

Cuerpo extraño perforante en un weimaraner con hernia peritoneopericárdica

La radiografía y la ecografía son modalidades diagnósticas complementarias e imprescindibles para la confirmación de la hernia peritoneopericárdica diafragmática. Este defecto embriológico se produce cuando el tabique transverso del diafragma no se fusiona durante el desarrollo diafragmático, lo que permite la comunicación entre la cavidad abdominal y el saco pericárdico.

Annye Ruiz Ulloa¹, Daniel Hernández León², Marta Labayru Prats^{1,3}, Mabel Conde Torrente¹, Teresa Martín Jiménez¹, Hernán Fominaya García^{1,3}

¹Departamento de diagnóstico por imagen Hospital Veterinario AniCura VETSIA

²Departamento de cirugía Hospital Veterinario AniCura VETSIA

³Profesora asociada. Departamento de medicina y cirugía animal. Facultad de Veterinaria UCM
Imágenes cedidas por los autores

Se describe el caso clínico de una perra con un cuerpo extraño digestivo perforante, diagnosticado de forma concomitante con una hernia peritoneopericárdica diafragmática mediante técnicas de imagen. Tras el abordaje y la resolución quirúrgica de ambas patologías, la paciente presentó una evolución favorable.

Caso clínico

Se presentó a consulta de urgencias una hembra de raza Weimaraner, de seis meses de edad y no esterilizada, con un cuadro agudo de vómitos y abdomen en tabla. El animal no presentaba antecedentes patológicos de relevancia y era alimentado con una dieta cruda (tipo BARF).

EXPLORACIÓN

En la exploración clínica general, la paciente se encontraba alerta, aunque

apática. La frecuencia cardíaca y respiratoria se situaban dentro de los rangos fisiológicos; no obstante, se evidenciaron mucosas secas y un tiempo de relleno capilar (TRC) superior a dos segundos. A la palpación abdominal se detectó dolor, así como una leve hipertermia. No se observaron linfadenomegalias periféricas. La condición corporal se estimó en 4/9.

ANÁLITICA SANGUÍNEA

El hemograma reveló leucocitosis ($28,47 \times 10^3/\mu\text{L}$) con neutrofilia moderada ($21,37 \times 10^3/\mu\text{L}$), sospecha de desviación a la izquierda (presencia de neutrófilos en banda) y monocitosis asociada ($3,18 \times 10^3/\mu\text{L}$).

La bioquímica sérica mostró hiperfosfatemia leve sin otras alteraciones significativas. Se realizó un test ELISA para parvovirus canino, con resultado negativo.

En el estudio ecográfico abdominal se identificó una estructura alargada e hiperecogénica con sombra acústica posterior, que atravesaba la pared intestinal a nivel del yeyuno.

DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

Ecografía

En el estudio ecográfico abdominal se identificó una estructura alargada e hiperecogénica con sombra acústica posterior, que atravesaba la pared intestinal a nivel del yeyuno. Asimismo, en la cavidad abdominal se observó líquido libre de aspecto celular, gas libre y un peritoneo engrosado e hiperecogénico (imagen 1 y video 1). Estos hallazgos fueron sugerentes de perforación digestiva por cuerpo extraño con peritonitis asociada.

VÍDEO 1.



Corte longitudinal de un asa intestinal donde se evidencia una estructura alargada e hiperecogénica (cuerpo extraño) en la luz intestinal y la perforación que ocasiona. Se observa efusión peritoneal de aspecto celular y peritonitis asociada.



Imagen 1. Ecografía abdominal: corte oblicuo de yeyuno, donde se evidencia una estructura alargada e hiperecogénica (cuerpo extraño) que desde la luz intestinal atraviesa todo el grosor de la pared intestinal. Presencia de líquido libre de patrón hipocóico y reacción peritoneal asociada.

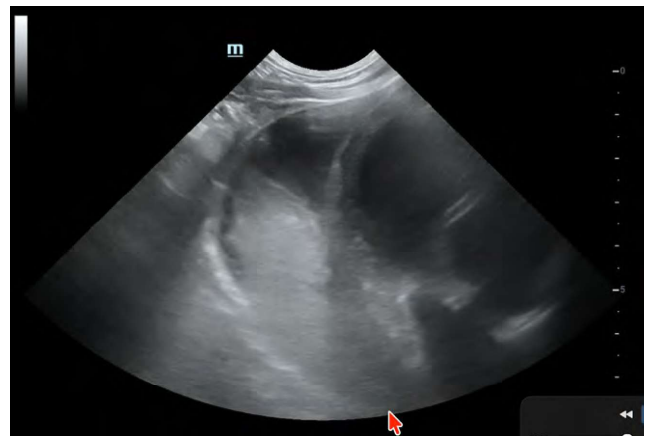


Imagen 2. Ecografía torácica: silueta cardíaca con distensión del saco pericárdico debido a la presencia de una efusión de patrón hipocóico donde se reconoce la silueta de un lóbulo con un patrón más ecogénico.



Imagen 3. Radiografía L-L derecha de tórax. Cardiomegalia generalizada con desplazamiento dorsal de la tráquea. Aumento de la silueta cardíaca y presencia de estructuras tubulares densidad gas dentro del saco pericárdico, compatibles con asas intestinales. El contenido pericárdico no es homogéneo y sugiere también la eventración de una viscera sólida.

Omnirenal

Acción multimodal en el soporte renal



El soporte renal no siempre empieza en el riñón

*Crataegus oxyacantha; Carbonato magnesio; EPA + DHA; Proteína de pescado hidrolizada; Vitaminas C, E, B1, B2, B3, B9, B12

**Enterococcus faecium; FOS; Alginato de sodio; Quitosán; Psyllium



info@hifarma.com

Infórmese
con su delegado
HIFARMA
Veterinary Innovation

Durante la evaluación abdominal no fue posible visualizar el hígado en su totalidad, lo que sugería un desplazamiento anormal de la viscera hacia la cavidad torácica. La ecografía torácica confirmó la presencia de parénquima hepático y efusión dentro de la cavidad pericárdica (imagen 2 y vídeo 2). Estos hallazgos confirmaron la presencia de una hernia peritoneopericárdica diafragmática; sin embargo, no fue posible determinar con exactitud los lóbulos hepáticos involucrados.

VÍDEO 2.



Aproximación FOCUS: silueta cardíaca con distensión del saco pericárdico debido a la presencia de una efusión de patrón hipocóico donde se reconoce la silueta de un lóbulo con un patrón más ecogénico.

Radiología

La radiografía torácica mostró una cardiomegalia grave en proyecciones lateral derecha (imagen 3) y ventrodorsal. Se observaron estructuras tubulares con densidad gas proyectadas sobre la silueta cardíaca, compatibles con asas intestinales. La falta de homogeneidad en el saco pericárdico sugería la eventración de una viscera abdominal maciza (bazo o hígado). Por su parte, la radiografía abdominal (imagen 4) reveló un patrón de "vidrio esmerilado" con pérdida del detalle seroso compatible con derrame/peritonitis), reducción moderada de la silueta hepática asociada a un desplazamiento craneal de la silueta gástrica, dilatación leve de asas intestinales y colecciones irregulares de gas dispuestas entre las diferentes estructuras abdominales compatibles con gas libre abdominal.

DIAGNÓSTICO

Se estableció un diagnóstico de perforación intestinal secundaria a la ingestión de un cuerpo extraño, derrame abdominal, neumoperitoneo y peritonitis. De forma concomitante, se confirmó la presencia de una hernia peritoneopericárdica diafragmática (PPDH) con eventración de segmentos intestinales y lóbulo hepático, probablemente de origen congénito.

RESOLUCIÓN QUIRÚRGICA

Se realizó una laparotomía exploratoria, durante la cual se extrajo el cuerpo extraño punzante responsable de la perforación a nivel del yeyuno (imagen 5) mediante una enterectomía con grapadora lineal. Asimismo, en la valoración intraquirúrgica se observó la hernia peritoneopericárdica diafragmática, lo que confirmó la herniación de los lóbulos hepáticos (cuadrado y medial derecho), la vesícula biliar, un segmento de yeyuno y el omento asociado. También se evidenció un derrame pericárdico asociado.

Se decidió la resolución quirúrgica del defecto debido al alto riesgo de sepsis en el saco pericárdico, que tenía comunicación con el abdomen séptico (imagen 6). Tras numerosos lavados, se procedió al cierre de la hernia.

EVOLUCIÓN

La paciente evolucionó favorablemente durante la hospitalización. Las ecocardiografías de control mostraron una correcta contractilidad cardíaca y llenado de cámaras normales, aunque durante 48 horas persistió una moderada cantidad de derrame pericárdico, de aspecto celular. A los quince días tras la cirugía la paciente fue dada de alta.

Discusión

La hernia peritoneopericárdica diafragmática (PPDH) se define como un defecto embriológico que se produce cuando el tabique transversal del diafragma no se fusiona durante el desarrollo diafragmático, lo que permite la comunicación entre la cavidad abdominal y el saco pericárdico¹. En la especie canina, las razas Weimaraner y Schnauzer muestran predisposición, lo que coincide con el presente caso².

Los animales con manifestaciones clínicas asociadas a PPDH presentan una mayor probabilidad de ser sometidos a tratamiento quirúrgico en comparación con los asintomáticos³. En el caso descrito, el paciente presentaba un cuadro de perforación del tracto digestivo, lo que constituía una emergencia quirúrgica, complicada además por la existencia de una comunicación con la cavidad pericárdica y una elevada sospecha de proceso séptico concurrente. Si bien el diagnóstico de PPDH se ha asociado con un pronóstico favorable a largo plazo en numerosos casos, algunos autores proponen el manejo conservador en pacientes asintomáticos⁴. No obstante, en este caso concreto, la intervención quirúrgica resultaba estrictamente necesaria y la decisión de cierre del defecto diafragmático resultó fundamental para prevenir la progresión hacia una pericarditis séptica o la contaminación del saco pericárdico.

Las pruebas de diagnóstico por imagen, en particular la radiografía y la ecografía, se consideran herramientas fundamentales en la evaluación de patologías del tracto digestivo. En concreto, la ecografía es de especial utilidad para la confirmación de perforaciones gastrointestinales. Asimismo, en el caso de las hernias peritoneopericárdicas diafragmáticas, ambas modalidades diagnósticas resultan complementarias e imprescindibles para su confirmación. De acuerdo con la literatura, los órganos herniados con mayor frecuencia incluyen el hígado, la vesícula biliar y el intestino delgado⁵, hallazgos que concuerdan con lo observado en el presente caso.

Conclusión

Las pruebas de imagen constituyen una herramienta esencial en el proceso

de diagnóstico de patologías del diafragma y digestivas. Su relevancia se acentúa especialmente en situaciones clínicas complejas o cuando coexisten múltiples procesos patológicos.

En este contexto, casos como la perforación digestiva asociada a una hernia peritoneopericárdica diafragmática ilustran la importancia de una adecuada evaluación mediante técnicas de imagen. La combinación de estudios radiográficos y ecográficos resulta fundamental para establecer un diagnóstico preciso, determinar la extensión de las lesiones y orientar de manera adecuada la toma de decisiones terapéuticas. Estas herramientas no solo permiten confirmar la presencia de la hernia y sus posibles complicaciones, sino también evaluar el compromiso de órganos adyacentes y evidenciar hallazgos que indiquen una urgencia quirúrgica.

Asimismo, es importante considerar que, incluso en ausencia de sintomatología clínica previa, la presencia de una hernia peritoneopericárdica diafragmática puede representar un factor de riesgo significativo cuando coexiste con otras patologías. En este sentido, ante la evidencia de una patología concurrente que sugiera complicación, debe valorarse de forma proactiva la resolución quirúrgica de la hernia. Este enfoque preventivo puede contribuir a reducir la morbilidad asociada y mejorar el pronóstico del paciente.

La integración de las pruebas de imagen en la práctica clínica no solo optimiza el diagnóstico, sino que también desempeña un papel clave en la planificación terapéutica, especialmente en escenarios complejos donde la intervención temprana puede resultar determinante.

Bibliografía:

- Rodríguez Ribeiro R, Pinheiro Santos G, Machado Silva M, Dos Santos Silva C, Gobbi Mendes T, Sousa de Moura R et al. Peritoneo pericardial hemioplasty in a 2 month-old-Shi-Tzu. Open Vet J. 2025; 15(5):2259-2264.
- Silva LG, Costa RC, Facin AC, Moraes PC, Braz JB, Campesi AC et al. Diagnosis and treatment of a peritoneopericardial hernia in an adult dog: a case report. Ars Veterinaria 2020; v.36. n.4. 354-359
- Burns C, Sarah Bergh M, McLoughlin M. Surgical and nonsurgical treatment of peritoneopericardial diaphragmatic hernia in dogs and cats: 58 cases (1999-2008). JAVMA 2013;242:643-650.
- Morgan K, Singh A, Giuffrida M, Balsa I, Hayes G, Chu et al. Outcome after surgical and conservative treatments of canine peritoneopericardial diaphragmatic hernia: a multi-institutional study of 128 dogs. Vet Surg. 2020; 49 (1): 138-145.
- Banz AC, Gottfried SD. Peritoneopericardial diaphragmatic hernia: a retrospective study of 31 cats and eight dogs. J Am Anim Hosp Assoc. 2010; 46:398-404.



Imagen 4. Radiografía lateral de abdomen. Imagen de "vidrio esmerilado" con pérdida del detalle seroso compatible con la presencia de líquido libre abdominal / peritonitis. Se observa reducción moderada de la silueta hepática, asociada a un desplazamiento craneal de la silueta gástrica, así como una dilatación leve de asas intestinales y presencia de áreas radiolúcidas (densidad gas) irregulares dispuestas entre las estructuras abdominales compatibles con gas libre.

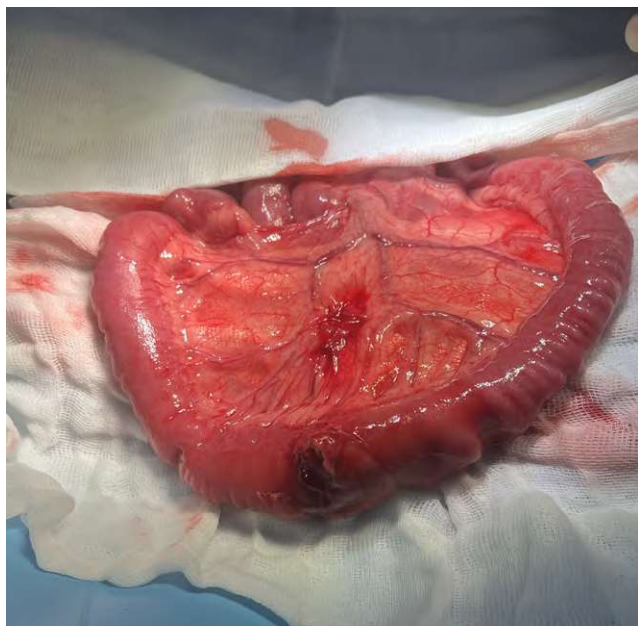


Imagen 5. Imagen intraquirúrgica con exposición de asa yeyunal con perforación intestinal. Corrugamiento y congestión asociados a peritonitis.

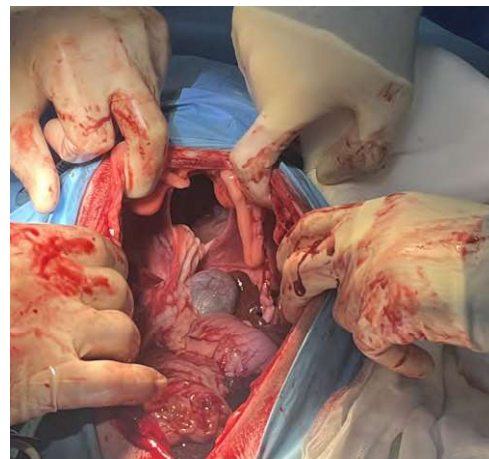


Imagen 6. Imagen intraquirúrgica del defecto asociado a la hernia peritoneopericárdica diafragmática donde se observa, una vez reubicadas las vísceras abdominales, un resto de la efusión pericárdica.