

ARTIGO CIENTÍFICO

ANESTESIA DISSOCIATIVA ASSOCIADA A EPIDURAL EM COELHO
(*Sylvilagus floridanus*) – RELATO DE CASO

Bruna Cibele Ferreira de Oliveira¹, Kiara Jéssika Moreira de Oliveira¹, Leonardo Vinícius Silva de Oliveira¹, Ana Clara de França Silva Azevedo², Ana Lucélia de Araújo²

Resumo: O presente trabalho tem o objetivo descrever e avaliar um protocolo anestésico implementado para um coelho, macho, sem raça definida, submetido a procedimentos cirúrgicos de orquiectomia e uretrorrafia. O protocolo empregado consistiu no uso de acepromazina como pré-medicação, indução e manutenção com zolazepam e tiletamina e epidural como anestesia local com o uso de lidocaína e tramadol. Foram avaliadas frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação periférica de oxihemoglobina, qualidade de recuperação anestésica e a possibilidade de efeitos adversos. Durante o procedimento, houve redução na frequência respiratória, oscilação discreta da frequência cardíaca e estabilidade na saturação periférica de oxihemoglobina, além de bom relaxamento muscular. O animal teve uma recuperação satisfatória e tranquila e não foram observados efeitos adversos. Diante dos resultados, conclui-se que a técnica anestésica implementada foi segura e efetiva para o procedimento em que o animal foi submetido.

Palavras-chave: Tiletamina, Zolazepam, Leporino

EPIDURAL-ASSOCIATED DISSOCIATIVE ANESTHESIA IN RABBITS
(*Sylvilagus floridanus*) - CASE REPORT

Abstract: The present work aims to describe and evaluate an anesthetic protocol implemented for a rabbit, male, without defined breed, submitted to surgical procedures of orchietomy and urethroraphy. The protocol used consisted of the use of acepromazine as premedication, induction and maintenance with zolazepam and tiletamine and epidural the location anesthesia with the use of lidocaine and tramadol. Heart rate, respiratory rate, peripheral oxyhemoglobin saturation, quality of anesthetic recovery and the possibility of adverse effects were evaluated. During the procedure, there was a reduction in respiratory rate, mild oscillation of heart rate and stability in peripheral oxyhemoglobin saturation, in addition to good muscle relaxation. The animal had a satisfactory and quiet recovery and no adverse effects were observed. In view of the results, it was concluded that the anesthetic technique implemented was safe and effective for the procedure in which the animal was submitted.

Keywords: Tiletamina, Mr. Zolazepam, Cleft

*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 22/08/2019; aprovado em 10/04/2020

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, Campus Sousa, e-mail bcibelefo@gmail.com

² Docente do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, Campus Sousa;

INTRODUÇÃO

O aparecimento de coelhos na rotina médica e cirúrgica de pequenos animais tem sido crescente com o passar dos anos. Dessa forma, surge uma preocupação com o estabelecimento de protocolos anestésicos para procedimentos cirúrgicos sejam eles simples ou complexos. Esta espécie apresenta uma dificuldade particular para intubação endotraqueal principalmente para profissionais inexperientes, muitas vezes oferecendo risco de vida ao animal na tentativa de determinar a estabilização do seu plano anestésico cirúrgico (RIVOIRE, et al., 2004).

De forma geral, a anestesia dissociativa age em regiões cerebrais responsáveis por funções conscientes e inconscientes interrompendo a transmissão ascendente. Caracteriza-se por submeter o animal a um estado cataleptoide onde seus olhos permanecem abertos com nistagmo discreto. Dentre as fenciclidinas, a tiletamina tem duração de ação intermediária, sendo ainda mais potente que a Cetamina (TRANQUILLI, et al., 2013). Quando usada isoladamente, a tiletamina produz efeitos adversos de hiper-responsividade sonora e tátil bem como forte efeito cataléptico, estes que levaram ao desuso da substância isolada (FANTONI & CORTOPASSI, 2010). Esta, é comercializada conjugada com Zolazepam, que é um benzodiazepínico, com propriedades de miorrelaxamento e tranquilização.

Após aplicada via intramuscular (IM) a tiletamina atinge pico sérico em três minutos, tendo seu tempo de meia vida variável entre os indivíduos variando entre 75 a 150 minutos. (VIRBAC DO BRASIL, *apud* RIVOIRE 2004). Esse medicamento tem metabolização predominantemente hepática e a sua eliminação se dá através da urina, ocorrendo em cerca de oito horas.

Estudos comprovam que tanto o zolazepam quanto a tiletamina não tem efeitos mutagênicos, carcinogênicos ou embriotóxicos.

O emprego da anestesia epidural, além de realizar o bloqueio nervoso de cirurgias que requerem manipulação da porção pélvica junto com o emprego de fármacos opióides também auxiliam no prolongamento do efeito analgésico. Além de ser uma técnica segura, quando bem executada, de baixo custo, ainda reduz alterações respiratórias que amenizam a possibilidade de distúrbios bioquímicos e fisiológicos (GERING, et al., 2015).

Sendo assim, o presente trabalho tem o objetivo de relatar o uso de anestesia dissociativa com Zolazepam e Tiletamina associado à anestesia epidural como alternativa anestésica para procedimentos cirúrgicos de orquiectomia e uretrorrafia em coelho.

MATERIAL E MÉTODOS

Um coelho, macho, de 6 meses de idade, foi levado ao Hospital Veterinário Adílio dos Santos Azevedo do IFPB, Campus Sousa, para realização avaliação clínica. Durante o exame, foi constatada a presença de crostas nas orelhas do animal, que foram devidamente tratadas. Foram solicitados exames complementares e após a emissão dos resultados, foi agendada a realização dos procedimentos cirúrgicos de orquiectomia e uretrorrafia. No dia da cirurgia, o animal foi submetido a um jejum hídrico e alimentar prévios à realização da cirurgia e apresentava peso de 2,06kg.

A medicação pré-anestésica (MPA) foi realizada com Acepromazina¹ 0,2% na dose de 0,1mg/kg, IM. Após 4 minutos foi realizada a administração de Enrofloxacin² (5 mg/kg, IM) e Meloxicam³ (0,2 mg/kg, por via subcutânea – SC). Após 11 minutos da MPA aplicou-se a anestesia dissociativa, Zolazepam e Tiletamina⁴, (10mg/kg, IM). O animal foi colocado em decúbito esternal e realizada a anestesia epidural com Lidocaína 2%⁵ (0,22 mL/kg) e Tramadol 5%⁶ (1mg/kg). Para realização do procedimento cirúrgico o animal foi colocado em calha adequada para seu tamanho, aquecida com colchão térmico, sendo posicionado em decúbito dorsal. Após uma hora e seis minutos da primeira aplicação de zolazepam-tiletamina, houve uma nova administração do fármaco na dose de 5mg/kg por via intramuscular.

Antes da aplicação de qualquer medicação foram aferidos parâmetros basais de Frequência Cardíaca (FC) e Frequência Respiratória (FR), que corresponde ao T0. Durante o procedimento foram considerados os padrões de FC, FR e saturação de oxigênio periférico (SpO₂), aferidos a partir de quarenta minutos após a administração da dose inicial (T40) de zolazepam e tiletamina e a partir de então mensurados a cada quinze minutos até o final do procedimento (T65, T80 e T95). A recuperação pós cirúrgica do animal foi realizada na sala de recuperação pós cirúrgica, onde foi mantido aquecido até total recuperação anestésica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Devido a rotina ainda não tão frequente de leporinos na clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, o estabelecimento de protocolos anestésicos seguros tem sido um desafio para profissionais.

O paciente submetido à cirurgia de orquiectomia e uretrorrafia apresentou-se estável durante o procedimento cirúrgico, demonstrando que a dose empregada do fármaco de indução e manutenção foi adequada para a espécie. Isso foi comprovado pelo plano anestésico satisfatório conseguido bem como pela estabilidade dos parâmetros de FC que apresentou variância sutil e SpO₂, que apresentou estabilidade durante todo o procedimento cirúrgico. Após uma hora e seis minutos da primeira aplicação foi necessária uma nova administração de zolazepam e tiletamina, onde registrou-se poucos minutos após uma queda na FR. As mensurações obtidas estão descritas na tabela 1.

Tabela 1. Tabela de parâmetros aferidos no pré, trans e pós-operatório.

Parâmetros	Tempos				
	T0	T40	T65	T80	T95
FC	36bpm	230bpm	232bpm	228bpm	240bpm
FR	320mpm	120mpm	120mpm	68mpm	72mpm
SpO ₂	-	90%	90%	90%	90%

O emprego de zolazepam e tiletamina em coelhos confronta os dados obtidos por Schossler e colaboradores (1989) que registraram aumento da FC em um experimento logo após a aplicação, utilizando a mesma dose do presente trabalho, associado à anestesia geral com fentanil em coelhos da raça Nova Zelândia. Os resultados obtidos dos parâmetros de FR concordam com o presente trabalho, onde logo após a aplicação houve uma redução seguida por um aumento do valor.

No protocolo escolhido foi utilizado fenotiazínico como medicação pré-anestésica, que não causou alterações nos animais, diferente do que aconteceu quando se utilizou atropina ou levomepromazina como pré-medicação onde houve potencialização da taquicardia produzida pelo fármaco ou do efeito anestésico, respectivamente (PAMPERMAYER, et al., *apud* RIVOIRE, et al.).

CONCLUSÃO

A anestesia dissociativa com Zolazepam e Tiletamina associada a anestesia epidural em coelhos é eficaz para a realização de procedimentos cirúrgicos de orquiectomia e/ou uretrorrafia.

O uso do protocolo proposto não trouxe complicações para o animal, já que os parâmetros de FC e FR mantiveram-se dentro dos padrões para a espécie, manutenção da SpO₂ estável em valor adequado bem como recuperação satisfatória com ausência de efeitos adversos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FANTONI, D.T. & CORTOPASSI, S.R.G.; **Anestesia em Cães e Gatos**. Roca, São Paulo, 2010, n.2., p. 230 – 245.
- GERING, A.P.; CHUNG D.G.; GRAVENA, K.; NAZARET, T.L.; NUNES, N.; **Anestesia epidural: Revisão de Literatura**. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, São Paulo, n. 25. Julho, 2015.
- RIVOIRE, H.C.; FAGUNDES, J.D.; TRAVERSI, M.C.F.; KINAS, P.G.; **Modelo de Anestesia Geral Intramuscular em Coelhos, para Cirurgia Experimental**. Vitalle, Rio Grande do Norte, n. 16. 2004.

SCHOSSLER, J.E.; SAMPAIO, A.A.; SCHOSSLER, D.R.; **Anestesia Geral em Coelhos Pela Tiletamina-Zolazepan associada ao Fentanil-Droperidol**. Revista Centro de Ciências Rurais, Santa Maria, n.19, p. 267-272. Agosto, 1989.

TRANQUILLI, W.J.; THURMON, J.C.; GRIMM, K.A.; **Lumb & Jones, Anestesia e Analgesia Veterinária**, Roca, São Paulo, 2013, n.4, p. 335 – 379.