

## **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS ANALGÉSICOS PREEMPTIVOS DA CETAMINA EM CADELAS SUBMETIDAS À OVARIOSALPINGOHISTERECTOMIA ELETIVA**

Nilson Oleskovicz<sup>1</sup>, Isabela Torquato de Lima<sup>2</sup>, Samuel Jorge Ronchi<sup>5</sup>, Karen Suzane Fuchs<sup>5</sup>, Vanessa Sasso Padilha<sup>3</sup>, Carina Freccia<sup>4</sup>, Bruna Ditzel da Costa Regalin<sup>4</sup>, Luara da Rosa<sup>4</sup>, Felipe Comasseto<sup>4</sup>, Douglas Regalin<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Orientador, Departamento de Medicina Veterinária, CAV - nilson.oleskovicz@udesc.br

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, CAV - bolsista PIBIC/CNPq

<sup>3</sup> Professor Participante do Departamento de Medicina Veterinária, CAV

<sup>4</sup> Mestrando em Ciência Animal, CAV

<sup>5</sup> Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária CAV - bolsista PIVIC/UDESC

Palavras-chave: Analgesia. Cães. Dor.

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito analgésico preemptivo da cetamina na dose de 2,5mg kg<sup>-1</sup>, bem como as alterações cardiovasculares, respiratórias e hemogasométricas de cadelas submetidas a ovariosalpingohisterectomia (OSH) eletiva. Foram utilizadas 18 cadelas, com idade entre 1 e 5 anos, pesando de 10 a 20 kg, comprovadamente híginas através de exames clínicos e laboratoriais e encaminhadas para OSH eletiva. Após jejum hídrico e alimentar de 8 e 12 horas, os animais receberam a medicação pré-anestésica com acepromazina e morfina na dose de 0,05 e 0,5 mg kg<sup>-1</sup> pela via intramuscular (IM), e após 15 minutos, foram induzidos a anestesia geral com 4 mg kg<sup>-1</sup> de propofol e mantidos sob 1 CAM de isoflurano em oxigênio a 60%. Após 5 minutos, foi realizada avaliação dos seguintes parâmetros: (FC, f, PAS, PAM e PAD, ETCO<sub>2</sub>, T°C e hemogasometria arterial). Os animais foram então, alocados aleatoriamente em 3 grupos (n=6): Grupo cetamina 2,5 mg kg<sup>-1</sup> pré (GCpré), os quais receberam 10 minutos antes da incisão cirúrgica 2,5 mg kg<sup>-1</sup> de cetamina (IM) e o mesmo volume de solução salina ao final da cirurgia; Grupo cetamina 2,5 mg kg<sup>-1</sup> pós (GC pós), que receberam solução salina 10 minutos antes da incisão cirúrgica e 2,5 mg kg<sup>-1</sup> de cetamina (IM) após o final da cirurgia; e Grupo controle (GCS), que receberam solução fisiológica em ambos os momentos. Foram considerados os momentos: M0 (10 minutos após a indução anestésica), M1 (10 minutos após a administração dos tratamentos/ imediatamente antes da incisão cirúrgica), M2 (após incisão da pele), M3 (após pinçamento do ovário direito), M4 (após pinçamento do ovário esquerdo), M5 (após pinçamento da cérvix), M6 (após celiotomia) e M7 (ao final da cirurgia). Ao fim da cirurgia, 2 avaliadores que desconheciam os tratamentos, avaliaram a dor, com auxílio das escalas de: Melbourne, Colorado, Glasgow, e ainda a escala visual analógica por um período de 12 horas após o término da cirurgia, e quando necessário, ocorreu resgate com 0,2 mg.kg<sup>-1</sup> de morfina. A análise estatística dos dados paramétricos foi realizada por meio do teste ANOVA-RM de uma via, seguida de teste de Bonferroni entre grupos e ou seguido pelo teste de Tukey para a avaliação entre tempos. Para os dados não paramétricos foi utilizado o teste de Friedman e o teste de Dunnett para a avaliação entre momentos e o Kruskal Wallis e o teste de Tukey para a avaliação

entre grupos. As análises foram consideradas significativas quando  $p \leq 0,05$ . Não houve diferenças para peso, idade e exames bioquímicos e hemograma entre grupos. A FC diminuiu no GCPós em M5, e em M5 e M6 no GCS, porém sem diferença entre grupos. APAS, PAD e PAM, aumentaram em relação ao basal em M3 e M4, no GCPré, GCPós e GCS, com aumento médio da PAM de 61%, 49% e 21% no GCPré, 66%, 42% e 23% no GCPós e 57%, 36% e 25% no GCS. Foi observado diminuição nos valores de PAD no M1, no GCPré em relação ao GCPós e GCS, porém sem diferença entre grupos no restante do estudo. Não foi observada diferenças entre grupos ou entre momentos para a frequência respiratória, porém foi observada uma diminuição do  $\text{ETCO}_2$ , após início da ventilação mecânica em M2, M4, M5, M6 e M7 no GCPré, em M2 a M7 em GCPós, e em M2, M5, M6 e M7, mantendo-se dentro da faixa fisiológica para a espécie. A  $T^\circ\text{C}$  diminuiu em todos os grupos no decorrer do procedimento cirúrgico. Não foram observadas diferenças entre plano anestésico durante o período cirúrgico. Ocorreu a necessidade de resgate analgésico trans-operatório em 0/6, 2/6 e 2/6 no GCPré, 0/6, 3/6 e 1/6 no GCPós, e 1/6, 3/6 e 1/6 no GCS em M2, M3 e M4 respectivamente, porém sem diferença entre grupos. Para a análise hemogasométrica, foi observada um aumento do pH em M7 em relação ao basal no GCPós, e uma diminuição da  $\text{PaCO}_2$  em M4, M7 e M2, respectivamente, no GCPré, GCPós e GCS, devido a ventilação mecânica, no entanto, sem apresentar diferença entre grupos e os valores mantendo-se dentro da faixa aceitável para a espécie. Não foram observadas diferenças para  $\text{PaO}_2$ ,  $\text{SaO}_2$ ,  $\text{CtO}_2$ ,  $\text{HCO}_3$ , EB,  $\text{NA}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ , Hct, tHb e AG, entre grupos e momentos. Na avaliação da dor, foi observado aumento nos escores de dor da EAV em 1, 2 e 4 horas no GCPré, e em 1, 2, 4 e 6 horas no GCPós e 1, 2, 4, 6 e 8 horas no GCS em relação ao basal, porém sem diferença entre grupos. O somatório total da escala de glasgow, demonstrou um aumento nos escores de dor em 1 e 2 horas pós cirurgia no GCPré, ( $4,7 \pm 3,8$  e  $4,2 \pm 3,4$  respectivamente) em 1, 2, 4 e 6 horas após procedimento no GCPós, ( $7,3 \pm 3,8$ ,  $6,7 \pm 4,2$ ,  $7,0 \pm 3,4$  e  $5,7 \pm 4,3$ ) em 1, 2, 4, 6 e 8 horas no GCS ( $7,0 \pm 1,5$ ,  $5,5 \pm 1,8$ ,  $5,7 \pm 0,8$ ,  $5,0 \pm 2,8$  e  $4,2 \pm 1,9$  respectivamente). Somente foi observado diferença entre grupos no M4, com a média do GCPré menor que no GCPós. Na avaliação da dor pós-operatória pela escala de colorado, somente foi observado aumento nos escores de dor no GCS em 1, 4, 6 e 8 horas após procedimento. A escala de Melbourne, demonstrou aumento nos escores de dor em 1, 2, 4 e 6 horas no GCPré e GCPós, e em 2, 4, 6, 8 e 12 horas após procedimento cirúrgico no GCS, porém sem diferença entre grupos, e as médias permanecendo abaixo dos valores para resgate. Os resgates de morfina após procedimento cirúrgico não diferiram entre grupos, ocorrendo um total de 7 resgates no GCPré, 10 no GCPós e 8 no GCS durante o estudo. Conclui-se que a administração prévia de cetamina 2,5 mg.Kg IM não promoveu alterações drásticas nos parâmetros cardiorrespiratórios e hemogasométricos, nem diminuíram o número de resgates analgésicos transoperatórios e pós-operatórios, porém minimizaram os escores de dor observados pela escala de glasgow quando comparado a cetamina pós ou ao controle. As escalas de colorado, EAV, e de Melbourne, dentro da metodologia empregada, não foram eficazes na avaliação dos escores de dor.