

# Eficacia de la medetomidina/ketamina como régimen anestésico para la realización de electrorretinografías en la especie canina: estudio de 10 casos clínicos.

LAREDO, F G; BELDA, E; BAYÓN, A; AGUT, A; MURCIANO, J; CHASÁN, A

Hospital Clínico Veterinario. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. Campus de Espinardo, 30100 Espinardo, Murcia.

## Introducción

La electrorretinografía (ERG) es una técnica diagnóstica útil para evaluar la funcionalidad retiniana. A pesar de no ser un procedimiento doloroso requiere de la colaboración del paciente, la cual raramente se obtiene en un animal consciente, por lo que diversos anestésicos como halotano, isoflurano y ketamina han sido utilizados para inducir planos de anestesia superficial y facilitar su realización. La elección de la técnica anestésica debe tener como objetivo distorsionar en el menor grado posible el trazado de la ERG, aunque cualquier técnica empleada interferirá con la ERG en mayor o en menor medida, lo que habrá que considerar durante la interpretación. Otros factores que pueden favorecer su realización son la eliminación de movimientos espontáneos ante la estimulación retiniana con flash, la inducción de midriasis, la no superposición del tercer párpado sobre la cornea y el mantenimiento del ojo en una posición central. En la presente comunicación se valora la eficacia clínica de la combinación medetomidina/ketamina para la realización de esta técnica diagnóstica en diez perros.

## Caso clínico

Se estudiaron perros de diferentes razas y sexos con una edad media de 8,5 años (4-11), un peso medio de 8,2 Kg (4-18) y clasificados dentro de los grupos de riesgo anestésico ASA II ó III. Estos animales fueron remitidos al Servicio de Oftalmología para la valoración de cataratas, realizándose la ERG de forma previa a la intervención quirúrgica. Se administró medetomidina 30 mg/kg I. M., y tras 10-20 minutos se inyectó ketamina 5 mg/kg I. V. Durante la sedación, la frecuencia cardíaca media fue de  $44,16 \pm 14,74$  l. p. m y la frecuencia respiratoria fue de  $21,00 \pm 6,99$  r. p. m. Posteriormente, tras la administración de ketamina se observó un ligero aumento de la frecuencia cardíaca y respiratoria, que fueron respectivamente  $60,07 \pm 22,82$  l. p. m y  $25,22 \pm 23,97$  r. p. m. No se apreciaron efectos adversos salvo en un caso (1/10) en el que registró un episodio de temblores musculares que revirtió de forma espontánea. La realización de las ERG no se prolongó durante más de 30 minutos, aunque en todos los casos se esperaron al menos 40 minutos, desde la inyección de ketamina, para revertir la profunda sedación con atipamezol 75 mg/kg I. M., con el fin de minimizar la aparición de síntomas adversos asociados a la ketamina. Tras el empleo de atipamezol, en dos casos (2/10) aparecieron signos de excitación moderada y de rigidez muscular consecuencia de la acción residual de la ketamina, que fueron tratados con eficacia mediante diazepam 0,5 mg/kg IM.

## Discusión

La calidad de la sedación con medetomidina fue buena pero no impidió la aparición de movimientos espontáneos ante los destellos del flash del equipo de ERG, la elevación del tercer párpado y la caída del ojo al ángulo ventromedial. A pesar de que la medetomidina produce una excelente contención química del paciente, no facilita por completo la realización de la ERG, por lo que otros regímenes de sedación como combinaciones de neuroleptoanalgesia, tampoco podrían, considerarse en principio, una buena alternativa de cara a la ERG. Especialmente las combinaciones con acepromacina que facilitarían la elevación del tercer párpado e inducirían grados de sedación moderada o ligera. Tras la administración de la ketamina se pudo realizar la ERG en excelentes condiciones en todos los casos (10/10). La manipulación de los pacientes fue óptima, se facilitó la obtención de midriasis con ciclopéjicos, no se produjeron movimientos espontáneos ante la estimulación visual con el flash y el ojo permaneció en posición central sin elevación del tercer párpado. Estas condiciones de trabajo hicieron que el grado de satisfacción del oftalmólogo que realizó las ERG fuera muy bueno. El trazado de las ondas de ERG fue de buena calidad y todas fueron fácilmente identificables, con morfologías compatibles con las descritas para la especie canina. Por el contrario, otros protocolos de anestesia general con halotano o isoflurano pueden acompañarse de excesiva depresión del SNC que puede interferir con las lecturas de ERG, además de inducir posiciones del globo ocular que dificultan la correcta colocación frente a la fuente de luz. Por tanto, los resultados obtenidos en nuestra experiencia clínica, sugieren que la combinación medetomidina/ketamina, podría ser un régimen anestésico útil para la realización de ERG en la especie canina.

## Bibliografía

- Sims, MH. Electrodiagnostic evaluation of vision. Gelatt, KN. Veterinary ophthalmology 1999; 487-488.
- Lescure, F. Electrophysiologie oculaire. L'Encyclopédie Vétérinaire. Editions Techniques. Paris, 1992; 1700: 1-3.

