

# DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

PATROCINADO POR:



## COMPARACIÓN ENTRE TAC Y RADIOGRAFÍA EN EL DIAGNÓSTICO DE AFECTACIÓN DEL OÍDO MEDIO EN FELINOS CON ENFERMEDAD VESTIBULAR PERIFÉRICA

A.M. Hernández, M. L. Ortiz, F. Liste

Universidad Cardenal Herrera-CEU

### Comunicación

#### Objetivos del estudio

Estudio prospectivo diseñado para describir y comparar los hallazgos obtenidos mediante tomografía axial computerizada (TAC) y radiografía en gatos con sintomatología compatible con síndrome vestibular periférico.

#### Materiales y Métodos

13 gatos de distinta edad (rango 6 meses-12 años), sexo (7 hembras y 6 machos) y raza con signos de enfermedad vestibular (nistagmo, ladeo de cabeza, circling). Se excluyeron aquellos pacientes con sintomatología o hallazgos compatibles con enfermedad vestibular de origen central (alteración del estado mental, déficits propioceptivos, nistagmo vertical; alteraciones radiográficas y/o tomográficas intracraneales).

El estudio radiológico se realizó tras sedación profunda o anestesia con al menos 3 proyecciones (ventro-dorsal con la boca abierta, y dos laterales oblicuas) en cada paciente. En el estudio tomográfico se realizaron cortes de 2mm de grosor cada 4 mm, abarcando la totalidad del oído medio; para su interpretación, se utilizaron ventanas de tejido óseo y tejido blando. Se utilizó un GE CT Max de 3ª generación. La lectura e interpretación de las radiografías y el TAC se realizó por los tres autores, desconociendo los resultados de la otra prueba diagnóstica, la interpretación hecha por los otros dos autores y la sintomatología clínica de cada paciente. Se evaluaron en las bullas timpánicas (BT): la proliferación o engrosamiento, lisis ósea, opacidad en su interior, contorno y la presencia de enfermedad del oído medio. Se compararon los hallazgos de ambas técnicas mediante un test de rangos de Wilcoxon. Se consideró que las diferencias eran estadísticamente

significativas cuando  $p < 0,05$ . Se calculó el valor predictivo positivo y negativo de la radiografía tomando como referencia los resultados obtenidos mediante TAC.

#### Resultados

El TAC mostró cambios en el 54% (14/26) de las 26 BT analizadas, y en el 77% de los gatos (10/13). Por su parte, la radiografía detectó cambios patológicos en el 31% (8/26) de las BT y en el 46% de los gatos (6/13). Estas diferencias fueron estadísticamente significativas. Tomando el TAC como técnica de referencia, el estudio radiológico tiene una sensibilidad del 57% (8/14) respecto al número de BT afectadas y del 60% (6/10) de pacientes. Su valor predictivo positivo es del 57% (8/14) y su valor predictivo negativo es del 67% (12/18).

#### Conclusiones

Éste es el primer estudio comparativo de los hallazgos de ambas técnicas en el oído medio de gatos vivos. El TAC se ha considerado una técnica ideal para el estudio de enfermedades del oído medio (Bischoff y Kneller, 2004; Benigni y Lamb, 2006; Ohlerth y Scharf, 2007). Asimismo, un reciente estudio experimental en cadáveres (King et al, 2007) observó una sensibilidad y especificidad del 100% para el TAC en detección de fluido en BT en felinos, por lo que puede tomarse como prueba Gold Standard en la identificación de cambios patológicos en el oído medio. Además de la presencia de fluidos en el interior de las BT, en este estudio se observó en el TAC una fractura de bulla timpánica que pasó desapercibida en la radiografía. Este estudio demuestra la mayor sensibilidad del TAC en la detección de cambios en el oído medio en gatos con enfermedad vestibular periférica. La radiografía pasa



por alto cambios en hasta el 33% de las ocasiones. La necesidad de anestesia general y el tiempo empleado para realizar todas las vistas en radiografías hacen que el factor económico sea de escasa importancia en vista de los resultados obtenidos.

#### Bibliografía

- Benigni L; Lamb C . Diagnostic imaging of ear disease in the dog and cat In Pract., Mar 2006; 28: 122 – 130
- Bischoff MG, Kneller SK. Diagnostic imaging of the canine and feline ear. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2004 Mar;34(2):437-58
- Garosi L. Vestibular disease in dogs and cats. In Pract., Mar 2007; 29: 151 - 157.
- Garosi LS, Dennis R, Schwarz T. Review of diagnostic imaging of ear diseases in the dog and cat. Vet Radiol Ultrasound. 2003 Mar-Apr;44(2):137-46
- King AM, Weinrauch SA, Doust R, Hammond G, Yam PS, Sullivan M. Comparison of ultrasonography, radiography and a single computed tomography slice for fluid identification within the feline tympanic bulla. Vet J. 2007 May;173(3):638-44.
- S. Ohlerth and G. Scharf, Computed tomography in small animals – basic principles and state of the art applications, The Veterinary Journal 173 (2007), pp. 254–271.