

# ANESTESIA

## RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE BIESPECTRAL Y PARÁMETROS HEMODINÁMICOS DURANTE LA ANESTESIA CON SEVOFLURANO EN PERROS

**M.F. Martín, J.R. Lima, M. Moruno, L.J. Ezquerra, J. Usón, M.S. Carrasco.**

Centro de Cirugía de Mínima Invasión.

### O**bjetivos del estudio**

Se ha visto que en diferentes especies el electroencefalograma (EEG) registrado en la superficie corporal como indicador de la actividad eléctrica cortical, cambia en función de la profundidad anestésica. En la práctica clínica es muy importante ser capaz de predecir y prevenir cambios de presión arterial y frecuencia cardiaca durante la cirugía. En el presente estudio nosotros analizamos la relación entre los parámetros hemodinámicos y el índice de electroencefalografía biespectral para determinar la utilidad del índice biespectral como indicador de cambios hemodinámicos durante la cirugía del perro.

### Materiales y Métodos

10 perros atendidos en el Hospital clínico Veterinario de la UEX con diferentes patologías han sido anestesiados con sevoflurano para ser sometidos a cirugía mayor. Los animales fueron premedicados con acepromacina (0.04 mg/kg), buprenorfina (0.01 mg/kg) y atropina (0.04 mg/kg). La inducción anestésica se realizó mediante mascarilla con sevoflurano a una concentración de 7-8% en oxígeno al 100% con un FGF de 10 L/min. Posteriormente se intubó a los animales y se administró sevoflurano a una dosis de 1 CAM (CAM = 2.36 %). Como analgésico se usó buprenorfina administrada en la premedicación anestésica. Con el fin de valorar los cambios hemodinámicos se registraron los siguientes parámetros: frecuencia cardiaca, pulsioximetría, y presión arterial. Además se monitorizó el grado de profundidad

anestésica mediante monitorización del índice biespectral.

### Resultados

El índice biespectral disminuyó significativamente ( $p<0.001$ ) tras la inducción anestésica desde  $97.4\pm1.9$  hasta  $71.3\pm16.2$ , sin observarse cambios significativos durante el mantenimiento anestésico. Durante este periodo el BIS se mantuvo entre  $71.3.2\pm16.2$  y entre  $61.3\pm18.1$ . Los valores de BIS fueron relativamente altos respecto a los descritos en la especie humana (valores de BIS entre 40-60 durante un plano de anestesia quirúrgica). No se observaron cambios significativos de los parámetros hemodinámicos durante la experiencia. Durante la inducción, mantenimiento y recuperación anestésica no se observó correlación entre el índice de electroencefalografía biespectral (BIS) y entre las variables hemodinámicas registradas (frecuencia cardiaca y presión arterial).

### Conclusiones

En el perro, el BIS no es útil para prevenir cambios significativos de la presión arterial o de la frecuencia cardiaca. Es útil para distinguir entre estados de conciencia e inconsciencia durante la inducción, mantenimiento y recuperación anestésica.

