cmH₂O, FR de 10 mpm, PEEP de 3 cmH₂O, foi observada a queda dos valores de ETCO₂, retornando aos valores fisiológicos para a espécie (35 a 45mmHg). Esses valores seguiram normais até o final do procedimento, quando foi administrado sugamadex (4mg/kg) e o efeito do bloqueador neuromuscular foi interrompido.

Conclusões

Conclui-se, portanto, que foi possível observar o efeito benéfico da ventilação mecânica em associação ao rocurônio, com objetivo de restabelecer a função ventilatória ideal para o paciente.

Bibliografia

- SAKATA, H. et al. Effect of sevoflurane anesthesia on neuromuscular blockade produced by rocuronium infusion in dogs. J-STAGE Advance Published Date: 30 Jan 2019
- MORRIS, C. A. D.; DONALDSON, R. E. Mechanical ventilation in snake envenomation of dogs and cats. Front. Vet. Sci. 10:1071257. doi: 10.3389/fvets.2023.1071257
- MARCHI, P. H. et al. Obesity, inflammation, and cancer in dogs: Review and perspectives. Front. Vet. Sci. 9:1004122. doi: 10.3389/fvets.2022.1004122

Agradecimentos