

Comparação entre a ventilação com pressão positiva intermitente ou pressão controlada em eqüinos. Parte II: parâmetros hemodinâmicos e oxigenação

Bechara, J.N.¹;
Fantoni, D.T.²;
Barros, P.S.M.²;
Marchioni, G.G.²;
Cruz, R.S.F.²;
Silva, L.C.L.C.²;
Auler Jr, J.O.C.³;
Bonassa, J.⁴

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

2- Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – Universidade de São Paulo – SP

3- Faculdade de Medicina – Universidade de São Paulo – SP

4- Intermed Produtos Hospitalares – São Paulo – SP

Sendo a escolha do padrão ventilatório durante a anestesia eqüina um dos principais fatores a alterarem o estado hemodinâmico, muitos estudos foram realizados na tentativa de descobrir o melhor modo ventilatório. Porém, ainda não se chegou a uma conclusão, pois o tipo de ventilação pode determinar alterações hemodinâmicas. Devido às suas características, a ventilação com pressão controlada (VPC) pode se tornar uma alternativa nesta espécie, pois pelo fato de gerar pressão de pico menor durante toda a inspiração, seus efeitos hemodinâmicos e respiratórios seriam menos pronunciados. Portanto, objetivou-se com este estudo avaliar a ventilação com pressão positiva intermitente (VPPI) e a VPC em eqüinos, contemplando suas repercussões sobre os parâmetros hemodinâmicos e na oxigenação. Foram utilizados 19 eqüinos adultos, sadios, em decúbito lateral, divididos em dois grupos: no Grupo I (GI, n=9) foi realizada a VPPI e, no Grupo II (GII, n=10) a VPC. Em 11 animais (GI, n=5; GII, n=6), antes da medicação pré-anestésica, com anestesia local, introduziu-se o cateter de artéria pulmonar para a mensuração do débito cardíaco (DC), pressões de enchimento e parâmetros hemodinâmicos indiretos. Os animais foram pré-medicados com romifidina e anestesiados com diazepam, quetamina, isofluorano e atracúrio. Efedrina foi aplicada quando necessário para manutenção da pressão arterial média acima de 70mmHg. A ventilação mecânica (VM) foi realizada durante 2h, com ventilador eletrônico microprocessado adaptado para grandes animais (Linha A, Intermed Produtos Hospitalares, São Paulo). Os mesmos foram avaliados nos seguintes momentos: M1 = 30min. após o início da anestesia inalatória; M2 = 15min. após o início da VM; e, após M2, os parâmetros foram avaliados a cada 15min. (M3 a M9); M10 = após o desmame. Os valores obtidos foram confrontados estatisticamente com a ANOVA seguida do teste de Tukey e com o teste t-Student. O grau de significância estabelecido foi de 5% ($p < 0,05$). As pressões arteriais mantiveram-se constantes, porém em alguns animais foi necessária a aplicação de efedrina para manter a PAM acima de 70mmHg, contrariando Dunlop et al. que observou aumento da PAM em eqüinos anestesiados com isofluorano ou halotano em VPPI. Apesar dos valores da PVC e da POAP durante a VPPI serem em alguns momentos superiores aos da VPC, estes estavam dentro da faixa de normalidade. A PAP foi superior no Grupo I, nos momentos de VPPI. Por outro lado, a VPC diminuiu a PAP, porém esta diminuição não foi relacionada com diminuição do IRVP. Os efeitos inconsistentes da VM na oxigenação arterial combinada com o potencial de diminuição do DC resultante da imposição pelo ventilador da pressão intra-torácica complicam a controvérsia quanto ao uso do ventilador. Os valores do DC não se alteraram após a VM, sendo superiores aos obtidos com a utilização da VPPI com e sem PEEP e halotano e inferiores aos que mantiveram os animais em VE com isofluorano. Não foram observadas diferenças entre os parâmetros de oxigenação entre os grupos, com exceção do IVO₂. Com este estudo foi possível constatar que não há diferença entre a VPPI e a VPC quando estas modalidades de ventilação são utilizadas em eqüinos saudáveis, sendo ambas efetivas, não comprometendo os parâmetros hemodinâmicos.