

# DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

## ESTUDIO ECOGRÁFICO MEDIANTE DOPPLER DUPLEX COLOR TRANSCRANEAL EN UN PERRO CON ENCEFALITIS

R. Barrera<sup>1</sup>, J. Duque<sup>1</sup>, E. Durán<sup>1</sup>, C. Zaragoza<sup>1</sup>, J. Ezquerro<sup>1</sup>, J. M. Domínguez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Veterinaria <sup>2</sup> Unidad De Cuidados Intensivos.- HRT. Hospital Virgen del Rocío (Sevilla)

### Caso clínico

#### Introducción

La introducción por Aaslid (1982) del Doppler transcraneal, supuso un avance importante en la exploración de los vasos dirigidos al cerebro. Actualmente, la semiología ultrasónica del Doppler transcraneal evoluciona diariamente en humana. Su interés en veterinaria es creciente por su potencial de aplicaciones, al permitir realizar determinados diagnósticos sin recurrir a métodos más costosos.

Se recibió en el HCV de la UEx un perro Husky siberiano, macho, de 10 años con anorexia, depresión, desorientación, pérdida de visión, deformidad de cara y secreción mucopurulenta en fosa nasal izquierda. Se realizó exploración física, neurológica, radiología de cabeza, rinoscopia, estudio histopatológico y microbiológico (mucosa nasal) y analítica sanguínea. Se realizó una ecografía Doppler Duplex Color Transcraneal (ventana temporal) para estudiar las arterias cerebrales anterior y media del lado izquierdo (ACAI y ACMI) y derecho (ACAD y ACMD), utilizando una sonda sectorial de 2-4 MHz. Se procedieron a realizar las siguientes medidas: velocidades sistólica (Vs cm/s), diastólica (Vd cm/s) y media (Vm cm/s), índice de resistencia (IR) e índice de pulsatilidad (IP). El valor final para cada parámetro se obtuvo realizando la media de tres medidas sobre cada arteria. Para confirmar

la identificación de las arterias se realizaron las correspondientes maniobras de compresión. El estudio histopatológico demostró la presencia de un adenocarcinoma transicional nasal y la posterior necropsia del animal la presencia de un proceso encefalítico no neoplásico intenso.

El resumen de los resultados obtenidos es el siguiente:

Vs (cm/s): ACAD = - 53,00 (Normal = - 41,39 ± 8,6), ACAI = - 110,00 (Normal = - 41 ± 8,3), ACMD = 55,00, (Normal = 62,45 ± 7,38) ACMI = 100,00 (Normal = 63,69 ± 9,88). (Normal = - 41,39 ± 8,6) (Normal = - 41 ± 8,3) (Normal = 62,45 ± 7,38) (Normal = 63,69 ± 9,88)

Vd (cm/s): ACAD = - 33,40 (Normal = - 19,8 ± 3,8), ACAI = - 64,80 (Normal = - 19,15 ± 2,97), ACMD = 23,60 (Normal = 23,52 ± 4,10), ACMI = 56,90 (Normal = 24,5 ± 7,13).

Vm (cm/s): ACAD = - 39,30 (Normal = - 26,98 ± 7,5), ACAI = - 80,50 (Normal = - 27,3 ± 6,07), ACMD = 31,40 (Normal = 32,44 ± 9,11), ACMI = 72,60 (Normal = 32,67 ± 8,3).

IR: ACAD = 0,45 (Normal = 0,54 ± 0,05), ACAI = 0,41 (Normal = 0,54 ± 0,07), ACMD = 0,57 (Normal = 0,64 ± 0,08), ACMI = 0,43 (Normal = 0,64 ± 0,07).

IP: ACAD = 0,60 (Normal = 0,79 ± 0,15), ACAI = 0,56 (Normal = 0,8 ± 0,15), ACMD = 1,00 (Normal = 1,2 ± 0,36), ACMI = 0,59 (Normal = 1,2 ± 0,33).

#### Discusión

Se observa un incremento en las velocidades registradas en la ACAI y ACMI. Este incremento es muy discreta en la ACAD y prácticamente ausente en la ACMD. A falta de valores estándar en perros del cociente velocidad en arteria cerebral media/velocidad en carótida interna extracraneal y dado el significativo incremento en las velocidades sistólica (ACAI = 168,3%; ACMI = 57%) y diastólica (ACAI = 238,4%; ACMI = 132,24%) y el descenso del IP (ACAI = 41,2%; ACMI = 50,8%) respecto a sus valores normales, los hallazgos ecográficos sugieren estenosis de los vasos estudiados, marcada en lado izquierdo y discreta en ACAD, compatible con un proceso inflamatorio (encefalitis). La mencionada observación se pudo corroborar mediante el estudio anatomopatológico. En él se describió en SNC un cuadro de edema, manguitos perivasculares, gliosis y áreas de necrosis incipientes, intenso en el lóbulo frontal izquierdo, indicativo de reacción encefalítica. Hallazgos semejantes pero de mucha menor intensidad fueron observados en el lóbulo frontal derecho.

*Bibliografía en Libro de Ponencias y Comunicaciones 42 Congreso Nacional AVEPA*