

Quando empregados por via inalatória, os anestésicos halogenados produzem mínimos efeitos sobre nervos periféricos, com ações limitadas sobre a condução nervosa. Estudos *in vitro*, contudo, têm demonstrado que tais anestésicos são capazes de reduzir a amplitude, a latência e a duração do potencial de ação em resposta à estimulação elétrica de nervos periféricos. Adicionalmente, estudos *in vivo* mostram grandes indícios de que, em concentrações relativamente altas, tais fármacos são capazes de bloquear a condução nervosa e, assim, produzir um efeito anestésico local, tanto por infiltração quanto pelas vias espinhais. É de conhecimento da comunidade científica, todavia, que a administração de fármacos junto ao sistema nervoso central, a exemplo da anestesia epidural, representa um risco potencial, relacionado a uma possível toxicidade do princípio ativo ou de seus adjuvantes sobre as células nervosas. Dessa forma, o presente estudo tem por objetivo avaliar o poder anestésico local da solução emulsificada de isoflurano, bem como a possibilidade de neurotoxicidade quando administrada pela via epidural de forma aguda em coelhos. Para isso serão empregados 36 coelhos da raça Nova Zelândia, distribuídos em 3 grupos de 12 animais, aos quais administrar-se-á no espaço epidural: solução emulsificada de isoflurano (G1); veículo lipídico da emulsão de isoflurano (G2); ou solução salina estéril (G3). Os animais serão avaliados quanto à ocorrência de efeitos locais e sistêmicos da administração aguda dos fármacos. Serão eutanasiados 2 animais de cada grupo após decorridos 1, 7, 14 e 21 dias do procedimento, com realização de análises histopatológicas do sistema nervoso central, a fim de identificar a presença de lesões celulares a curto e médio prazo. Como resultado, espera-se que a administração epidural da solução emulsificada de isoflurano mostre efeitos anestésicos locais sem que ocorram sinais de neurotoxicidade.