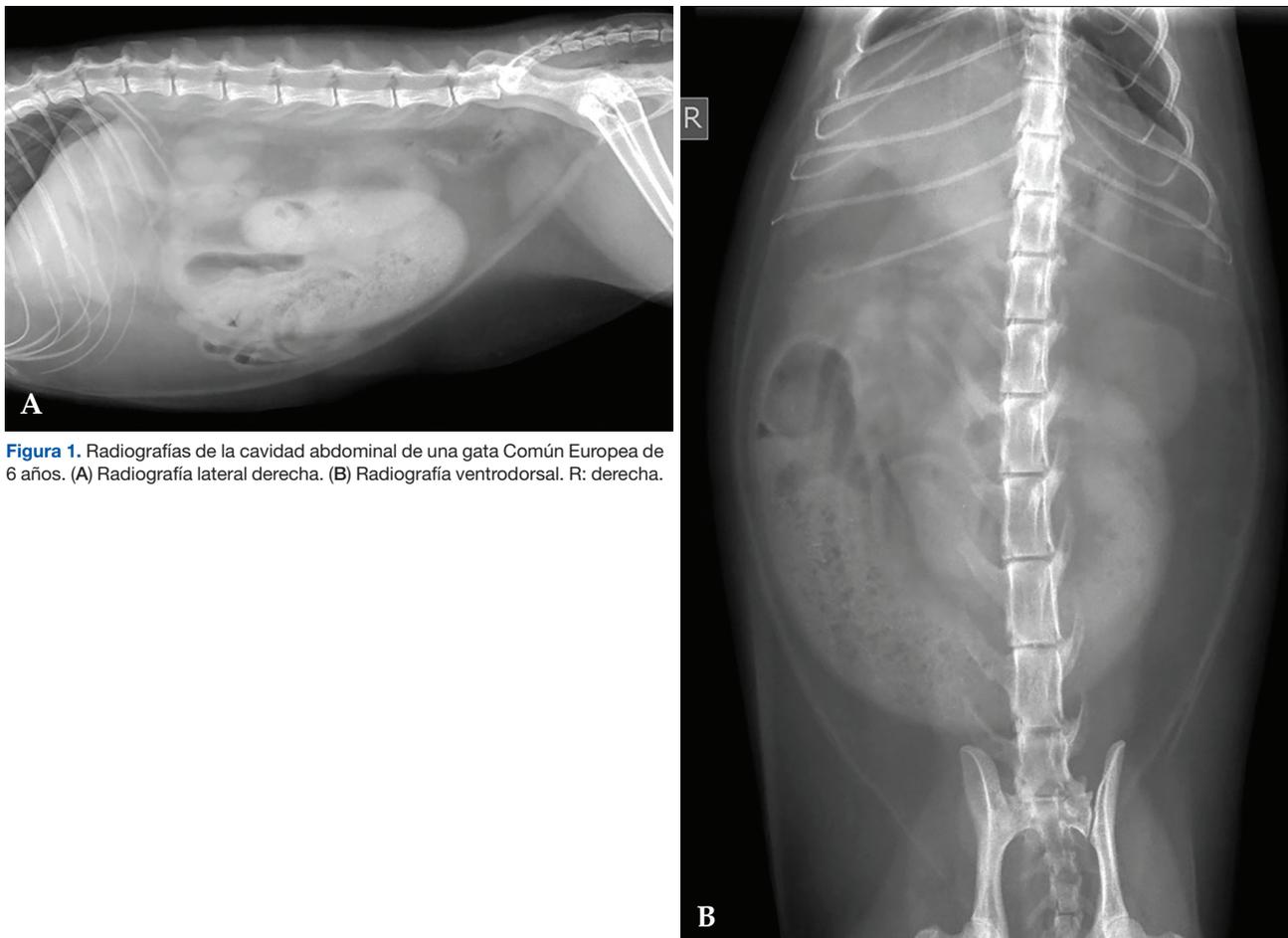


# ¿CUÁL ES TU DIAGNÓSTICO?



**Figura 1.** Radiografías de la cavidad abdominal de una gata Común Europea de 6 años. (A) Radiografía lateral derecha. (B) Radiografía ventrodorsal. R: derecha.

## Historia clínica

Se presenta una gata Común Europeo, castrada, de 6 años de edad y 3 kg de peso con un cuadro de anorexia, constipación, vómitos fecaloides y pérdida de peso de 15 días de evolución. No está vacunada, pero sí desparasitada, y es negativa a inmunodeficiencia felina (FIV) y leucemia felina (FeLV). A la palpación abdominal se aprecia una masa en abdomen medio derecho. El hemograma y la bioquímica sérica revelan leucocitosis e hipoalbuminemia. Se realizan radiografías de abdomen en proyecciones lateral derecha y ventrodorsal (Fig. 1).

## Describe las alteraciones radiográficas observadas

¿Qué diagnóstico diferencial se realizaría en base a estos signos radiográficos?

¿Qué otras pruebas complementarias de imagen solicitarías para alcanzar un diagnóstico definitivo?

S. Sánchez-Porlán,<sup>1</sup> J.D. Carrillo,<sup>1,2</sup> M. Soler,<sup>1,2</sup> E. Belda,<sup>1,2</sup> M. Cascales,<sup>1,2</sup> A. Agut<sup>1,2</sup>

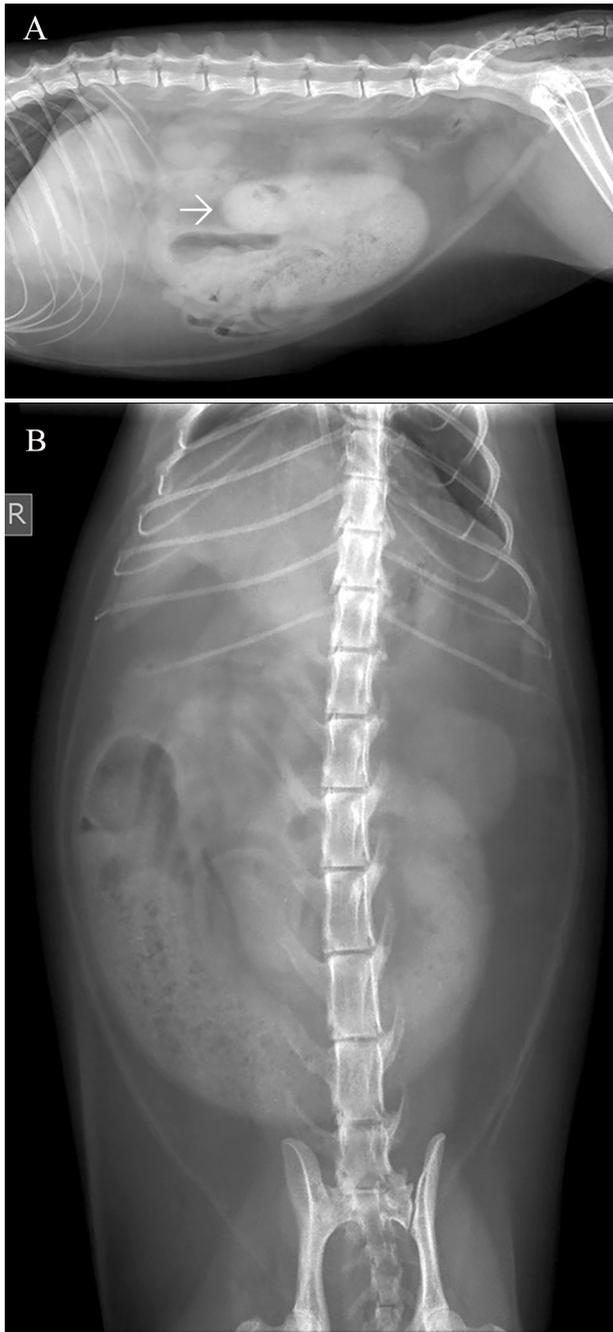
<sup>1</sup>Hospital Clínico Veterinario, <sup>2</sup>Departamento de Medicina Veterinaria y Cirugía Animal. Universidad de Murcia. c/ Campus Universitario, 16, 30100 Murcia.

Contacto: [ssporlan@um.es](mailto:ssporlan@um.es)

# ¿Cuál es tu diagnóstico?

## Describe las alteraciones radiográficas observadas

En el abdomen medio, desde el lado derecho al izquierdo, se observa un asa de intestino delgado distendida (ratio diámetro del asa respecto a la altura L4 = 6, valor de referencia 1), con un contenido de opacidad mixta y aspecto granular con pequeñas estructuras radiopacas, compatible con un signo de grava (Fig. 2).



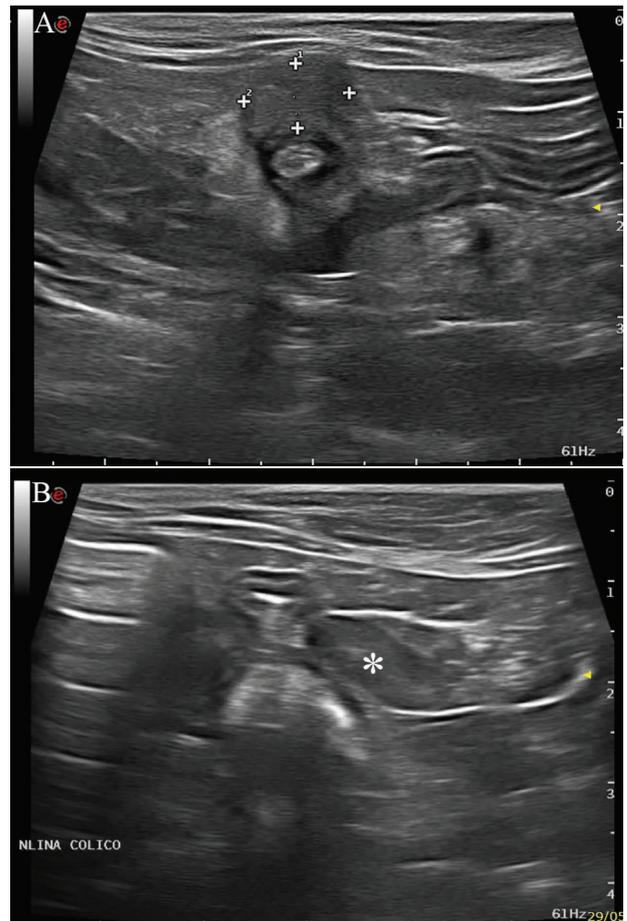
**Figura 2.** Mismas radiografías que en la Figura 1. Se observa el asa distendida (flechas) con un contenido de opacidad mixta y aspecto granular con pequeñas estructuras radiopacas, compatible con un signo de grava.

## ¿Qué diagnóstico diferencial se realizaría en base a estos signos radiográficos?

El signo de grava es compatible con fleo mecánico debido a una obstrucción parcial y crónica. Los diagnósticos más probables son neoplasia intestinal (linfoma, adenocarcinoma, mastocitoma), fibroplasia esclerosante eosinofílica gastrointestinal felina (FGESF), enteritis piogranulomatosa y adherencias, y, como diagnóstico menos probable, enfermedad inflamatoria intestinal (EII).

## ¿Qué otras pruebas complementarias de imagen solicitarías para alcanzar un diagnóstico definitivo?

En este caso se realizó, en primer lugar, una ecografía abdominal (Fig. 3), en la que se visualizó en la zona ileocecal una masa excéntrica hipocogénica, de ecotextura heterogénea, que presentaba un tamaño aproximado de 1 cm x 0,8 cm, con pérdida de visualización de las capas intestinales. La grasa perilesional se ob-



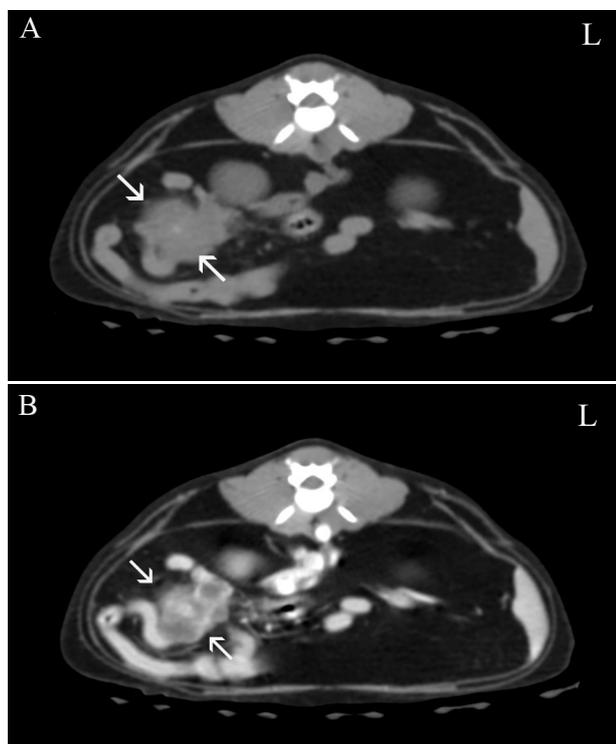
**Figura 3.** Imágenes ecográficas. (A) Zona ileocólica en la que se observa una masa excéntrica hipocogénica y de ecotextura heterogénea (*calipers*), que presenta un tamaño aproximado de 1 cm x 0,8 cm, con pérdida de visualización de las capas intestinales. (B) Nódulo linfático cólico (asterisco), aumentado de tamaño con aspecto ecográfico normal.

servó hiperecogénica y los nódulos linfáticos cólicos se visualizaron ligeramente aumentados de tamaño (1,6 cm de largo x 0,5 cm de ancho) con el ratio eje corto-eje largo de 0,33 (normal  $\leq 0,5$ ). El diagnóstico ecográfico más probable fue de neoplasia intestinal.

Se recomendó realizar una Tomografía Computarizada (TC) de abdomen (Fig. 4) para el estadiaje del tumor, en la que se visualizó una masa con origen en la válvula ileocecal, de morfología redondeada, homogénea, atenuación tejido blando (48 UH) y con un realce heterogéneo (50-150 UH) tras la administración del contraste. Dicha masa producía una disminución de la luz intestinal, observándose el fleon distendido con un diámetro de 3 cm en la zona más proximal a la masa (ratio diámetro del asa respecto a la altura L4 de 6, valor de referencia 1), y de 1,4 cm en la porción distal, con contenido heterogéneo. Los nódulos cólicos se visualizaron ligeramente aumentados de tamaño con un realce en anillo tras la administración del contraste.

Posteriormente, se realizó una TC de tórax donde no se observó ningún signo de metástasis.

El tratamiento que se realizó fue una enterectomía (Fig. 5) con extirpación del nódulo linfático cólico. El estudio histopatológico de la masa reveló el diagnóstico definitivo de adenocarcinoma intestinal, y en el linfonodo se observó una hiperplasia linfoide moderada.



**Figura 4.** Imágenes de TC en plano transversal y ventana de tejido blando. (A) Precontraste. (B) Poscontraste. Se observa una masa con origen en la válvula ileocecal (flecha) que produce un realce heterogéneo tras la administración del contraste. L: izquierda.



**Figura 5.** Imagen macroscópica del asa intestinal tras la enterectomía. Se observa un engrosamiento de la pared intestinal simétrico, que produce un estrechamiento de la luz intestinal.

### Comentario

Las causas más frecuentes de masas intestinales en gatos son neoplasias, enfermedad inflamatoria intestinal (EII)<sup>1</sup> y fibroplasia esclerosante eosinofílica gastrointestinal felina (FGESF), aunque esta última se presenta con menor frecuencia.<sup>2</sup> Las neoplasias intestinales más comunes en el gato son, en primer lugar, el linfoma, seguido del adenocarcinoma y el mastocitoma.<sup>1</sup>

La presentación más típica del adenocarcinoma suele ser en forma de masa intestinal solitaria de crecimiento excéntrico o concéntrico, que estenosa la luz intestinal y, en consecuencia, provoca una obstrucción intestinal, generalmente parcial.<sup>3</sup> La sintomatología clínica que presenta el paciente en estos casos es pérdida de peso progresiva, vómitos y/o diarreas/constipación en función de la cronicidad del proceso.<sup>4</sup>

La radiografía es la primera técnica de imagen que se suele realizar ante la sospecha de una masa intestinal. En este caso observamos el “signo de grava” en el intestino delgado, el cual es compatible con una obstrucción parcial y crónica.<sup>5</sup> Sin embargo, la ecografía es más sensible que la radiografía para valorar el tracto gastrointestinal, ya que podemos valorar las capas y el grosor de la pared.<sup>4</sup>

En el caso de las neoplasias intestinales los signos ecográficos que se observan más frecuentemente son la pérdida de la visualización normal de las capas y el engrosamiento de la pared, hallándose estas alteraciones tanto en el caso del adenocarcinoma como en el del linfoma de células B, que son los tumores más frecuentes en la especie felina.<sup>1</sup> Se pueden diferenciar

ecográficamente del linfoma de células T y de las EII en que, en estos casos, suelen preservarse las capas o existir un aumento de grosor de la capa muscular.<sup>1</sup>

Los nódulos linfáticos metastáticos se observan aumentados de tamaño, redondeados e hipocogénicos, mientras que en la EII pueden aparecer aumentados de tamaño, pero suelen mantener una forma y ecogenicidad normal.<sup>1</sup> En nuestro caso se presentaron ligeramente aumentados de tamaño, aunque conservando el ratio eje corto-eje largo.

Actualmente la TC es la técnica de imagen más recomendada para realizar el estadiaje de un tumor. Sin embargo, en este caso la TC no aportó ninguna información adicional a la obtenida en la ecografía. En ambas técnicas el diagnóstico más probable fue una neoplasia, y el diagnóstico definitivo obtenido mediante histopatología fue de un adenocarcinoma, no visualizándose signos de metástasis en el ganglio.

El tratamiento de elección del adenocarcinoma es la enterectomía, tal y como se realizó en este caso; posteriormente, puede administrarse quimioterapia, pero en nuestro caso el dueño no la aceptó.

En conclusión, el signo de grava observado en las radiografías es compatible con una obstrucción intestinal parcial y crónica, siendo la neoplasia el diagnóstico más probable. En la TC, que en este caso no aportó ninguna información adicional a la obtenida en la ecografía, se observaron los signos más frecuentes de neoplasia como son pérdida de capas y engrosamiento de la pared.

### Agradecimientos

Los autores agradecen al Centro Veterinario Lopagan de San Pedro del Pinatar (Murcia) por la referencia del paciente.

**Fuente de financiación:** este trabajo no se ha realizado con fondos comerciales, públicos o del sector privado.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Bibliografía

1. Gaschen L: Ultrasonography of Small Intestinal Inflammatory and Neoplastic Diseases in Dogs and Cats. *Vet Clin Small Anim* 2011; 41:329-344.
2. Weissman A, Penninck D, Webster C, Hecht S, Keating J, Craig LE: Ultrasonographic and clinicopathological features of feline gastrointestinal eosinophilic sclerosing fibroplasia in four cats. *J Feline Med and Surg* 2012; 15(2):148-154.
3. Rivers BJ, Walter PA, Feeney DA, Johnston GR: Ultrasonographic features of intestinal adenocarcinoma in five cats. *Vet Radiol & Ultrasound* 1997; 38(4):300-306.
4. Norsworthy GD, Estep JS, Kiupel M, Olson JC, Gassler LN: Diagnosis of chronic small bowel disease in cats: 100 cases (2008–2012) *J Am Vet Med Assoc* 2013; 243(10):1455-1461.
5. Dennis R, Kirberger RM, Barr F, Wrigley RH: Gastrointestinal tract. En *Handbook of Small Animal Radiology and Ultrasound*, Croydon (UK), Saunders Elsevier, 2010; 277-295.