

CALORIMETRIA INDIRETA EM OVELHAS SUBMETIDAS A DIFERENTES PROTOCOLOS DE MANUTENÇÃO ANESTÉSICA E MODALIDADES VENTILATÓRIAS.

Amarildo Oliveira Lyra de Souza¹, Luara da Rosa², Felipe Comassetto², Samuel Jorge Ronchi², Karen Suzane Fuchs², Bruna Ditzel da Costa Regalin², Felipe Antônio Batistella¹, Douglas Regalin³, Nilson Oleskovicz⁴

¹Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária - CAV - bolsista PIBIC/CNPq.

²Acadêmico do Curso de Pós-Graduação em Ciência Animal - CAV.

³Professor Participante do Departamento de Medicina Veterinária - UFG/Jataí.

⁴Orientador, Departamento de Medicina Veterinária - CAV - noleskovicz@yahoo.com.br.

Palavras-chave: Calorimetria indireta. Monitoração. Ovelhas

Objetivou-se avaliar os parâmetros cardiovasculares, respiratórios e metabólicos através da calorimetria indireta em ovelhas submetidas a dois protocolos de manutenção anestésica e diferentes modalidades ventilatórias. Foram utilizadas 12 ovelhas, adultas, mestiças, comprovadamente híidas através de exames clínicos e laboratoriais, encaminhadas para procedimento ortopédico. Após instrumentação e coleta de dados com o animal acordado (AC) administrou-se morfina 0,3 mg/kg IM, e após 5 minutos detomidina 20 µg/kg IV. Ato contínuo, os animais foram induzidos com propofol 4 mg/kg IV e intubados, mantendo-se uma fração inspirada de oxigênio de 0,4. Neste momento, os animais foram alocados em dois grupos: GPRO, manutenção com infusão contínua de propofol 0,5 mg/kg/min IV, e GISO com isoflurano a 1,3 V%, sendo aguardado 10 minutos para estabilização pós indução e coleta de dados (M0). Todos os animais foram mantidos por 30 minutos sob ventilação espontânea (VE) então avaliou-se: FC, *f*, SpO₂, EtCO₂, pressão venosa central (PVC), pressões arteriais sistólica (PAS), média (PAM) e diastólica (PAD), gasto energético (GE), consumo de O₂ (VO₂), produção de CO₂ (VCO₂), complacência e resistência das vias aéreas, coeficiente respiratório (RQ), volume corrente (VC), bem como as variáveis hemogasométricas: pH, PaO₂, PaCO₂, HCO₃⁻, SaO₂, íons Na⁺, Cl⁻, iCa⁺⁺, K⁺ e EB (excesso de base). Posteriormente foi instituída por 30 minutos, em ambos os grupos, as modalidades de ventilação mecânica: ciclada a volume (VV); pressão (VP) e pressão com PEEP (VPP). A análise estatística dos dados paramétricos foi realizada por meio do teste ANOVA-RM seguido de teste de Dunnet para diferenças entre os momentos, e pelo teste t para diferenças entre grupos, sendo consideradas diferenças significativas quando $p \leq 0,05$. Todas as análises entre momentos foram comparados ao VE, que foi considerado momento basal. Não houveram diferenças significativas para peso, SpO₂, VCO₂, pH, Cl, Na, Ca, K, EB e HCO₃⁻. A FC diminuiu no GPRO, em VV e VPP em relação ao VE, 17 e 25% respectivamente, sem diferença entre grupos. A PAS foi 11% maior na VE no GPRO em relação ao GISO. A PAM apresentou diferença entre grupos em VE e VV com aumento de 19 e 16%, respectivamente, no GPRO, comparado ao GISO. A PAD apresentou diferença entre grupos em VE e VV, onde o GPRO aumentou 25 e 17% em relação ao GISO. A PVC apresentou

diferença entre grupos em VE, VV, VP e VPP, com aumento de 54, 44, 44 e 55%, respectivamente, no GPRO. A FR diminuiu 63, 48 e 33% no GPRO e 52, 27 e 33% no GISO, respectivamente, ambas em VV, VP e VPP com relação ao VE. Houve diferença entre grupos na FR em VP e VPP, com aumento de 71 e 100%, respectivamente, no GISO. O EtCO₂ diminuiu em VV, VP e VPP de 31, 17 e 27% respectivamente, no GPRO, comparados ao VE. No GISO o EtCO₂ diminuiu 23% em VV com relação ao VE. Diferenças entre grupos com EtCO₂, foram em VP em VPP, onde GISO foi 25 e 34 % maior que GPRO, respectivamente. O VC aumentou 106 e 41% em VV e VPP no GISO, e 290, 63 e 132% em VV, VP e VPP no GPRO, respectivamente, comparados ao VE, ocorrendo diferenças entre grupos em VP e VPP, onde o GPRO foi maior 70 e 61%, respectivamente. O RQ aumentou em ambos os grupos em VV, VP e VPP, com 14, 11 e 9% no GPRO e 17, 11 e 11% em GISO, respectivamente, comparados ao VE. A complacência pulmonar aumentou 23, 26 e 30% em VV, VP e VPP, respectivamente, no GPRO, em relação ao GISO. A resistência das vias aéreas diminuiu 30, 32 e 38% em VV, VP e VPP, respectivamente, no GPRO, em relação ao GISO. O gasto energético no grupo GPRO diminuiu em relação ao VE, 17, 17 e 23% em VV, VP e VPP, respectivamente, havendo diferença entre grupos em VE, onde GPRO foi 14% maior que GISO. O VO₂ diminuiu 27% em VV no GISO, em relação ao VE. No GPRO, o VO₂ diminuiu em relação ao VE 27, 29 e 32% em VV, VP e VPP, respectivamente. A PaO₂ aumentou 28, 20 e 27% em VV, VP e VPP, respectivamente, no GISO, comparado ao VE. Entre os grupos a PaO₂ foi 24, 17 e 17% menor no GISO em VE, VP e VPP, respectivamente. A PaCO₂ diminuiu 25, 14 e 20% no GPRO em VV, VP e VPP, respectivamente, comparado ao VE. No GISO a PaCO₂ diminuiu 23% em VV, comparado ao VE, ocorrendo diferença entre grupos em VP e VPP, onde o GISO foi 20% maior em ambos. A SO₂ aumentou 2, 5 e 4% no GISO em VV, VP e VPP, respectivamente, quando comparado ao GPRO. Conclui-se que ambos protocolos de manutenção anestésica e ambas modalidades ventilatórias são seguros para utilização em ovelhas hípidas, porém a manutenção com propofol e a ventilação mecânica ciclada a pressão com PEEP proveram maior estabilidade hemodinâmica e ventilatória nesses pacientes.