

observou-se que o bloqueio do plexo braquial promoveu anestesia das estruturas distais à articulação escapulo-umeral, o que coincide com os estudos feitos por Futema et al. em cães e Freitas et al. em gatos. Verificou-se diferença ( $p < 0,05$ ) entre o início dos bloqueios motor e sensitivo, concordando com os resultados de Futema et al. em cães e Freitas et al. em gatos, em que a latência motora foi menor que a sensitiva. Tal observação provavelmente deve-se ao fato de, diferentemente do relatado por Muir et al., as fibras mielínicas do tipo  $\pm$ , responsáveis pela propriocepção e coordenação motora, terem sido bloqueadas pelo anestésico primeiramente às fibras mielínicas pré-ganglionares do simpático e às fibras amielínicas, responsáveis pela dor e temperatura corporal. A duração do bloqueio motor foi menor ( $p < 0,05$ ) do que a do bloqueio sensitivo neste experimento, discordando dos resultados de Freitas et al. obtidos em gatos, que não relataram diferenças entre as durações dos bloqueios. O bloqueio do plexo braquial em frangos utilizando-se bupivacaína 0,3 % com vasoconstritor promove anestesia da porção distal à articulação escapulo-umeral, sem sinal de toxicidade.

## **Avaliação da associação de propofol e de cloridrato de alfentanil 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

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

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 cloridrato de alfentanil apresenta rápido início e curta duração de ação, quando comparado ao fentanil e sulfentanil. O alfentanil além de promover estabilidade hemodinâmica, reduz a resposta neuroendócrina aos estímulos cirúrgicos. Com este estudo, objetivou-se avaliar o uso da associação do propofol, e de três doses de cloridrato de alfentanil, 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 sadias e com peso de  $18,5 \pm 2,3$  kg. Todos os cães receberam acepromazina ( $0,05$  mg/kg, iv) como medicação pré-anestésica, e foram induzidos com propofol ( $5$  mg/kg, iv). A manutenção anestésica foi realizada com a administração de propofol ( $0,2$  mg/kg/min., iv), associado ao alfentanil, em três doses: A- $0,5$   $\mu$ g/kg/min., B- $1,0$   $\mu$ g/kg/min., e C- $2,0$   $\mu$ g/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 o propofol, associado a uma das doses de alfentanil descritas, totalizando três anestésias por animal, com um intervalo mínimo de sete dias entre estas. Foram mensurados: FC, PAM (método invasivo),  $f$ ,  $V_t$ ,  $V_m$ ,  $ETCO_2$ , temperatura retal, pHa,  $PaCO_2$ ,  $PaO_2$ ,  $SaO_2$  e  $HCO_3$ . 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 signifi-

tivos quando  $P < 0,05$ . Em todos os grupos, houve redução na FC durante a anestesia, não sendo este efeito significativo. Resultado semelhante foi observado na indução da anestesia com propofol e alfentanil. Neste trabalho, a administração de anti-colinérgicos não foi necessária, possivelmente pela dose mais baixa de alfentanil utilizada, uma vez que sua atividade vagotônica é dose-dependente. Na infusão de propofol e alfentanil, em doses crescentes, no homem, observou-se tendência à bradicardias, não sendo determinada entretanto, diferença significativa entre os grupos. A PAM apresentou-se estável, com tendência à elevação ao final do período de infusão. Os opióides promovem depressão respiratória, necessitando de auxílio da ventilação artificial. Isto pôde ser observado em nosso experimento, na medida em que aumentava-se a dose de alfentanil, havia redução proporcional da  $f$ . Os valores de  $ETCO_2$ ,  $PaCO_2$  e pHa, refletiram o emprego da ventilação artificial. Com a infusão da dose C de alfentanil, 90,9% dos animais não apresentaram reação ao estímulo elétrico, após 30 minutos de anestesia, e os tempos médios de “desmame”, de extubação e de adoção da posição quadrupedal foram: 5,2, 15,8 e 49,6 minutos, respectivamente. A analgesia foi proporcional à dose de alfentanil utilizada; o alfentanil causou depressão cardiorrespiratória dose-dependente; o tempo de recuperação anestésica foi influenciado pelas diferentes doses de alfentanil, e o grau de miorelaxamento foi intenso em todos os grupos. 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.

## Modelo experimental de lesão pulmonar aguda para estudo de manobras de recrutamento alveolar

Ambrósio, A.M.<sup>1</sup>;  
Fantoni, D.T.<sup>1</sup>;  
Auler Jr, J.O.C.<sup>2</sup>;  
Otsuki, D.A.<sup>1</sup>;  
Marumo, C.K.<sup>3</sup>

1- Faculdade de Medicina e Zootecnia – Universidade de São Paulo – SP  
2- Faculdade de Medicina – Universidade de São Paulo – Instituto do Coração – SP  
3- Médica Anestesiologista – Hospital do Ipiranga – SP

A lesão pulmonar aguda (LPA) possui características clínicas e laboratoriais semelhantes à síndrome da angústia respiratória aguda (SARA) e pode ser provocada por diversas desordens clínicas, cujas mais freqüentes são a sépsis e a aspiração de conteúdo de ácido estomacal. Diversos modelos experimentais de LPA são estudados, porém, não demonstram necessariamente o quadro completo da SARA, no qual é observado hipoxemia, redução da complacência pulmonar, hipertensão pulmonar, instabilidade hemodinâmica e aumento do TNF. Os modelos de LPA mais utilizados atualmente são: repetidos lavados broncoalveolares com solução salina; instilação de ácido hidrocloreídrico (HCl) na árvore traqueobronquial; administração intravenosa de endotoxinas e infusão intravenosa de ácido oléico. Entre estes quatro modelos atualmente estudados, a instilação de HCl na região broncoalveolar é o modelo que pode mimetizar a fisiopatologia da SARA provocada por aspiração de conteúdo ácido estomacal, promovendo falência respiratória, porém sem induzir instabilidade hemodinâmica, o que favorece sua utilização como modelo para se investigar estratégias terapêuticas baseadas em ventilação mecânica. Diversas estratégias de ventilação mecânica que estabelecem limites na pressão e volume intratorácicas têm sido propostas para pacientes com SARA. Estas recomendações são baseadas na observação de que a ventilação mecânica com volume corrente excessivo ou pressão positiva expiratória final (PEEP) insuficiente pode ocasionar lesões pulmonares graves tanto em animais como em seres humanos, decorrentes de superdistensão das unidades alveolares. Assim sendo, o escopo do atual estudo foi desenvolver um modelo de lesão pulmonar aguda através da administração de HCl que possibilitasse posteriormente a aplicação de diferentes estratégias de ventilação mecânica. Para tanto, foram utilizados