

EXTRACCIÓN QUIRÚRGICA ENDOVENOSA DE PARÁSITOS ADULTOS DE *DIROFILARIA IMMITIS* EN UN GATO

SARA NIEVES GARCIA RODRIGUEZ¹; Jorge Matos^{1,2}; Lain García Guasch^{1,3}; Alexis Santana González²; Eva Mohr Peraza¹; David Marbella Fernández⁴; Soraya Déniz Suárez⁵; Alberto Montoya-Alonso¹; Elena Carretón¹

¹Medicina Interna, Facultad de Veterinaria, Instituto Universitario de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias (IUIBS), Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España.

²Servicio de cardiología y terapia endovascular, Hospital Veterinario Anicura Albea, Las Palmas de Gran Canaria, España.

³IVC Evidencia Hospital Veterinari Molins y IVC Evidencia Hospital Veterinaria del Mar, Barcelona, España.

⁴Servicio de diagnóstico por imagen HCV CEU - CEU Universidad Cardenal Herrera, Valencia, España.

⁵Instituto Universitario de Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria (IUSA), Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), Arucas, España.

INTRODUCCIÓN

La dirofilariosis cardiopulmonar ocasionada por las formas maduras del nematodo *Dirofilaria immitis* puede ser fatal en la especie felina. Su diagnóstico requiere la combinación de múltiples pruebas, siendo fundamental el test rápido de antígenos y la ecocardiografía^{1,2}. Actualmente no existe un tratamiento efectivo frente a la infección parasitaria, solamente se puede realizar tratamiento preventivo. En pacientes con vermes adultos en cámaras cardíacas derechas es necesaria la terapia quirúrgica para la extracción completa del parásito². Este caso clínico reporta los hallazgos clínicos detectados en un gato parasitado por *D. immitis* de forma natural, y se detalla la eliminación completa y satisfactoria de los gusanos.

Gato macho castrado
Sphynx
3 años
4,2 kg



DESCRIPCIÓN DEL CASO

Acude a consulta un gato residente de una zona de clima templado-húmedo. Había sido abandonado por problemas gastrointestinales (diarreas) y respiratorios (tos no productiva). Durante la consulta, los tutores comentan que ya no presenta sintomatología. No estaba al corriente de la pauta de vacunación y desparasitación. El motivo de consulta fue una exploración general y pruebas de enfermedades retrovirales felinas.

Examen físico y pruebas complementarias

Auscultación:

Sonidos respiratorios aumentados de intensidad (crepitaciones secas)
Ritmo sinusal regular con soplo sistólico grado III/VI paraesternal derecho
FR: 35 rpm; FC: 180 lpm



Test FeLV/FIV y Filaria: Prueba SNAP Feline Triple, IDEXX Laboratorios Inc.:

Positivo a inmunodeficiencia y a *D. immitis*



Estudio ecocardiográfico:

Imágenes compatibles con parásitos adultos de *D. immitis* en tronco pulmonar y cámaras cardíacas derechas (Figura 1). Ligeramente insuficiencia de la válvula pulmonar (1,66 m/s) y regurgitación de la válvula tricúspide (1,91 m/s). Sin signos de remodelación cardíaca. Ausencia de trombos y/o efusión pericárdica.



Estudio de Tomografía Computarizada (TC):

- Dilatación de las arterias pulmonares a nivel de los lóbulos pulmonares caudales, con morfología tortuosa y final abrupto.
- Aumento de la atenuación con broncograma aéreo en el tercio dorso-caudal del lóbulo caudal derecho (Figura 2), y engrosamiento de la fisura pleural medial entre el lóbulo caudal derecho y el lóbulo accesorio.
- Aumento de la atenuación a nivel del tercio medial del lóbulo medio, así como disminución del volumen (compatible con pleuritis).



DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

DIROFILARIOSIS
CARDIOPULMONAR
FELINA CRÓNICA



Figura 1. Corte paraesternal izquierdo, corte apical. Visualización de imágenes compatibles con *Dirofilaria immitis* en atrio derecho (círculos amarillos)

INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA Y EVOLUCIÓN

- Técnica de Seldinger convencional: abordaje en la vena yugular derecha. Introdutor 4 French y empleo de dispositivo de recuperación endoscópica en cesta (Snare-System; 2,5–5 mm, Merit Medical) mediante fluoroscopia hasta la cavidad atrial derecha.
- Extracción de dos gusanos adultos (Figura 3). La vena yugular fue ligada de manera permanente mediante clips vasculares y se suturó la incisión de manera rutinaria. No se generó ninguna alteración reseñable en el cierre vascular ni en la sutura realizada. Tampoco se observaron alteraciones electrocardiográficas y las presiones arteriales estuvieron estables durante toda la intervención.
- La ecocardiografía confirmó la ausencia de imágenes compatibles con *D. immitis* en cámaras cardíacas.

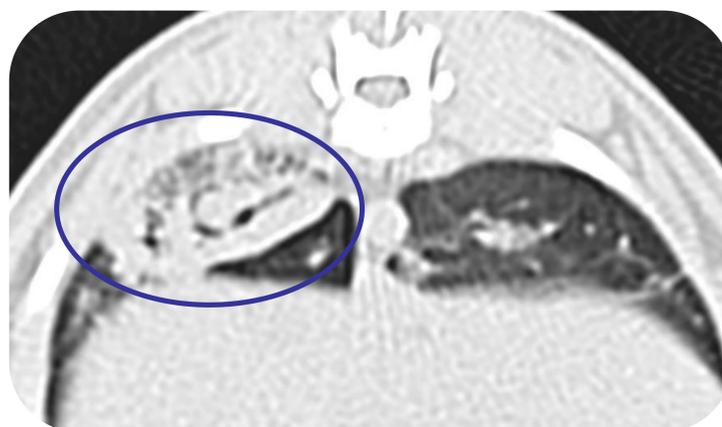


Figura 2. Plano transversal a nivel del lóbulo caudal derecho. Aumento de la atenuación con broncograma aéreo (círculo azul)

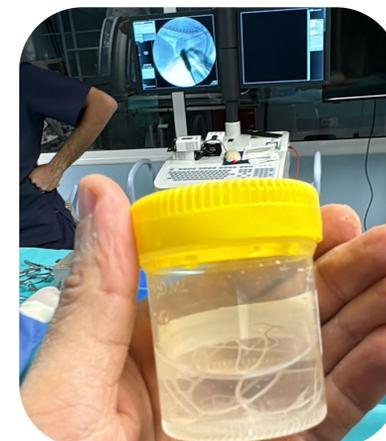


Figura 3. Parásitos adultos de *Dirofilaria immitis* obtenidos tras la intervención quirúrgica.

24 horas post-Cx

Meloxicam, clopidogrel y amoxicilina + ácido clavulánico. Milbemicina oxima (mensual)

3 semanas post-Cx

Ausencia de síntomas. Ausencia de parásitos adultos. Ausencia de insuficiencia de la válvula tricúspide e insuficiencia de la válvula pulmonar de 1,1 m/s. Test de *D. immitis*: negativo

Alta médica

Sin medicación adicional. Pauta de lactonas macrocíclicas como terapia profiláctica.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Dirofilaria immitis es un nematodo que afecta a nivel cardiopulmonar, con localizaciones frecuentes en la vasculatura pulmonar y, en algunos casos, en las cámaras cardíacas derechas. El gato se considera un hospedador imperfecto, ya que es más resistente a la infección². Esta enfermedad está infradiagnosticada en el gato y suele requerir la combinación de múltiples pruebas diagnósticas (serológicas y de imagen)¹. En este caso, se empleó la prueba SNAP Feline Triple, que ha demostrado alta sensibilidad y especificidad en estudios previos³. El estudio ecocardiográfico fue de utilidad para confirmar la presencia y localización de parásitos adultos. Asimismo, la TC identificó y corroboró la presencia de lesiones pulmonares y vasculares provocadas por la infección.

A pesar de ser una técnica cada vez más frecuente en perros con elevadas cargas parasitarias de *D. immitis*, se han reportado pocos estudios de extracción de parásitos adultos por terapia endovascular en gatos con dirofilariosis². Estudios previos también han realizado la intervención quirúrgica mediante atriotomía derecha en gatos infectados de forma natural⁴, si bien en este caso se realizó el abordaje a través de la vena yugular, permitiendo la extracción de los parásitos adultos de una manera menos invasiva. Este estudio demuestra la posibilidad de usar terapias endovasculares en gatos parasitados. Debido a que en la actualidad no existe un tratamiento farmacológico adulticida eficaz ni seguro en la especie felina, es necesario seguir avanzando en el estudio y desarrollo de la eliminación de los parásitos mediante extracción endovascular en esta especie.

REFERENCIAS

