

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS**  
**Departamento de Ciencias Clínicas**



**EVALUACIÓN CLÍNICA DE CAMPO Y ECONÓMICA DEL USO DE ANESTESIA  
EPIDURAL EN PROCEDIMIENTOS DE OVARIO-HISTERECTOMÍA CANINA  
BAJO ANESTESIA INTRAVENOSA**

**MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA  
A LA FACULTAD DE CIENCIAS  
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD  
DE CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL  
TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO**

**JORGE ANDRÉS LARENAS CAMPOS**

**CHILLÁN – CHILE**

**2010**

## I. RESUMEN

### EVALUACIÓN CLÍNICA DE CAMPO Y ECONÓMICA DEL USO DE ANESTESIA EPIDURAL EN PROCEDIMIENTOS DE OVARIO-HISTERECTOMÍA CANINA BAJO ANESTESIA INTRAVENOSA

### CLINICAL EVALUATION OF FIELD AND ECONOMIC USE OF EPIDURAL ANESTHESIA IN PROCEEDINGS DOG OVARIOHISTERECTOMY UNDER INTRAVENOUS ANESTHESIA

Se compararon los efectos cardiorrespiratorios, de infusión total de anestésicos intravenosos, parámetros de recuperación anestésica y economía, del uso de dos diferentes protocolos de anestesia epidural (bupivacaína y lidocaína) en perras (*Canis familiaris*) sometidas a ovario-histerectomía anestesiadas con ketamina-xilacina. Se utilizaron 48 perras enteras, clínicamente sanas, de raza, edad y pesos diferentes. Se distribuyeron en 3 grupos experimentales de 15, 16 y 17 animales cada uno. Siendo el grupo 1 (control) sin epidural, grupo 2 bupivacaína epidural (2 mg/kg) y grupo 3 lidocaína 2% (4 mg/kg) vía epidural. Para la inducción y la mantención anestésica se utilizaron bolos intravenosos de la combinación anestésica de ketamina-xilacina a dosis de 5 y 1 mg/Kg respectivamente. Iniciada la cirugía se registraron cada 15 minutos los valores de las variables fisiológicas: frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria. Se registraron la cantidad total de anestesia intravenosa utilizada, los tiempos de recuperación anestésica: tiempo de extubación y tiempo de recuperación al decúbito y se calcularon igualmente los costos por concepto de anestesia general, más los costos por anestesia local utilizada para los diferentes grupos. Los efectos analgésicos de las drogas epidurales fueron evaluados mediante la disminución del aporte de anestésicos intravenosos. Para el grupo control se obtuvo un valor promedio de aporte de ketamina-xilacina de 0.034 mg/kg/min, para el grupo 2 de: 0.033 mg/kg/min y para el grupo 3 de: 0.030 mg/kg/min, diferencias no estadísticamente significativas. Las variables fisiológicas de todos los grupos se comportaron de manera oscilante durante el estudio, sin embargo, estas oscilaciones fueron más marcadas y más intensas en el grupo que utilizó bupivacaína. Para el tiempo de extubación y para el tiempo de recuperación al decúbito no se encontraron diferencias estadísticas. En el parámetro económico sí se encontraron diferencias.

**Palabras clave:** analgesia, xilacina, ketamina, perras.

## II. SUMMARY

### CLINICAL EVALUATION OF FIELD AND ECONOMIC USE OF EPIDURAL ANESTHESIA IN PROCEEDINGS DOG OVARIOHISTERECTOMY UNDER INTRAVENOUS ANESTHESIA

Cardiorespiratory effects were compared, total infusion of intravenous anesthetics, anesthetic recovery parameters and economics of using two different protocols of epidural anesthesia (bupivacaine and lidocaine) in dogs (*Canis familiaris*) undergoing ovariohysterectomy anesthetized with ketamine-xylazine. Were used 48 dogs intact, clinically healthy, race, age and weights. Were distributed into 3 experimental groups of 15, 16 and 17 animals each. Control group 1 without epidural, epidural group 2 bupivacaine (2 mg/kg) and group 3 epidural lidocaine 2% (4 mg/kg). For induction and maintenance of anesthesia were used bolus intravenous of anesthetic combination of ketamine-xylazine at doses of 5 and 1 mg/kg respectively. Initiated surgery were recorded every 15 minutes the values of physiological variables: heart rate and respiratory rate. It recorded the total intravenous anesthesia used, the anesthetic recovery times: time of extubation and recovery time to the supine position and also the costs were calculated by way of general anesthesia plus local anesthesia costs used for different groups. The analgesic effects of epidural drugs were tested by the decreasing input of intravenous anesthetics (ketamine-xylazine). For the control group obtained a mean value of 0.034 mg/kg/min ketamine-xylazine contribution; 0.033 mg/kg/min for group 2 and 0.030 mg/kg/min for group 3, differences were not statistically significant. The physiological variables of all groups behaved oscillating during the study, however, these oscillations were more marked and more intense in the group using bupivacaine. By the time of extubation and recovery time when no statistically difference was found lying. In the economic parameter differences were found.

**Key words:** analgesia, xylazine, ketamine, bitches.