

Avaliação da associação de propofol e de citrato de sufentanil na manutenção anestésica por infusão intravenosa contínua em cães após medicação pré-anestésica com acepromazina

1- Faculdade de Medicina – Universidade Estadual Paulista -Campus de Botucatu – SP
2- Curso de Medicina Veterinária – Universidade Estadual Paulista - Campus de Araçatuba – SP

Carareto, R.¹;
Aguiar, A.J.A.²;
Zacheu, J.C.¹;
Gimenes, A.M.¹;
Perri, S.H.V.²

O propofol, empregado como agente único, não produz analgesia suficiente para a realização de intervenções cirúrgicas, indicando a necessidade de sua associação com agentes analgésicos. O fentanil e seus congêneres, são os opióides mais indicados para anestesia intravenosa total. Dentre estes, o sufentanil é considerado o opióide de maior potência analgésica. Com este estudo, objetivou-se avaliar o uso da associação do propofol, e de três doses de citrato de sufentanil, na manutenção anestésica de cães, avaliando-se os efeitos cardiorrespiratórios, e determinar a viabilidade desta associação, como alternativa à anestesia inalatória em cães. Foram empregados 12 cães adultos, fêmeas, SRD, clinicamente saudáveis e com peso de $18,21 \pm 2,81$ kg. Todos receberam acepromazina ($0,05$ mg/kg, i.v.) como medicação pré-anestésica, e foram induzidos com propofol (5 mg/kg, iv). A manutenção anestésica foi realizada com propofol ($0,2$ mg/kg/min., iv), associado ao sufentanil, em três doses: A- $0,025$ µg/kg/min., B- $0,05$ µg/kg/min., e C- $0,1$ µg/kg/min, durante 120 min. A ventilação artificial foi instituída, com o objetivo de manter a normocapnia, empregando-se O_2 a 100%. Os doze animais foram anestesiados com propofol, associado a uma das doses de sufentanil descritas, totalizando três anestésias por animal, com um intervalo mínimo de sete dias entre estas. Foram mensurados: FC, PAM (método invasivo), *f*, *V*_t, *V*_m, ET CO_2 , temperatura retal, pH_a, Pa CO_2 , Pa O_2 , Sa O_2 , HCO₃ e cortisol plasmático. Para avaliação do grau de analgesia, empregou-se um estimulador elétrico, aplicando-se uma descarga de 50 mA a 5 Hz. Os eletrodos subgingivais foram posicionados na base dos caninos e pré-molares superiores. O estímulo elétrico foi realizado durante 60 s, ou menos, caso o animal manifestasse reações. Os tempos de recuperação anestésica também foram avaliados. Na análise estatística das variáveis quantitativas utilizou-se a Análise de Variância com delineamento “cross-over”. Para a análise qualitativa, foi utilizado o teste qui-quadrado ou teste de Fischer, e o teste de Friedman. Os valores foram considerados significativos quando $P < 0,05$. A FC apresentou redução em todos os grupos, mantendo-se dentro dos limites fisiológicos da espécie. Entretanto, este efeito foi mais acentuado quando a dose C foi infundida, sendo necessária a aplicação de sulfato de atropina por via intramuscular, em 50% dos animais durante a manutenção anestésica. Provavelmente, as atividades simpática e vagotônica do sufentanil, estejam diretamente relacionadas às doses utilizadas e talvez tenham sido potencializadas pelo propofol. Embora a PAM tenha diminuído durante a manutenção anestésica, em nenhum momento seus valores médios foram inferiores a 60 mmHg. A administração de atropina, a fluidoterapia, e a infusão de uma dose baixa de propofol, minimizaram os efeitos hipotensores da associação. A ventilação artificial foi instituída aos $24,7 \pm 8,7$, $10,9 \pm 5,0$ e $6,6 \pm 1,5$ minutos de infusão nos grupos A, B e C, respectivamente, sugerindo que o sufentanil tenha deprimido a ventilação de forma dose-dependente. Os valores de ET CO_2 e Pa CO_2 refletiram o modo de condução da ventilação artificial. Acidemia de origem metabólica foi observada em todos os grupos, pois as médias de HCO₃ ficaram abaixo, ou próximas, de 20 mmol/l. As concentrações plasmáticas de cortisol não diferiram significativamente entre os grupos. Observou-se que à medida que a dose de infusão do sufentanil aumentou, um número maior de animais deixou de responder ao estímulo empregado, num intervalo menor de tempo após o início da anestesia. O tempo de equilíbrio plasmático do fármaco foi,

provavelmente, mais curto quando a maior dose de sufentanil foi administrada. O tempo de recuperação anestésica foi proporcional à dose de sufentanil, demonstrando que este, além de ação analgésica, possui um componente sedativo-hipnótico. A analgesia foi proporcional à dose de sufentanil utilizada; o sufentanil causou depressão cardiorrespiratória dose-dependente, e a associação não produziu resposta endócrina de estresse. Assim, foi considerada como uma alternativa viável à anestesia inalatória, no entanto, outros estudos serão necessários, empregando-se este protocolo anestésico, com a realização de cirurgias, para confirmar a sua aplicabilidade clínica.

Uso da bupivacaína 0,3% no bloqueio do plexo braquial de *Gallus gallus*

Melo, M.S.¹;
Freitas, P.M.C.²;
Lima, C.A.P.¹;
Naves, E.A.¹;
Antônio, F.A.¹;
Mota, F.C.D.³

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

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

3- Universidade Camilo Castelo Branco – SP

A anestesia local apresenta vantagens de reduzir o estresse cirúrgico, ocasionar menor índice de mortalidade e morbidade quando comparada a anestesia geral e promover analgesia no pós-operatório. Há pouca informação na literatura a respeito do uso de anestésicos locais em aves. Bupivacaína na dose de 3,0 mg/kg foi efetiva para redução de dor articular induzida em aves domésticas. Este fármaco é uma amida derivada da xilidina, três a quatro vezes mais potente que a lidocaína e tem sido o anestésico local de escolha em procedimentos cirúrgicos de longa duração e na analgesia pós-operatória. Assim, objetivou-se com este estudo avaliar a eficácia da bupivacaína 0,3% com vasoconstritor para bloqueio do plexo braquial de frangos (*Gallus gallus*). Foram utilizados oito frangos de corte da linhagem Cobb, machos e fêmeas, com idade em torno de 30 dias e pesos variando entre 700 e 1.100 gramas. Após localização do plexo braquial esquerdo foi realizada anti-sepsia com polivinil pirrolidona e posteriormente administração de 4,0mg/kg de bupivacaína 0,3% com vasoconstritor, utilizando agulha de 13 x 0,45mm. O volume da aplicação foi dividido em quatro partes iguais, levando 30 segundos para a aplicação. Após a administração do volume total da bupivacaína, avaliou-se: latência sensitiva, latência motora, duração do bloqueio sensitivo e duração do bloqueio motor. Tais parâmetros foram avaliados através do pinçamento e observação da posição do membro. Após 24 horas do procedimento anestésico, avaliou-se a presença de hematomas axilares e paralisia do membro. Para a análise estatística foi adotado o teste T de Student com significância de 0,05. O bloqueio do plexo braquial com bupivacaína anestesiou toda a porção distal a articulação escápulo-umeral. Não houve sinal aparente de intoxicação pelo anestésico local. Não observou-se hematoma axilar e paralisia do membro após 24 horas do bloqueio. O tempo de instalação do bloqueio sensitivo foi em média de 5,12 minutos e o motor foi de 3,0 minutos. O início do bloqueio motor ocorreu previamente ao sensitivo ($p < 0,05$). O tempo de duração do bloqueio motor foi em média de 117,5 minutos e do sensitivo de 150 minutos. Houve diferença significativa entre a duração do bloqueio motor e sensitivo ($p < 0,05$). De acordo com Baranowski e Pither, o bloqueio perineural será mais efetivo se uma maior quantidade de nervos for embebido pelo fármaco durante a anestesia do plexo braquial. Portanto, nesse estudo foi empregada a técnica de múltiplas injeções, como realizado por Futema et al. em cães e Freitas et al. em gatos. Futema et al. sugeriram a velocidade de 30 segundos de aplicação do anestésico, a qual foi utilizada nesse experimento. A associação dessas duas técnicas provavelmente permitiu uma maior difusão da droga no plexo, o que colaborou para a eficiência do bloqueio. Nos estudos de Nutt, o bloqueio do plexo braquial em cães ocasionou insensibilidade somente de estruturas distais à articulação úmero-rádio-ulnar. Neste experimento