

Os momentos avaliados foram M0 - antes da MPA, M1 - 15 min. após M0 e indução, M2 - 5 min. após a IND, M3 a M8 - a cada 10 min. Os métodos estatísticos utilizados foram os testes não paramétricos de Friedman e o de Kruskal-Wallis, seguidos dos métodos de comparações múltiplas. Para as variáveis relacionadas à recuperação anestésica foi utilizada Análise de Variância paramétrica, seguida do método de Tukey para comparações múltiplas. O nível de significância utilizado foi de 5%. Todos os grupos de estudo se comportaram de maneira similar com relação à f , V_T , V_M , $ETCO_2$, FiO_2 , FeO_2 , $SatO_2$, hemogasometria (pH, $PaCO_2$, PaO_2 , HCO_3^- e BE), e período de recuperação (EXT, EST, QUAD). A dose de tiopental na indução anestésica em GIII foi em média 7,05mg/kg. A $T^\circ C$ declinou no decorrer da anestesia, mantendo-se mais estável em GI a partir de M4 (37,7°C) em relação a GII e GIII. Quanto a FC, a taquicardia observada em M2 (149 bpm) de GI, foi resultante da indução pelo tiopental. Em GII (100 bpm) e GIII (88 bpm) não se observou tal fenômeno, provavelmente pela bradicardia causada pelos opióides por estímulo vagal central e à redução da resposta autonômica. Durante a anestesia pelo SEVO, a FC em GII e GIII, manteve-se abaixo dos observados em GI, confirmando a influencia do butorfanol sobre a FC. Durante manutenção pelo SEVO, a hipotensão foi mais acentuada em GII (PAM - 63,0 a 72,5mmHg) e GIII (63,0 a 70,0mmHg) em relação a GI (PAM - 69,0 a 92,5mmHg), principalmente nos últimos 30 minutos de anestesia. Tal resultado se deve à ação central do butorfanol que atua reduzindo a resistência vascular periférica, podendo ser acentuada com redução na FC e débito cardíaco. A Fe_{SEVO} manteve valores médios de 1,48% em GII e 1,68% em GIII, em relação a 2,05% em GI, sugerindo que o butorfanol influenciou na concentração final do agente volátil. O BIS revelou valores inferiores em GI (BIS = 60 a 65), que segundo escala de orientação é classificado como hipnose moderada, quando comparados a GII (BIS = 69 a 77) e GIII (BIS = 77 a 80). Ao contrário dos agentes hipnóticos, as atividades dos opióides sobre o BIS são mínimas. Os animais tratados pelo butorfanol demonstraram analgesia pós-anestésica que perdurou em GII por 74min. e em GIII por 59min. avaliada pelo estímulo mecânico, sendo pelo estímulo térmico de 49 min. (GII) e 42min. (GIII), em relação à GI (30 min. e 24 min), respectivamente. O protocolo utilizado causou estabilidade hemodinâmica, respiratória e hemogasométrica, sem complicações anestésicas. O butorfanol além de amenizar a taquicardia causada pelo tiopental, reduziu sua dose de indução em 43,7% bem como a concentração final de sevofluorano que foi constatada pela redução da Fe_{SEVO} em média de 27,8% em GII e 18% em GIII. O BIS revelou hipnose mais acentuada em GI que em GII e GIII, demonstrando que o butorfanol, além de diminuir o componente hipnótico da anestesia, melhorou a qualidade desta, não interferindo no período de recuperação anestésica, proporcionando ainda analgesia no pós-anestésico imediato.

Concentração alveolar mínima do sevofluorano em cães tratados pelo sufentanil

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

O sevofluorano é um anestésico volátil, recentemente introduzido na rotina clínico-cirúrgica. Destaca-se seu coeficiente de solubilidade reduzido no sangue, o que lhe confere indução e recuperação anestésica rápidas e discreto efeito analgésico. No entanto, devido a sua potência intermediária há necessidade de elevadas concentrações para se obter o efeito anestésico desejado, o que torna elevado o custo do procedimento. O sufentanil é um opióide potente, de ação curta, que vem sendo empregado na rotina anestésica no intuito de proporcionar maior conforto ao animal durante procedimentos cirúrgicos, assim como reduzir a concentração de anestésicos voláteis. Assim, objetivou-se com este estudo avaliar

Arruda, L.M.¹;
Baldo, C.F.¹;
Freitas, P.M.C.¹;
Nunes, N.¹

o sufentanil em bolus seguida de infusão contínua sobre a concentração alveolar mínima (CAM) do sevoflurano em cães. 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 O₂ de 30mL/kg/min. A concentração (ETsevo) foi mensurada em analisador de gases digital, cujo sensor foi adaptado na extremidade da sonda orotraqueal conectada ao circuito anestésico. Após 10 minutos da administração do sevoflurano a 1,6 CAM, os cães foram submetidos a um estímulo elétrico, por meio de eletroestimulador, fornecendo corrente alternada, com frequência de 30Hz, de tensão igual a 200v e duração de 5 segundos, mucosa da prega labial superior. Ao término do estímulo, caso não fosse obtida resposta de movimentação, o balão reservatório do equipamento era esvaziado e reduzia-se a concentração em 0,2 CAM e o circuito anestésico era saturado com a nova mistura gasosa. Reduziu-se a concentração em 0,2 CAM até que houvesse reação voluntária do animal (movimento de cabeça/pescoço ou de membros, na tentativa de retirarem os eletrodos). Considerou-se a CAM como sendo a concentração média entre a dose do sevoflurano quando foi observado movimento voluntário e a dose imediatamente anterior a mesma. As doses do opióide utilizadas no presente estudo, foram inferiores aos valores encontrados na literatura, uma vez que optou-se por manter respiração espontânea nos animais, e a maior dose que permitiu esse tipo de ventilação foi a de 0,1 µg/Kg, seguida de 0,005 µg/Kg/min. A análise dos resultados permitiu constatar que houve interferência do sufentanil sobre a CAM do sevoflurano, visto que o grupo anestesiado com a associação sevoflurano e sufentanil apresentou redução de 25% desta variável (Tabela 1), quando comparado ao grupo anestesiado somente pelo sevoflurano. Este achado provavelmente foi resultante da potencialização do efeito depressor ao sistema nervoso central causado pela associação dos fármacos, e também devido ao efeito analgésico do sufentanil. O sufentanil na dose de 0,1µg/kg seguido da infusão na dose de 0,005µg/kg/min reduziu a CAM do sevoflurano em 25%, demonstrando ser uma boa opção como coadjuvante na prática anestésica, em cães.

Tabela 1. Variação dos valores médios (X), desvios padrão (S) e coeficientes de variação (cv), em %, da CAM (V%), em cães anestesiados com sevoflurano, associado (GS) ou não (GC) ao sufentanil.

GRUPO	X	S	cv
GS	1,16*	0,38	23,75
GC	2,13	0,41	19,25

* Significativamente diferente do grupo controle (GC) pelo teste t de Student (p < 0,01).