

AVALIAÇÃO DO EFEITO ANALGÉSICO PÓS-OPERATÓRIO DA MORFINA INTRAMUSCULAR, FARMACOPUNTURA E AQUAPUNTURA EM CADELAS SUBMETIDAS À MASTECTOMIA UNILATERAL TOTAL.

Felipe Antonio Costa¹, Thiago Rinaldi Müller², Ronise Tochetto³, Felipe Comassetto³, Luara da Rosa³, Samuel Jorge Ronchi³, Marília Gabriela Luciani⁴, Vanessa Sasso Padilha², Nilson Oleskovicz⁵

¹Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária - CAV - bolsista PIBIC/CNPq.

²Professor Participante do Departamento de Medicina Veterinária - CAV.

³Acadêmico do Curso de Pós-Graduação em Ciência Animal - CAV.

⁴Acadêmica do Programa de Aprimoramento em Medicina Veterinária - CAV.

⁵Orientador, Departamento de Medicina Veterinária – CAV - noleskovicz@yahoo.com.br.

Palavras-chave: Analgesia. Morfina. Mastectomia.

Objetivou-se avaliar o efeito analgésico pós-operatório da morfina pelas vias intramuscular e em pontos de acupuntura (farmacopuntura) ou solução fisiológica em pontos de acupuntura (aquapuntura), além de correlacionar a necessidade de resgate analgésico pós-operatório por meio da Escala Analógica Visual (EVA) e Escala de Dor Composta de Glasgow (GCMPS) através de um avaliador experiente (AE) e um não experiente (ANE), em cadelas submetidas à mastectomia unilateral total. Utilizaram-se 24 cadelas, SRD, comprovadamente híginas, com peso médio de $14,4 \pm 10,8$ Kg e idade média de $9,5 \pm 2,5$ anos, as quais foram internadas 24 horas antes do procedimento cirúrgico para adaptação, sendo avaliadas em relação ao seu comportamento, correspondendo ao momento basal (M0), com auxílio da EVA e GCMPS, por meio de um AE e outro ANE cegos aos tratamentos a serem administrados. Passaram por jejum alimentar de 12 horas e hídrico de 6 horas. Foram pré-medicadas com acepromazina e morfina nas doses de 0,02 e 0,5 mg/Kg IM e após 15 minutos foram induzidas à anestesia geral com propofol na dose de 4 mg/Kg IV, intubadas e mantidas em anestesia geral inalatória com isoflurano dose-dependente diluído em oxigênio a 100% mantidos em ventilação mecânica, sendo posteriormente posicionados em decúbito dorsal para o procedimento de mastectomia unilateral total, realizado sempre pelo mesmo cirurgião. Após a indução anestésica receberam *bolus* de cetamina e fentanil nas doses de 2,5 mg/Kg e 2,5 µg/Kg IV, respectivamente, sendo a manutenção analgésica transoperatória realizada por meio da infusão contínua (IC) de cetamina e fentanil nas taxas de 10µg/Kg/min e 10µg/Kg/h administrada na taxa de fluidoterapia de 5 mL/Kg/h. No pós-operatório imediato administrou-se meloxicam na dose de 0,2 mg/Kg IV e, em seguida, os animais foram alocados aleatoriamente em 3 grupos (n=8): GIM, receberam morfina intramuscular na dose de 0,5 mg/Kg; GFM, receberam morfina no ponto de acupuntura *estômago 36* na dose de 0,05 mg/Kg; GAQ, receberam solução fisiológica no ponto de acupuntura *estômago 36*. Na sequência retornaram para a sala de adaptação e os momentos de avaliação algica foram: 1 (M1), 2 (M2), 4 (M4), 6 (M6), 8 (M8), 12 (M12) e 24 (M24) horas de pós-operatório. Nestes mesmos momentos a avaliação do grau de sedação foi realizada com auxílio da Escala Adaptada de Alvaides *et al.* (2008). Os resgates analgésicos pós-operatórios foram

realizados sempre pelo mesmo Acupunturista, que desconhecia o grupo ao qual o animal pertencia, quando EVA e/ou GCMPS apresentassem valores maiores ou iguais a 30 e 6 pontos respectivamente, indicados pelo AE. Para todos os resgates pós-operatórios padronizou-se o volume final da seguinte maneira: para cadelas com até 10 Kg o tratamento foi diluído em 0,2 mL de solução fisiológica e para cadelas acima de 10 Kg diluído em 0,4 mL. Animais que necessitassem de 3 resgates consecutivos, no 4º resgate receberiam acepromazina e morfina nas doses de 0,02 mg/Kg e 0,3 mg/Kg IM. Persistindo a necessidade de resgate analgésico, no próximo momento de avaliação o paciente receberia a administração de dipirona e cetamina nas doses de 25 mg/Kg e 2 mg/Kg IM, respectivamente. Foram observados maiores valores para o grau de sedação no GIM em M1, M2 e M4 em relação a M0 e entre grupos o GIM em M2 apresentou valores maiores em relação ao GAQ. Para o AE o somatório total de pontos pela EVA foi maior no GIM em M2 quando comparado a M0; no GFM e no GAQ foram maiores em M1 em comparação ao M0. Ainda para o AE, o somatório total de pontos pela GCMPS foi maior no GIM de M1 a M4 em relação ao M0; no GFM de M1 a M4 comparado a M0; e para o GAQ em M1 e M2 relacionado ao M0. Para o AE o número total de resgates para EVA e GCMPS foram; GIM: 8 e 19; GFM: 6 e 17; e no GAQ: 3. Em relação à porcentagem de resgates pós-operatórios para a EVA, observaram-se maiores valores para AE no GIM em M4 (37,5%), no GFM em M6 (33,3%) e no GAQ em M1 (66,7%); já para o ANE no GIM em M1 e M2 (27,3%), no GFM em M1 e M6 (28,6%) e no GAQ em M2 (66,7%). Para a GCMPS observaram-se maiores valores para AE no GIM em M1 e M2 (26,3%), no GFM em M2 e M8 (23,5%) e no GAQ em M1 (50%); para ANE no GIM em M1 e M2 (23,8%), no GFM em M1, M2 e M8 (21%) e no GAQ em M1 e M2 (40%). A análise de correlação geral entre AE e ANE para EVA apresentou-se forte (0,748), enquanto que para a GCMPS apresentou-se muito forte (0,940). Conclui-se que a administração de morfina ou de solução salina no ponto de acupuntura *estômago 36* promovem analgesia satisfatória, podendo ser administradas de forma segura no pós-operatório de cadelas submetidas à mastectomia unilateral total e que a GCMPS apresentou-se sensível para detectar a necessidade de resgates no período pós-operatório.

Tab. 1 Mediana, valores mínimo e máximo do somatório total de pontos pela EVA e GCMPS no GIM, GFM e GAQ, pelo AE em cadelas submetidas à mastectomia unilateral total.

	EVA			GCMPS		
	GIM	GFM	GAQ	GIM	GFM	GAQ
M0	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]
M1	10 [0-50]	12,5[10-25]A	10 [0-70]A	6 [3-13]A	5 [1-14]A	5 [3-15]A
M2	15 [0-60]A	10 [0-30]	2,5 [0-60]	8,5 [3-13]A	5,5 [0-10]A	4,5 [2-10]A
M4	12,5 [0-40]	5 [0-70]	0 [0-20]	6 [0-9]A	4,5 [2-13]A	3 [1-5]
M6	5 [0-50]	5 [0-80]	0 [0-20]	5 [0-10]	2 [0-12]	2 [0-10]
M8	5 [0-20]	5 [0-80]	0 [0-10]	3,5 [0-6]	3,5 [0-13]	2 [0-5]
M12	5 [0-20]	0 [0-60]	0 [0-0]	1,5 [0-5]	2 [0-9]	0,5 [0-4]
M24	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-4]	0 [0-5]	0 [0-4]

Letra A na coluna indica valor diferente de M0, Friedman RM seguido pelo Teste de Tukey (p≤0,05).