

Aspiración percutánea guiada por TAC en dos perros con discoespondilitis

Ares Alexandra Burballa Tarrega¹, Philemon Karl²

1) Hospital Veterinari Vilassar, Vilassar de Mar, Barcelona. Spain 2) VetZentrum, Pfungen. Switzerland

INTRODUCCIÓN

La discoespondilitis es una infección del disco intervertebral que puede ser causada por bacterias, hongos o algas. Generalmente, la infección, es de origen hematógeno y comienza como una infección de las placas terminales cartilaginosas de los cuerpos vertebrales con la diseminación al disco intervertebral (DIV).¹⁻³

El diagnóstico clínico se basa comúnmente en los cambios radiológicos y cultivos positivos de sangre y orina.² Las alternativas para el diagnóstico son el cultivo de tejido obtenido quirúrgicamente y la aspiración percutánea guiada por fluoroscopia (APGF).² En revisiones recientes sobre discoespondilitis en perros, se nombra el método TAC-guiado para obtener muestras del DIV; sin embargo, no se detalla la técnica.³

Presentamos 2 perros con diagnóstico presuntivo de discoespondilitis de los que se obtuvieron muestras para cultivo con una técnica percutánea guiada por TAC. En un caso, se obtuvo un cultivo bacteriano positivo y en el otro, un cultivo fúngico positivo. La aspiración percutánea con aguja fina del DIV TAC-guiado podría ser otra alternativa mínimamente invasiva para la detección de infección por DIV en perros.

DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLÍNICO/S

Caso 1. Pastor Alemán hembra de 6 años de edad se presenta en su veterinario habitual por un cuadro agudo de dolor en la palpación de la columna lumbar. Las radiografías mostraron cambios en L1-L2 y L5-L6 típicos de discoespondilitis. El análisis de sangre y orina, las radiografías torácicas y la ecografía abdominal fueron normales a pesar de una leve leucocitosis-neutrófila [$14.95 \times 10^3 / \text{mcl} (6-12)$]. Se estableció, por parte del veterinario referente, un diagnóstico presuntivo de discoespondilitis. Se inició un tratamiento con clindamicina (10mg/Kg/BID); dos meses después, el perro era clínicamente normal con mejoría radiológica de las lesiones, por lo que el veterinario detuvo la clindamicina. Cuatro meses después del diagnóstico, el perro se presentó con dolor en la columna toracolumbar recurrente y fue referido al centro para pruebas de imagen avanzadas. El TAC mostró una progresión de las lesiones identificando la discoespondilitis crónica L1-L2 y L5-L6, una osteólisis masiva aguda en L4-L5 y lesiones pequeñas en T5/6 y T7/8. Se realizó una aspiración percutánea con aguja fina guiada por TAC en L4-L5.

Caso 2. Pastor Alemán hembra de 13 años de edad, se presentó con cifosis y dificultad para caminar. Dos semanas antes de la presentación, se produjo un episodio agudo de signos vestibulares que el veterinario referente atribuyó a un síndrome vestibular idiopático que se resolvió espontáneamente. El examen neurológico mostró ataxia propioceptiva leve, propiocepción retrasada en ambas extremidades traseras, reflejos espinales normales en las 4 extremidades, ausencia de reflejo cutáneo del tronco bilateral y dolor a la palpación de la columna toracolumbar. El análisis de sangre, el análisis y el cultivo de orina, las radiografías torácicas y la ecografía abdominal fueron normales excepto por una leucocitosis neutrófila leve [$16.1 \times 10^9 / \text{l} (6-12)$]. El TAC

reveló lesiones compatibles con una discospondilitis desde T4-7. Se realizó un diagnóstico presuntivo de discoespondilitis y se inició tratamiento con cefazolina (18 mg / Kg BID) y carprofeno(3,1 mg/Kg SID). En el control de las 6 semanas, los signos clínicos persistían (dolor, ataxia y disminución de la propiocepción) y en el control radiológico (TAC) no mostró mejoría de la lesión, por lo que el tratamiento antibiótico se cambió a amoxicilina/clavulánico (15 mg / kg BID) y se mantuvo el carprofeno. A las 9 semanas, hubo un ligero empeoramiento de los signos clínicos y de la lesión por lo que se decidió realizar una aspiración con aguja fina guiada por TAC de la lesión.

La aspiración TAC-guiada requirió anestesia general y preparación estéril estricta de la piel. Los perros se colocaron en decúbito ventral. utilizando un abordaje lateral, se colocó una aguja espinal de calibre 27 y 90 mm en la lesión mediante tomografías computarizadas transversales seriadas. Después de la colocación correcta de la aguja, se colocaron varias agujas de 23G 70mm inmediatamente paralelas en la misma área sin TAC y el material se aspiró directamente. Las muestras se remitieron para el examen microbiológico, así como para la evaluación citológica. Se obtuvo un cultivo positivo de ambos pacientes. En el perro1 se identificó *Enterococcus fecalis* mientras que en el 2, se obtuvo un crecimiento fúngico aunque no se identificó el agente.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El diagnóstico del agente causante de discoespondilitis supone un desafío en medicina veterinaria.² La orina y los hemocultivos se han usado con el objetivo de identificar el patógeno. La sangre y el cultivo de orina tienen una sensibilidad del 67% y del 54%, respectivamente, con una sensibilidad del 78% con ambas pruebas juntas.² La APGF del DIV o biopsias quirúrgicas se han recomendado como una técnica alternativa. Un estudio retrospectivo obtuvo un 75% de cultivos positivos con muestras cogidas por APGF y parece ser una técnica valiosa para la obtención de muestras y menos invasiva que la cirugía.² No obstante, el fluoroscopio no está disponible en muchos centros, por lo que se pueden aplicar otras técnicas alternativas. La biopsia de columna guiada por TAC (BSTC) es una alternativa bien establecida y mínimamente invasiva en la medicina humana.⁴ Las tasas de complicaciones del procedimiento son bajas; por lo tanto, la BSTC se considera una técnica de bajo riesgo para descartar otros diagnósticos diferenciales, especialmente enfermedades degenerativas o neoplasias, y así evitar el tratamiento antibiótico o la cirugía.⁴ No hubo complicaciones en nuestros pacientes ni deterioro neurológico después del procedimiento.

La obtención de material para cultivo guiado por TAC puede preferirse para determinar el agente infeccioso y elegir adecuadamente el tratamiento al principio de la enfermedad, ya que podría realizarse al mismo tiempo que se realiza el diagnóstico por imagen. En los pastores alemanes, como sucede en nuestro caso 2, esto parece ser crucial debido a una mayor incidencia de infecciones fúngicas de la columna vertebral y el SNC. En el caso 1, se obtuvo un crecimiento positivo de *Enterococcus fecalis*, que aunque está descrito como agente causante de discospondilitis, podría ser contaminación iatrogénica de la muestra, por lo que este resultado debe tomarse con cautela. Se deben realizar grandes estudios sobre la sensibilidad de este procedimiento con el objetivo de identificar si esta técnica es útil para el aislamiento de patógenos involucrados en las discoespondilitis.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gilmore DR: Lumbosacral diskospondylitis in 21 dogs. J Am Anim Hosp Assoc 1987;23:57-61
2. Fischer A, Mahaffey MB, Oliver J: Fluoroscopically guided percutaneous disk aspiration in 10 dogs with diskospondylitis. JVIM 1997;1:284-287
3. Ruoff CT, Kerwin SC: Diagnostic imaging of diskospondylitis. Vet Clin North Am 2018;1:85-94
4. Foreman SC, Schwaiger BJ, Gempt J et al. MR and CT Imaging to Optimize CT-Guided Biopsies in Suspected Spondylodiscitis. World Neurosurg 2017; 99:726-734