



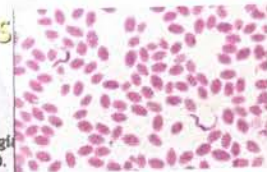
EVALUACION ELECTORRETINOGRÁFICA EN CABRAS AFECTADAS CON *TRYPANOSOMA EVANSI*

I Morales Fariña; M De León Vera; JA Corbera Sánchez; Francesca Dalla; C Gutiérrez Cabrera.



Comité 2009

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Departamento de Patología Animal, Producción Animal, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Trasmontaña s/n, 35416 - Arucas. Teléfono: 928 451120. mail: jmorales@dpat.ulpgc.es



Introducción

La infección de *Trypanosoma spp.* produce lesiones oculares en el hombre y en muchas especie de animales. Stephen en 1970, describió los signos clínicos en perros y gatos infectados por tripanosomas: blefaritis, conjuntivitis, opacificación corneal y queratitis. Lesiones similares se han publicado para ovejas y vacas (Ikede y Losos,1972), producidas por *T.brucei* y en caballos por el *T.equiperdum*. Sin embargo existen pocos datos sobre la posibilidad de la alteración de la visión en los pacientes afectados por tripanosomas. El objetivo de este trabajo fue evaluar la funcionalidad retiniana en cabras afectadas de manera crónica por *Trypanosoma evansi*.

Materiales y métodos

Se utilizaron 9 cabras de la raza canaria de edades comprendidas entre 1 y 4 años y de 45 a 60 kg de peso, las cuales fueron negativas a tests parasitológicos y serológicos de *T. evansi* y no presentaron evidencias de lesión o alteración ocular. A tres de estos animales se les inoculó vía intravenosa con 1×10^5 *T. evansi* aislado de un dromedario (*Camelus dromedarius*) de las Islas Canarias.

Preparación del animal: Se dilató la pupila con un colirio de tropicamida al 1% en ambos ojos. Se inmovilizaron con xilacina por vía intramuscular (0.10mg/kg) y ketamina por vía intravenosa (8mg/kg). El electrodo activo se colocó en el limbo córneo-escleral, el electrodo de referencia en el canto lateral del ojo y la oreja y finalmente el electrodo de tierra en la parte superior del cuello. El flash utilizado tiene una frecuencia variable entre 0.1hz y 30hz y se coloca a una distancia 2-4 cm de cada ojo. Fig.1, 2, 3.



Figuras 1,2,3: Colocación de los electrodos y del flash en las cabras del estudio

La electrorretinografía se realizó con un electrorretinógrafo binocular Visiosystem, en en los animales afectados, pasados 18 meses después de la inoculación del *T. evansi*, y en los animales del grupo control. Se evaluaron las respuestas fotópicas (test de la funcionalidad de los conos tras 10 minutos de adaptación a la luz y a continuación, el flicker de los conos) y las escotópicas (adaptación a la oscuridad de 20 minutos mientras se evalúa la función de los bastones cada 5 minutos, el flicker de los bastones, los potenciales oscilatorios y la respuesta mixta de conos y bastones).

Resultados y Discusión

Examen oftalmológico. No mostró en el grupo control ni en el grupo de las cabras infectadas ninguna alteración. Sólo en un caso se diagnosticó una pequeña úlcera corneal después de realizar el ERG que coincidió con la zona donde se colocó el electrodo activo en el limbo corneo-escleral. Fig.3



Figura 3 Úlcera corneal secundaria al electrodo activo

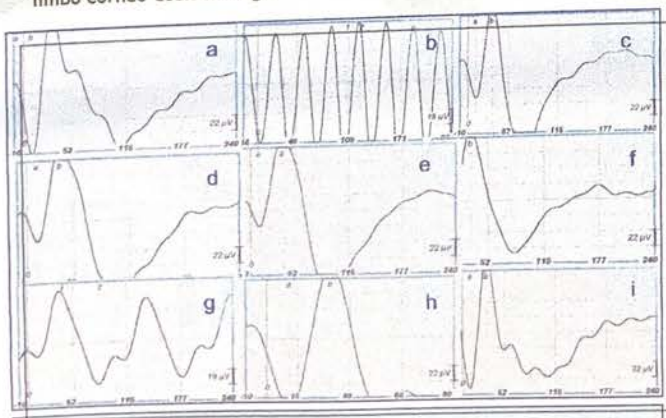


Figura 4 Representación gráfica de la respuesta fisiológica de los conos (a), flicker de los conos (b), respuesta escotópica de los bastones a los 5 minutos (c), 10 minutos (d), 15 minutos (e) y 20 min (f) de adaptación a la oscuridad. El flicker de los conos (g), los potenciales oscilatorios (h) y la respuesta mixta (i)

Examen electrorretinográfico. No se encontraron diferencias significativas en ninguna de las respuestas evaluadas entre los animales sanos y los enfermos. Las amplitudes y los tiempos de latencia tanto en el estudio fotópico como en el escotópico en los dos grupos se encontraron dentro de los límites normales, por lo que podemos concluir que la forma crónica de la enfermedad no produjo daños retinianos. Fig.4