

## **ANESTESIA EM UM CANINO SUBMETIDO À NEFROTOMIA UNILAREAL DIREITA POR VIDEOLAPAROSCOPIA – RELATO DE CASO**

Silva, Rafaela G.<sup>1</sup>; Gudiel, Carol.<sup>2</sup>; Todescatto, Nathália K.<sup>3</sup>; Tomio, Jéssica<sup>4</sup>; Milech, Vanessa<sup>5</sup>; Hartmann, Hellen<sup>6</sup>; Libardoni, Roberta do N.<sup>7</sup>; Antunes, Bernardo do N.<sup>8</sup>; Brun, Maurício V.<sup>9</sup>; Soares, André V.<sup>10</sup>; Pires, Jefferson S.<sup>11</sup>; Bassani, Milena T.<sup>12</sup>

**Palavras Chaves:** Doença renal. Videocirurgia. Cães. Nefrotomia. Isquemia Renal.

### **INTRODUÇÃO**

A maioria dos fármacos anestésicos possui certo grau de metabolização ou excreção renal, como por exemplo, a cetamina, alguns opióides e os benzodiazepínicos. Doenças e lesões renais podem resultar em alterações da farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos administrados durante a anestesia, assim, estas devem ser consideradas na anestesia destes pacientes (Price e Grauer, 2015). Objetiva-se relatar a anestesia de um cão submetido a nefrotomia videolaparoscópica.

### **RELATO de caso**

Deu entrada no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, uma canina, fêmea, Yorkshire, de 3,780kg, 6 anos de idade, apresentando nefrólitos nos rins e sedimentos na vesícula urinária. No exame físico apresentou comportamento dócil, frequência cardíaca de 72bpm, frequência respiratória 20mrpm, mucosas normocoradas, tempo de perfusão capilar 1”, pulso forte, ausculta pulmonar limpa e ausculta cardíaca com possível arritmia sinusal, confirmada posteriormente através de um eletrocardiograma. Após consulta, foi

<sup>1</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária da UCEFF; email: rafaelaguedessilva@hotmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária da UCEFF;

<sup>3</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária da UCEFF;

<sup>4</sup>Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria

<sup>5</sup>Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da UFSM

<sup>6</sup>Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária da UFSM;

<sup>7</sup>Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria

<sup>8</sup>Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária da UFSM

<sup>9</sup>Docente do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da UFSM

<sup>10</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da UFSM

<sup>11</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da UCEFF

<sup>12</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da UCEFF

indicada nefrotomia e colicistectomia laparoscópica. Durante a triagem anestésica o tutor relatou um procedimento anestésico anterior sem complicações.

No dia o animal, em jejum hídrico e sólido de 8 horas, recebeu a medicação pré-anestésica (MPA) composta por metadona (0,3mg/kg), IM, por este promover certo grau de sedação e mínimo impacto no débito cardíaco (DC) e fluxo sanguíneo renal (FSR) (Price e Grauer, 2015). Após 15 minutos, realizou-se tricotomia ampla e condução para a sala cirúrgica, onde foi administrada antibioticoterapia profilática com cefalotina 30mg/kg, IV, seguida da indução anestésica com Propofol 1% ao efeito (6 mg/kg, IV), e posterior intubação endotraqueal. Razende e Mama (2015) afirmam que o propofol poder ser utilizado em cães e gatos minimamente debilitados, pois possui mínimos efeitos sobre o sistema renal, apesar de causar vasodilatação e hipotensão em doses altas. A manutenção anestésica foi realizada com isoflurano em 100% de O<sub>2</sub> através de sistema anestésico tipo Baraka e vaporizador universal. Segundo Weil (2010), o isoflurano é um agente que mantém o FSR adequado, contudo, diminui a taxa de filtração glomerular (TFG). A fluidoterapia foi mantida com solução de Ringer Lactato (5-10 ml/kg/h). Conforme Clarke *et al* (2014), a manutenção do volume de fluido circulante é importante em pacientes renais, principalmente se a pressão sanguínea arterial diminuir devido a isquemia renal.

A canina foi posicionada em decúbito esternal para bloqueio regional do espaço epidural, com intuito de promover analgesia renal, diminuir o requerimento anestésico e otimizar a analgesia do paciente no pós-operatório e, para tal, diluiu-se morfina 0,1mg/kg e lidocaína 3mg/kg em 0,6ml de solução fisiológica, corroborando com Futema et al. (2010), pois a extensão e qualidade do bloqueio

<sup>1</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária da UCEFF; email: rafaelaguedessilva@hotmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária da UCEFF;

<sup>3</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária da UCEFF;

<sup>4</sup>Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria

<sup>5</sup>Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da UFSM

<sup>6</sup>Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária da UFSM;

<sup>7</sup>Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria

<sup>8</sup>Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária da UFSM

<sup>9</sup>Docente do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da UFSM

<sup>10</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da UFSM

<sup>11</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da UCEFF

<sup>12</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da UCEFF

dependem do volume, já que quanto maior o volume, maior será o bloqueio, independente do anestésico local utilizado (Futema et al., 2010). A monitoração antes, durante e após a anestesia é essencial para estabelecer plano anestésico adequado e diminuir a mortalidade, indicando o tratamento necessário e possíveis respostas ao tratamento já administrado (Clarke, et al. 2014), sendo esta realizada a cada 5 minutos através dos parâmetros de SpO<sub>2</sub>, FC, FR, EtCO<sub>2</sub>, ECG e PAM por método invasivo. Durante o procedimento o animal manteve plano anestésico adequado, apresentando um episódio de bradicardia (FC 55 bpm), prontamente revertida com atropina (0,022mg/kg, IV). Inicialmente, apresentou também ETCO<sub>2</sub> consideravelmente alta devido ao pneumoperitônio necessário para a videocirurgia, que foi corrigido com ventilação complementar assistida.

Durante o trans-operatório optou-se pela utilização de *bolus* de fentanil, seguido de infusão contínua do mesmo opióide para reduzir a CAM e promover analgesia complementar. Após o reestabelecido o FSR, a paciente foi submetida à infusão contínua de dopamina nos últimos 15 minutos de procedimento para estimular a diurese. Dez minutos antes do término do procedimento houve uma hipotensão que foi revertida com *bolus* de fluido (15ml/kg em 15 minutos). Segundo Lumb e Jones (2015), em cães, doses menores de dopamina (1 a 3mic/kg/min) são utilizadas para promover FSR e TFG, contudo, Schroeder et al. (2015) afirmam que em doses usuais, a infusão de dopamina afeta negativamente a função renal já que inibe o feedback dos túbulos glomerulares renais, sob condições de isquemia.

<sup>1</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária da UCEFF; email: rafaelaquedessilva@hotmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária da UCEFF;

<sup>3</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária da UCEFF;

<sup>4</sup>Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria

<sup>5</sup>Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da UFSM

<sup>6</sup>Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária da UFSM;

<sup>7</sup>Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria

<sup>8</sup>Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária da UFSM

<sup>9</sup>Docente do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da UFSM

<sup>10</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da UFSM

<sup>11</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da UCEFF

<sup>12</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da UCEFF

Ao fim do procedimento cirúrgico, a paciente reestabeleceu seus parâmetros fisiológicos, recebeu metadona 0,3mg/kg, IM e foi transferida para a UTI. Devido a duração prolongada do procedimento cirúrgico, optou-se por realizar a colicistectomia posteriormente.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A anestesia em pacientes com doença renal é um desafio. A proteção renal nestes pacientes através da manutenção dos parâmetros fisiológicos, manutenção da volemia e escolha adequada dos fármacos anestésicos é fundamental. Hipotensão e hipertensão arterial, anemia grave e alterações hemodinâmicas devem ser evitadas. A monitoração constante e adequada diminui os riscos e lesões renais permanentes e proporciona maior segurança anestésica a estes pacientes.

<sup>1</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária da UCEFF; email: rafaelaquedessilva@hotmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária da UCEFF;

<sup>3</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária da UCEFF;

<sup>4</sup>Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria

<sup>5</sup>Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da UFSM

<sup>6</sup>Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da UFSM;

<sup>7</sup>Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria

<sup>8</sup>Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária da UFSM

<sup>9</sup>Docente do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da UFSM

<sup>10</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da UFSM

<sup>11</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da UCEFF

<sup>12</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da UCEFF