

## Determinación del periodo de latencia y duración del vecuronio en caninos anestesiados con Isoflurano.

<sup>1,3</sup>Ceballos, M.; <sup>1,2</sup>Tarragona, L.; <sup>3</sup>Sampietro, L.; <sup>1,3</sup>Lattanzio, L.; <sup>3</sup>Corral, J.; <sup>1,3</sup>Esjaita, E.; <sup>1,3</sup>Zaccagnini, A.; <sup>1</sup>Otero, P.

<sup>1</sup>Anestesiología, <sup>2</sup>Farmacología, <sup>3</sup>Servicio Anestesiología y Cirugía Hospital Escuela FCV – UBA  
mceballos@fvvet.uba.ar

### Introducción:

La incorporación de los relajantes musculares en veterinaria revolucionó la técnica anestésica, facilitando maniobras quirúrgicas y disminuyendo los requerimientos de anestésicos en los pacientes.

El Vecuronio es un relajante muscular no despolarizante sintético, esteroideo, de duración intermedia, de uso corriente en protocolos anestésicos. A diferencia de los demás componentes del grupo, el Vecuronio no produce liberación de histamina ni desbalances hemodinámicos.

El objetivo del estudio fue determinar el periodo de latencia y la duración de acción del Vecuronio utilizado en condiciones clínicas de trabajo en un protocolo anestésico con Isoflurano a dos concentraciones anestésicas distintas.

### Materiales y métodos:

Se utilizaron 6 caninos adultos, ASA 1-3, de peso promedio 27,7 +/- 12,6 kg, del Hospital Escuela FCV-UBA destinados a cirugía, dividiéndose en dos grupos (G1 y G2), de tres animales cada uno. Los pacientes contaban con estudios pre quirúrgicos habituales (hematología completa, bioquímica sanguínea, ECG, RX tórax y eventualmente ecografía abdominal). Todos los animales fueron premedicados por vía intramuscular con acepromacina (0,01 mg/kg) y meperidina (5 mg/kg), luego fueron inducidos con propofol (3-6 mg/kg endovenoso) y conectados a un circuito circular utilizando Isoflurano a una fracción espirada de 1 CAM (G1) o 1,3 CAM (G2). La fracción espirada de Isoflurano se mantuvo entre 1,01-1,59% para el grupo G1 y 1,28-1,72% en G2. Se registraron las siguientes variables: frecuencia cardíaca (FC, latidos/min), temperatura esofágica (T, °C), saturación de oxígeno (SO<sub>2</sub>, %), ECG. Los datos fueron registrados en el tiempo 0 (línea de base), y a los 5, 10, 15, 20, 25 minutos luego de la administración del Vecuronio (50 µg/kg endovenoso).

La ventilación fue controlada ajustando los parámetros ventilatorios para mantener un ETCO<sub>2</sub> (end tidal de dióxido de carbono) entre 30 y 45 mmHg.

El monitoreo de la relajación muscular se realizó mediante la aplicación de un estímulo eléctrico de 30 mA, 2 Hz, por medio de un estimulador de nervio periférico, utilizando el nervio facial para evaluar la progresión del bloqueo, mediante un patrón de estimulación TOF por conteo visual.

Se determinó el tiempo de LATENCIA el cual se registró desde la administración del agente hasta la desaparición completa de las cuatro respuestas del TOF (100 % de receptores bloqueados) considerado como comienzo de acción. También se determinó la DURACIÓN del bloqueo, como el tiempo que transcurre desde la administración del Vecuronio hasta la reaparición de una de las cuatro respuestas del TOF.

### Resultados:

Las variables FC, SPO<sub>2</sub> y TC° no mostraron diferencias significativas en ambos grupos cuando se compararon con la línea de base (ANOVA para medidas repetidas, p ≤ 0,05).

El periodo de latencia y la duración del bloqueo no presentaron diferencias significativas entre G1 y G2 (Mann-Witney, p ≤ 0,05), ver tabla 1. Todos los valores monitoreados se encontraron dentro de rangos de normalidad para la especie y el plano anestésico utilizado.

### Conclusión:

El Vecuronio mostró una latencia, duración y grado de bloqueo similares en ambos grupos a la vez que mantuvieron estables las variables monitoreadas en el tiempo. Dado los resultados obtenidos, el Vecuronio resultaría adecuado y predecible para ser incorporado a un protocolo anestésico habitual, no obstante se necesitan más estudios que corroboren lo observado en este trabajo.

Tabla 1: Latencia y duración del bloqueo muscular con Vecuronio

	G1 (1 CAM)		G2 (1,3 CAM)	
Tiempo latencia (segundos)	253,33	+/- 67,14	288,00	+/- 50,32
Tiempo duración (segundos)	1066,66	+/- 300,88	1085,00	+/-292,53

