

### **VENTILACIÓN MECÁNICA EN HURONES, ESTUDIO PRELIMINAR.**

**Carlos Martínez Gil, Jacobo Giner Audivert**

**CV Menescalía**

**C/Actor Ismael Merlo nº5**

**46020 VALENCIA**

**www.menescalía.com**

#### **Objetivo del estudio**

El objetivo principal consistió en comparar los siguientes parámetros: frecuencia cardíaca (FC), frecuencia respiratoria (FR), temperatura ( $T^a$ ), presión arterial sistólica (PAS), fracción espirada de  $CO_2$  ( $ETCO_2$ ) y saturación parcial de oxígeno ( $SPO_2$ ) entre ambos grupos para de este modo poder valorar el impacto de dichas técnicas ventilatorias.

#### **Materiales y Métodos**

Realizamos un estudio preliminar con 5 hurones sanos que iban a ser sometidos a orquidectomía. 4 fueron ventilados mediante ventilación a presión positiva intermitente (VPPI) mediante ventilador mecánico ciclado por presión positiva (VetCare®PA Braun). El hurón restante fue mantenido con ventilación espontánea.

Registramos previa a la co-inducción con etomidato-midazolam y cada 5 minutos desde la intubación y mantenimiento con isoflurano al 2%, la presión arterial sistémica (PAS) mediante empleo de Doppler por esfigmomanometría (Parks Medical Electronics®).

Los parámetros antes mencionados fueron evaluados mediante monitor multiparamétrico (PM-9000Vet® Everest). Dicho registro comprendió 30 minutos. Para el grupo sometido a VPPI se establecieron los siguientes parámetros fijos: 0,9 L/min de  $O_2$  ó fracción inspirada de oxígeno ( $FiO_2$ ), 15 respiraciones/minuto, 8  $cmH_2O$  de presión inspiratoria máxima (PIP), 1-2  $cmH_2O$  de presión positiva al final de la espiración (PEEP) y relación 1:3 inspiración:espiración (I:E).

#### **Resultados**

Tras la inducción, la FC y PAS apenas variaron permitiéndonos una correcta intubación mientras que la FR disminuyó de forma moderada. Con el transcurso del tiempo se produjo en ambos grupos un descenso paulatino de la FC y de la PAS por lo que achacamos dicha condición a la depresión cardiovascular ejercida por el isoflurano. Obtuvimos durante todo el proceso de registro resultados muy similares de PAS, FC,  $T^a$ ,  $SPO_2$  y  $ETCO_2$  en ambos grupos. El principal efecto adverso observado en todos los pacientes fue la hipotermia.

#### **Conclusión**

La ventilación mecánica es una estrategia terapéutica que consiste en reemplazar o asistir mecánicamente la ventilación pulmonar espontánea. Ésta técnica está especialmente indicada en: pacientes con hipoxemia pese a la administración de oxígeno, hipercapnia severa y en situaciones de excesivo trabajo respiratorio, bien por causas pulmonares primarias o secundario a etiologías extrapulmonares.<sup>1</sup>

Las principales metas de la aplicación de ventilación mecánica son establecer una presión parcial de oxígeno ( $PaO_2$ ) de 80-120 mmHg y una presión parcial de  $CO_2$  ( $PCO_2$ ) de 35-45 mmHg.<sup>2,3</sup>

# XII Congreso de Especialidades Veterinarias



## GRANADA

5 y 6 de Abril de 2013  
Palacio de Exposiciones  
Congresos de Granada

A tenor de los resultados obtenidos, consideramos la VPPI como una alternativa útil y segura para procedimientos quirúrgicos o de corta duración. No obstante, un muestreo mayor arrojaría datos más precisos.

- 1) Clare M, Hopper K.: Mechanical Ventilation: Indications, Goals, and Prognosis. *Compendium*, 2005-March-article #2.
- 2) Clare M, Hopper K.: Mechanical Ventilation: Ventilator Settings, Patient Management, and Nursing Care. *Compendium*, 2005-April-article #1.
- 3) Ko J, Marini R.P.: Anesthesia and Analgesia in Laboratory Animals, 2<sup>nd</sup> Edition. Elsevier. 2008: 451.