

MECANISMOS FISIOLÓGICOS NO USO DA DEXMEDETOMIDINA NA INFUSÃO INTRAVENOSA CONTÍNUA DE CÃES E GATOS: REVISÃO

Aline Ferreira do NASCIMENTO¹; Raissa Coutinho de LUCENA²

Palavras-chave: Analgesia; Animais domésticos; Protocolo anestésico; Sedação.

O grupo de agonistas receptores alfa-2-adrenérgicos são fármacos responsáveis por promoverem sedação intensa, analgesia e relaxamento muscular, podendo ser amplamente utilizados em procedimentos cirúrgicos assim como na medicação pré-anestésica, proporcionando um pós-operatório mais tranquilo. Além disso, são bastante utilizados em unidades de terapia intensiva (UTI), proporcionando controle e alívio da dor crônica em cães e gatos. Dentre esses fármacos, destaca-se a dexmedetomidina, que atua nos receptores alfa-2-adrenérgicos do sistema nervoso central e em outros órgãos com grande atividade sináptica inibindo a liberação de noradrenalina pelo corpo, promovendo efeito de relaxamento em diversos sistemas, sobretudo do sistema nervoso central, periférico e cardiovascular, resultando em analgesia espinhal, bradicardia, vasoconstrição e redução na pressão arterial, além de menos sinais de depressão respiratória quando comparado a outros medicamentos do mesmo grupo, a exemplo da xilazina e da medetomidina. A dexmedetomidina é metabolizada por via hepática, possuindo meia-vida de aproximadamente duas horas em cães e cerca de três horas em felinos, sendo excretada majoritariamente pela urina. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é analisar os mecanismos de ação fisiológicos da dexmedetomidina quando usada na forma de infusão contínua em pequenos animais. Na forma de infusão contínua, a dexmedetomidina promove maior estabilidade hemodinâmica em comparação a outros agonistas alfa-2-adrenérgicos dada sua maior especificidade pelos receptores alfa-2-adrenérgicos. É um fármaco que promove um nível adequado de analgesia visceral, o que resulta na redução do requerimento de fármacos anestésicos na indução e manutenção da anestesia geral de cães e gatos. Geralmente, quando administrada por via intravenosa, são utilizadas doses de 0,25 a 2 µg/kg a depender da espécie, do peso e da idade do animal. Apesar de seus efeitos analgésicos e sedativos, pode promover considerável depressão no sistema cardiovascular por meio da ativação dos alfa-2-adrenorreceptores pré-sinápticos das terminações nervosas periféricas ocorre inibição da liberação de noradrenalina no endotélio vascular, o que, conseqüentemente, leva a um quadro de hipotensão arterial, diminuição da frequência cardíaca e vasoconstrição quando administrada por via intravenosa, devendo ser evitada em pacientes cardiopatas. Enquanto no sistema nervoso promove ação sedativa, uma vez que a ativação dos receptores alfa-2-adrenérgicos produz intensa atividade de interneurônios inibitórios, resultando na depressão do sistema nervoso e conseqüente supressão de sua atividade. Na sintomatologia dos outros sistemas podem ser observados quadros clínicos de vômitos, diarreia, náuseas, diurese e inibição da liberação de insulina pelas células pancreáticas. Nesse sentido, é importante ter um uso cauteloso desse medicamento e monitorar de forma rigorosa os pacientes para detectar e tratar os efeitos adversos provocados pelo fármaco. Conclui-se, então, que, a utilização da dexmedetomidina requer conhecimento e cautela, pois é fundamental o conhecimento de sua farmacologia e os riscos acerca do uso desse medicamento, de forma que a medicação seja escolhida respeitando a necessidade, a saúde e as características de cada paciente.

Referências bibliográficas:

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária na Faculdade dos Guararapes (UNIFG). E-mail para correspondência: linee123ferreira@gmail.com

² Docente do curso de Medicina Veterinária na Faculdade dos Guararapes (UNIFG).

ANDRADE, S. de A.; BORGES, H. H. G. Anestesia multimodal com infusão de dexmedetomidina em cadela: relato de caso. **Pubvet**, v. 18, n. 1, p. 1-6, 2024.

CARVALHO, B. G. et al. Uso da associação de cetamina e dexmedetomidina na anestesia geral em cães: revisão. **Pubvet**, v. 19, n. 7, p. 1-7, 2025.

CORREIA, L. et al. Dexmedetomidine as an adjunct to general anesthesia in dogs: a systematic review. **Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics**, v. 45, n. 3, p. 215-228, 2022.

DUARTE, A. et al. Hemodynamic effects of dexmedetomidine constant rate infusion in healthy cats undergoing ovariohysterectomy. **Veterinary Anaesthesia and Analgesia**, v. 48, n. 4, p. 550-559, 2021.

GIBSON, N. L. et al. Comparative study of the analgesic effects of dexmedetomidine infusion in dogs during perioperative period. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 9, p. 892-905, 2022.

FANTONI, D. T.; CORTOPASSI, S. R. G. **Anestesia em cães e gatos**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2017.

OTERO, A. R. dos S. et al. Avaliação da infusão contínua de dexmedetomidina ou dexmedetomidina-midazolam sobre variáveis cardiorespiratórias e qualidade da recuperação anestésica, em cadelas submetidas a ovariosalpingohisterectomia. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 38, n. 2, p. 168-174, 2016.