

## Comparação entre a ventilação com pressão positiva intermitente ou pressão controlada em eqüinos. Parte I: parâmetros ventilatórios e da mecânica respiratória

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

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

Ainda não testada em eqüinos, a ventilação com pressão controlada (VPC) têm sido empregada com sucesso em seres humanos. As vantagens da VPC seriam a menor pressão de pico (Ppico) gerada e maior tempo de inspiração (Tins), o que faz com que as vias aéreas permaneçam por mais tempo abertas e causa uma distribuição mais uniforme do fluxo inspiratório, sendo que, teoricamente, ambos os pulmões recebem o mesmo volume, diferentemente da ventilação com pressão positiva intermitente (VPPI), onde a maior parte do fluxo vai para o pulmão não-dependente, podendo causar lesões nos tecidos pulmonares. Assim sendo, o objetivo do presente estudo foi avaliar a VPPI e a VPC, contemplando a repercussão das mesmas sobre a mecânica respiratória e parâmetros ventilatórios na espécie eqüina. Foram utilizados 19 eqüinos saudáveis, adultos, em decúbito lateral, divididos em dois grupos: Grupo I (GI, n=9) foi realizada a VPPI e, Grupo II (GII, n=10) a VPC. Os animais foram pré-medicados com romifidina e anestesiados com diazepam, quetamina, isoflurano e atracúrio. Sulfato de efedrina foi aplicado 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 (Línea A, Intermed Produtos Hospitalares, São Paulo). O Vt utilizado foi de 10ml/kg e a frequência respiratória (FR) foi ajustada para que a  $P_{et}CO_2$  não ultrapassasse 40mmHg. 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% ( $p < 0,05$ ). Os valores de  $P_{a}CO_2$  próximos a 70mmHg durante a VE e 40mmHg durante a VM, demonstra a necessidade da VM nesta espécie. A  $P_{a}O_2/FiO_2$  manteve-se constante e não foram observadas diferenças entre os grupos, embora Marini afirme que a VPC tende a melhorar a relação  $P_{a}O_2/FiO_2$ . A grande  $P(a-ET)CO_2$  demonstra a importância da adequada monitoração, principalmente durante a VE. A  $Q_s/Q_t$  manteve-se constante, sendo os valores semelhantes aos de Moens et al. Não foi observada diferença estatística entre os grupos, porém é possível observar uma piora gradativa de  $V_d/V_t$  com a VPPI, indicando talvez, uma melhor distribuição do fluxo inspiratório com a VPC. A Ppico foi ligeiramente maior com a VPPI e, de acordo com Marini, a Ppico menor seria uma das vantagens da VPC. A complacência estática é obtida na ausência de fluxo, sendo que os valores encontrados foram inferiores aos de Mapleson & Weaver. A resistência inspiratória se aproximou dos valores obtidos por Auler et al. em seres humanos obesos e normais. Concluiu-se que a VPC foi semelhante à VPPI, não tendo sido observadas diferenças entre os parâmetros ventilatórios e da mecânica respiratória e que, ambas as modalidades de ventilação foram efetivas na espécie eqüina.