

tramadol a 5% e 4 ml de lidocaína a 2% foram diluídos em igual volume de solução salina, para Gtrama e Glido, respectivamente. A ausência de resposta sensorial, foi constatada por meio de pinçamento, com o uso de pinça hemostática Kelly. Atributos estudados: período de latência (PL), período hábil (PH), alterações de pele (sinais de eritema, prurido), qualidade da anestesia (escore de 0-2), frequência cardíaca (FC) e ritmo cardíaco, frequência respiratória (*f*). A estatística foi realizada por meio de análise de variância e teste de Tukey e teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, com  $p > 0,05$ . Estudos recentes, realizados no homem, têm constatado ação anestésica local, após administração intradérmica do analgésico opióide tramadol 5%, similar à atribuída a lidocaína 1%, sendo capaz de induzir total bloqueio sensorial aos estímulos de pinçamento, toque e frio. No atual estudo, resultado semelhante foi observado, no qual a qualidade da anestesia não diferiu entre os grupos, com graduação de escore 2 para todos os animais, sendo possível inibição da resposta ao estímulo nociceptivo por meio de pinçamento, bem como a realização da biópsia incisional. O bloqueio da condução neural mediado por opióides, na raiz dorsal dos axônios, pode ser resultado de mecanismos específicos induzidos pela interação dos mesmos aos seus respectivos receptores, bem como de efeitos não específicos, de membrana. As variáveis cardiorrespiratórias mantiveram-se estáveis durante todo o procedimento, não sendo constatadas diferenças significativas entre as mesmas nos diferentes grupos, sugerindo que o bloqueio anestésico foi satisfatório, pois sinais de estímulo simpático, como taquicardia ou taquipnéia não foram evidenciadas. Paralelamente, alterações comportamentais, que pudessem ser sugestivas de sensação dolorosa, durante a realização do procedimento não foram observadas. Estudos clínicos realizados no homem têm demonstrado a ocorrência de alterações cutâneas, como ardor, eritema e prurido após a aplicação local de tramadol, sugerindo liberação histamínica. No entanto, no presente estudo, não foram constatadas tais alterações em nenhum dos grupos estudados. A divergência entre os resultados pode ser conseqüência da diluição do tramadol, utilizado em concentração de 2,5%, na atual pesquisa, enquanto que nos referidos estudos clínicos, a concentração utilizada foi de 5%. Ademais, a sensibilidade cutânea pode ser variável nas diferentes espécies estudadas. Os períodos de latência e hábil foram similares entre os grupos. O PL foi de  $6,5 \pm 1,4$  e  $6,8 \pm 1,6$  minutos, enquanto o PH foi de  $60 \pm 2$  e  $57 \pm 1,5$  minutos, nos grupos Glido e Gtrama, respectivamente, corroborando resultados previamente relatados no homem. Perante as condições experimentais deste trabalho, pode-se concluir que a administração infiltrativa subcutânea do analgésico opióide, tramadol 2,5%, proporcionou qualidade anestésica semelhante à obtida com a lidocaína 1% sem vasoconstrictor, para realização de biópsia de pele incisional em eqüinos.

## Índice biespectral em cães anestesiados pelo sevofluorano associado ou não ao sufentanil

1- Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Universidade Estadual Paulista - Campus de Jaboticabal – SP

Arruda, L.M.<sup>1</sup>;  
Freitas, P.M.C.<sup>1</sup>;  
Baldo, C.F.<sup>1</sup>;  
Nunes, N.<sup>1</sup>

Durante a evolução da Anestesiologia, um dos principais objetivos tem sido avaliar a profundidade anestésica na qual o paciente se encontra. Para tal, foi desenvolvido recentemente o monitor de índice biespectral (BIS), com o qual torna-se possível avaliar, objetiva e numericamente, o estado de sedação ou hipnose do paciente e, desta forma, determinar o grau de profundidade anestésica. Na anestesiologia veterinária tem sido freqüente a associação de anestésicos voláteis com opióides, com o intuito de suprimir respostas hemodinâmicas inerentes ao ato cirúrgico. Entretanto, essa associação pode mascarar o grau de hipnose do animal. Por este motivo, objetivou-se com este trabalho avaliar os valores de BIS em cães anestesiados com doses decrescentes de sevofluorano, associado ou não ao sufentanil. Foram utilizados nove cães adultos, machos e fêmeas, sem raça definida, com peso variando de 7 a 19 kg. Todos os animais

selecionados foram utilizados em ambos os grupos do experimento, denominados grupo sufentanil (GS) e grupo controle (GC). Os animais GC receberam solução salina a 0,9% por via intravenosa (IV), no volume total de 1 mL, seguida da infusão da mesma solução no volume de 0,05 mL/kg/min. Para os animais do GS foi administrado sufentanil, na dose de 0,1µg/kg, diluído em solução salina até o volume de 1 mL, seguida da infusão contínua do opióide na dose de 0,005µg/kg/min, diluído na mesma solução. Decorridos 10 minutos, induziu-se a anestesia com sevoflurano a 2,5 CAM, considerando-se esta unidade como sendo equivalente a 2,36V%, com o uso de máscara naso-oral vedada e circuito anestésico com reinalação parcial de gases, diluído em fluxo 100% de oxigênio, em fluxo total de 150 mL/kg/minuto. Os cães foram intubados com sonda de Magill, e a concentração anestésica reduzida a 1,6 CAM em fluxo total de O<sub>2</sub> de 30mL/kg/min. A cada 10 minutos reduzia-se a concentração em 0,2 CAM. As mensurações das variáveis foram realizadas antes da aplicação dos fármacos (M0), 10 minutos decorridos da infusão contínua (M1), 10 minutos após administração do sevoflurano a 1,6 CAM (M2), 10 minutos após administração do sevoflurano a 1,4 CAM (M3), 10 minutos após administração do sevoflurano a 1,2 CAM (M4). Os dados foram avaliados empregando-se a análise de variância seguida pelo teste de Tukey (p<0,05). A mensuração dos valores basais de BIS permitiu descartar a presença de variáveis eletroencefalográficas de baixa voltagem, verificado pelas médias que, em ambos grupos, estiveram acima de 97, coincidindo com os valores registrados, para pacientes humanos despertos. Esta semelhança pode indicar a validade do estudo de BIS em cães, empregando-se os valores pré-determinados para o homem. Os valores encontrados em M1, em ambos os grupos, foram semelhantes aos valores de M0 (Tabela 1), indicando assim que a dose do opióide utilizada não interferiu na avaliação do grau de hipnose dos animais, coincidindo com os achados de Sebel. Com a variação da administração do sevoflurano entre 1,6 a 1,2 CAM, não houve diferença significativa nos valores do BIS (Tabela 1). Achados que estão de acordo com Guerrero et al., que sugeriram que os valores que corresponderiam a um plano de anestesia cirúrgica adequada, em cães, estariam numa faixa de 55 a 65 e não naquela estabelecida para pacientes humanos, entre 40 e 60. O uso do sufentanil na dose de 0,1µg/kg seguido da infusão na dose de 0,005µg/kg/min não produziu alterações nos valores de BIS em cães anestesiados pelo sevoflurano.

**Tabela 1.** Valores médios (x), desvios padrão (s) e coeficientes de variação (cv), em %, de BIS, em cães anestesiados com doses decrescentes de sevoflurano, associado (GS) ou não (GC) ao sufentanil.

|    |    | M0               | M1               | M2               | M3               | M4               |
|----|----|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| GS | x  | 98 <sup>aA</sup> | 98 <sup>aA</sup> | 63 <sup>bA</sup> | 60 <sup>bA</sup> | 65 <sup>bA</sup> |
|    | s  | 0,3              | 0,3              | 9,5              | 9,5              | 11,5             |
|    | cv | 0,31             | 0,31             | 10,21            | 15,83            | 17,69            |
| GC | x  | 98 <sup>aA</sup> | 98 <sup>aA</sup> | 60 <sup>bA</sup> | 60 <sup>bA</sup> | 69 <sup>bA</sup> |
|    | s  | 0,3              | 0,3              | 7,3              | 6,4              | 13,2             |
|    | cv | 0,31             | 0,31             | 12,17            | 10,66            | 19,13            |

\* Médias seguidas da mesma letra minúscula, nas linhas, indicam ausência de significância estatística. Médias seguidas da mesma letra maiúscula, nas colunas, indicam ausência de significância estatística (Teste de Tukey p<0,05).

## Utilização de prilocaína para bloqueio do plexo braquial de gatos

Freitas, P.M.C.<sup>1</sup>;  
Eurides, D.<sup>2</sup>;  
Mota, F.C.D.<sup>3</sup>;  
Rezende, R.J.<sup>2</sup>;  
Naves, E.A.<sup>2</sup>;  
Melo, M.S.<sup>2</sup>;  
Mota, F.D.<sup>2</sup>

1- Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Universidade Estadual Paulista – Campus de Jaboticabal – SP

2- Faculdade de Medicina Veterinária - Universidade Federal de Uberlândia – MG

3- Universidade Camilo Castelo Branco – UNICASTELO – SP

A anestesia regional surgiu nos últimos anos como uma alternativa de anestesia para pequenos animais. Suas vantagens são redução do estresse cirúrgico, menor índice de mortalidade e morbidade quando comparada a anestesia geral. Fármacos como a bupivacaína, lidocaína e prilocaína tem sido