

# ENFERMEDADES INFECCIOSAS

## VALORACIÓN ECOGRÁFICA DEL DAÑO RENAL PROVOCADO POR LA BABESIOSIS CANINA

E. Fraga<sup>1</sup> L. Espino<sup>1</sup> A. Goicoa<sup>1</sup> A. Barreiro<sup>1</sup> D. Barreiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Ciencias Clínicas Veterinarias. Facultad de Veterinaria de Lugo (Universidad de Santiago de Compostela)

### Caso clínico

#### Objetivos del estudio

El fallo renal agudo es una complicación grave que puede aparecer en la babesiosis canina, sin embargo, actualmente se habla de “implicación renal”, ya que la existencia de un fallo renal verdadero es poco frecuente en esta enfermedad. Su diagnóstico se realiza habitualmente mediante la valoración del grado de azotemia que presenta el animal, no obstante, en algunos pacientes con babesiosis las mediciones séricas de urea y creatinina no son válidas para determinar la presencia de una enfermedad renal. Esto es debido a que la urea sérica puede presentar falsos incrementos por aumento de la carga proteica en el hígado atribuible al catabolismo de los eritrocitos lisados, a errores laboratoriales causados por la interferencia de los productos de la hemólisis que modifican los valores de la creatinina sérica, o bien a que la azotemia tenga un origen prerrenal.

Por otra parte, la ecografía se ha convertido en una de las pruebas más fiables para valorar la función renal debido a la posibilidad de obtener información anatómica importante relativa a tamaño, forma y estructura interna, así como permitir el estudio de la hemodinámica intrarrenal. En medicina humana, existen muchos estudios que correlacionan los exámenes ecográficos tanto bidimensionales como vasculares con la función renal en pacientes con distintas nefropatías, convirtiéndose en valiosos indicadores del daño renal que sufre el paciente y en potenciales marcadores del pronóstico renal. Todo esto nos ha llevado a plantear como objetivo de este estudio el valorar si existen o no lesiones renales diagnosticables ecográficamente en perros afectados de babesiosis que no presenten azotemia.

#### Materiales y Métodos

En este estudio hemos incluido un total

de 21 perros (8 hembras y 13 machos) de diferentes razas y edades, diagnosticados de babesiosis (*Babesia canis*) mediante la identificación del parásito en un frotis sanguíneo. A todos ellos se les realizó una bioquímica sérica para descartar que presentasen unos valores de urea y creatinina compatibles con un fallo renal. Posteriormente se procedió a la realización de la ecografía abdominal, valorando la estructura, la ecogenicidad y la hemodinámica renal, mediante la determinación de los índices de resistencia (IR) y los índices de pulsatilidad (IP) renales.

Los datos obtenidos se analizaron mediante el programa SPSS 15.0 para Windows®.

#### Resultados

Hemos encontrado 8 animales con lesiones renales difusas, con un incremento importante de ecogenicidad, lo que supone una prevalencia del 38,1%. Ningún perro padecía lesiones renales focales. En lo referente a la hemodinámica renal 13 de los 21 perros estudiados tenían los IR claramente aumentados (57,1%), con valores superiores a 0,72, e incluso 5 superaban el 0,8. Los IP también estaban aumentados en 11 perros (52,4%), por encima del límite de 1,52. No hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre el riñón izquierdo y el derecho ni para los IR ni para los IP renales, por lo que los valores medios fueron obtenidos mediante la combinación de ambos riñones; siendo el valor medio de los IR  $0,73 \pm 0,09$  y de los IP  $1,65 \pm 0,56$ , valores por encima de los considerados como fisiológicos en estudios recientes llevados a cabo en perros sanos.

#### Conclusiones

La existencia de lesiones renales



diagnosticadas mediante ecografía en perros donde los parámetros laboratoriales de urea y creatinina presentan valores normales, confirma la utilidad de esta técnica para la detección del daño renal causado por la babesiosis. Merece especial importancia el hecho de que más de la mitad de los animales estudiados presenten un incremento importante tanto en los IR como en los IP, dada la elevada importancia cobrada por estos, tanto en medicina humana como veterinaria, para valorar posibles lesiones renales. Por tanto, efectuar un seguimiento ecográfico en los perros afectados de babesiosis puede ser de gran ayuda a la hora de realizar una detección precoz de un posible daño renal, establecer un pronóstico y un plan terapéutico para cada paciente.

#### Bibliografía

- de Scally MP, et al. Are urea and creatinine values reliable indicators of azotaemia in canine babesiosis? J S Afr Vet Assoc 2004;75:121-124.
- de Scally MP, et al. The elevated serum urea:creatinine ratio in canine babesiosis in South Africa is not of renal origin. J S Afr Vet Assoc 2006;77:175-8.
- Novellas R, et al. Doppler ultrasonographic estimation of renal and ocular resistive and pulsatility indices in normal dogs and cats. Vet Radiol Ultrasound 2007;48:69-73.