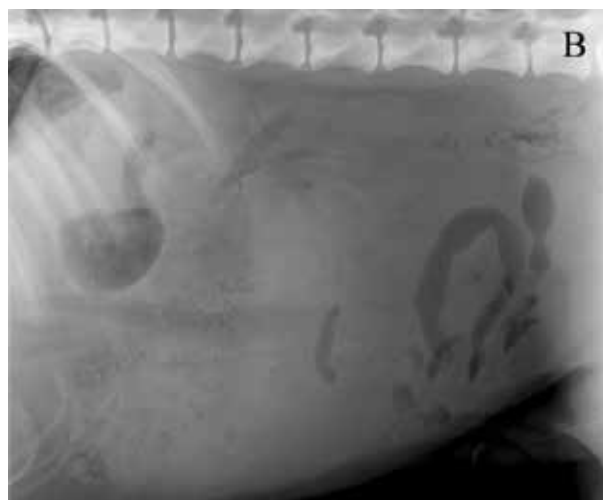


¿CUÁL ES TU DIAGNÓSTICO?



Historia clínica

Se presentó en la consulta un perro macho mestizo entero de 5 años de edad y 57 Kg de peso con anorexia, letargia y taquipnea de 3 días de evolución. En la exploración física, se evidenció abdomen distendido y doloroso, taquipnea, mucosas pálidas, tiempo de relleno capilar disminuido, deshidratación y taquicardia. Las alteraciones observadas en la analítica sanguínea fueron anemia (32%, valor de referencia 37-55%) y leucocitosis ($22,13 \times 10^3/\text{mm}^3$, valor de referencia $5,5-16,9 \times 10^3/\text{mm}^3$) con desviación a la izquierda. En la bioquímica sérica se observó un aumento de la fosfatasa alcalina (234 UI/l, valor de referencia 30-120 UI/l), amilasa (2246 UI/l, valor de referencia 250-1300 UI/l) y urea (128 mg/dl, valor de referencia 43-108 mg/dl). Se realizaron radiografías de la cavidad abdominal (Fig. 1).



Figura 1. Proyección lateral derecha de la zona craneal (A) y caudal (B) y ventrodorsal (C) del abdomen de un perro que se presenta con anorexia, letargia y taquipnea de 3 días de evolución.

Describe las anomalías radiológicas que se observan.

¿Cuáles son los diagnósticos diferenciales con estos signos radiológicos?

¿Qué otras técnicas realizarías para alcanzar el diagnóstico definitivo?

A. Reyes, A. García-Fernández, M. Martínez, J. Talavera, M. Soler, A. Agut
Hospital Clínico Veterinario. Departamento de Medicina y Cirugía Animal. Universidad de Murcia.

Contacto: anagf@um.es

¿Cuál es tu diagnóstico?

Describe las anomalías radiológicas que se observan.

Se observa pérdida de visualización de serosas y una masa localizada en el abdomen craneoventral tanto en el lado derecho como en el izquierdo, con bordes mal definidos, de opacidad tejido blando conteniendo en su interior múltiples focos radiotransparentes irregulares de pequeño tamaño. Las asas de intestino delgado se visualizan desplazadas caudalmente (Fig. 2).

¿Cuáles son los diagnósticos diferenciales con estos signos radiológicos?

Una masa localizada en el abdomen craneoventral y en ambos lados, lo más probable es que sea una masa esplénica. Los diagnósticos diferenciales incluyen torsión esplénica, esplenitis y neoplasia. Las áreas radiolúcidas observadas podrían deberse, o bien a una torsión esplénica enfisematosa, o a una infección con bacterias

formadoras gas. La pérdida de visualización de serosas sería compatible con líquido libre. En base a todos los hallazgos radiográficos se realizó un diagnóstico presuntivo de torsión esplénica enfisematosa o infección con bacterias productoras de gas.

¿Qué otras técnicas realizarías para alcanzar el diagnóstico definitivo?

Se realizó un examen ecográfico de la cavidad abdominal observándose el bazo aumentado de tamaño e hipocogénico, con áreas hiperecogénicas asociadas al artefacto de reverberación sugiriendo la presencia de gas intraparenquimatoso (Fig. 3). El estudio con Doppler-color, reveló la ausencia de vascularización en el hilio esplénico y en el parénquima (Fig. 3). También se visualizó líquido libre. Los hallazgos ecográficos corroboraron el diagnóstico presuntivo de torsión esplénica enfisematosa.

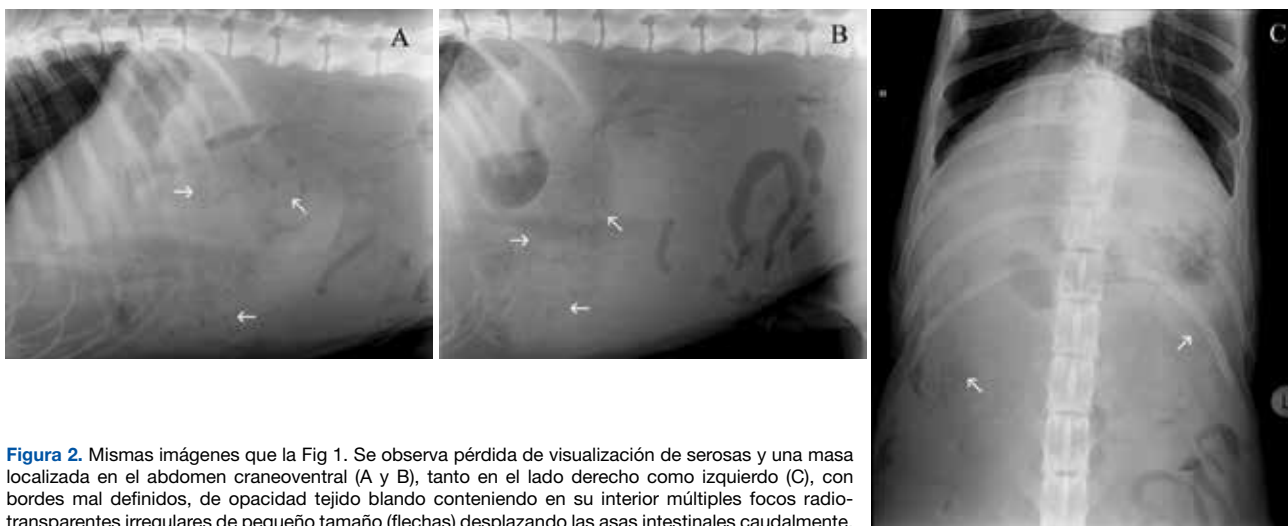


Figura 2. Mismas imágenes que la Fig 1. Se observa pérdida de visualización de serosas y una masa localizada en el abdomen craneoventral (A y B), tanto en el lado derecho como izquierdo (C), con bordes mal definidos, de opacidad tejido blando conteniendo en su interior múltiples focos radiotransparentes irregulares de pequeño tamaño (flechas) desplazando las asas intestinales caudalmente.

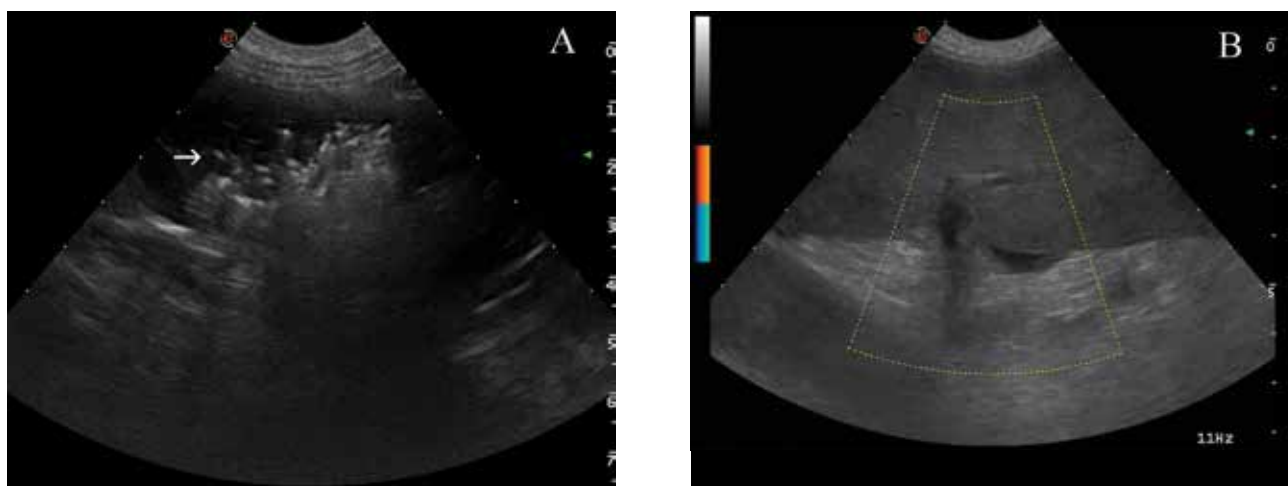


Figura 3. Imagen ecográfica del bazo. (A) Se visualiza hipocogénico con áreas hiperecogénicas asociadas al artefacto de reverberación sugiriendo la presencia de gas intraparenquimatoso. (B) Al aplicar el Doppler-color, no se aprecia vascularización.

Comentario

La torsión esplénica primaria o aislada es una patología poco frecuente que generalmente ocurre en perros de razas grandes y tórax profundo.¹ Las razas más frecuentemente representadas son el Pastor Alemán y el Dogo Alemán,² aunque también se han descrito en razas medianas.³

La torsión esplénica puede producirse de forma conjunta con el síndrome de vólvulo-dilatación gástrico, pero también puede darse independientemente de este síndrome.² La sintomatología varía dependiendo de si la presentación es aguda o crónica. Los perros con torsión esplénica aguda suelen manifestar vómitos, dolor abdominal, diarrea, anorexia y letargia.¹⁻³ En los casos en los que se presenta la condición crónica los síntomas son más inespecíficos, siendo los más frecuentes la distensión abdominal, la anorexia, los vómitos intermitentes y poliuria-polidipsia.¹⁻³ En nuestro caso, el paciente se presentó con un cuadro subagudo de anorexia, letargia y taquipnea de tres días de duración. Y en la analítica sanguínea se pudo observar ligera anemia, leucocitosis con desviación a la izquierda,² y aumento de la fosfatasa alcalina, amilasa y urea.

Los signos radiográficos observados en el caso que presentamos aquí coinciden con los descritos en una torsión esplénica, incluyendo el desplazamiento del tracto gastrointestinal y la pérdida de definición de serosas.² Además, en nuestro caso, el bazo se observó aumentado de tamaño y con múltiples focos de opacidad gas en el interior del parénquima (enfisema esplénico),^{3,4} también descritos como patrón espumoso¹ o bolsillos de gas. Se piensa que dicha acumulación de gas se debe al crecimiento de bacterias formadoras de gas en el sistema portal, y que éste asciende por la circulación afectando al hígado y al bazo. La causa de la colonización del sistema porto-mesentérico por estas bacterias productoras de gas (*Clostridium spp.*)⁵ no se conoce con exactitud, pero puede ser debido a alteraciones de la pared intestinal, sepsis intraabdominal y/o isquemia mesentérica.⁵ Sin embargo, otros autores piensan que es de origen no

infeccioso y que se debe a la infartación esplénica secundaria, producida por la descomposición de la oxihe-moglobina o la liberación de CO₂ de los reticulocitos del tejido necrótico sometidos a metabolismo anaerobio, aunque esta última teoría no explicaría el crecimiento positivo a *Clostridium spp* en algunos cultivos de parén-quima esplénico.³ En nuestro caso no se realizó ningún cultivo, con lo cual no podemos corroborar ninguna de las teorías descritas previamente.

En la evaluación ecográfica, se evidencia esplenomegalia con áreas difusas hipo o anecógenas debido a los vasos sinusoides congestivos, y múltiples líneas ecogénicas procedentes de los vasos dilatados, imagen descrita como un patrón típico de cielo estrellado.^{1,3,4} En los casos que exista enfisema esplénico, además se visualizarán pequeños puntos ecogénicos con reverberación en el parénquima esplénico de forma focal o difusa.² Si se utiliza la ecografía Doppler, no se detectará el flujo sanguíneo de las venas esplénicas.¹⁻⁴ En nuestro caso los hallazgos ecográficos coincidieron con los descritos anteriormente. Aunque la ecografía es una técnica no invasiva y precisa, también se puede utilizar la tomografía computarizada, observándose esplenomegalia, el pedículo esplénico en forma de espiral y el bazo en forma de C en torsiones mayores a 180°.²

El tratamiento recomendado en torsiones esplénicas es la esplenectomía con gastropexia,^{3,4} siendo la tasa de supervivencia del 79%. En los casos de enfisema esplénico se recomienda tratamiento médico con antibióticos durante los 5 días siguientes a la cirugía.

En nuestro paciente se realizó la esplenectomía, falleciendo en el postoperatorio. No se realizó estudio histopatológico del bazo.

En conclusión, la torsión primaria de bazo no es una patología muy frecuente, pero hay que tenerla presente en el diagnóstico diferencial cuando nos encontramos con masas en abdomen craneal de opacidad tejido blando y gas en su interior, con pérdida de visualización de serosas.

Fuente de financiación: Esta investigación no se realizó con fondos comerciales, públicos o del sector privado.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Patsikas MN, Rallis T, Kladakis SE et al.: Computed tomography diagnosis of isolated splenic torsion in a dog. *Vet Radiol & Ultrasound* 2001, 42: 235-237.
2. Simeonova G, Simeonov R, Roussenov A: Uncommon cause of acute abdomen in a dog: Torsion of the spleen – Case report and review. *Trakia J Sc* 2007, 5: 3-4.
3. Haller JM, Fabiani MH; What is your diagnosis?. *J Am Vet Med Assoc* 2013, 242: 1481-1483.
4. Jaeger GH, Maher E, Simmons T: What is your diagnosis? *J Am Vet Med Assoc* 2006, 229, 501-502.
5. Gaschen L, Kircher P, Venzin C et al.: Imaging Diagnosis: The abdominal air-vasculogram in a dog with splenic torsion and clostridial infection, *Vet Radiol & Ultrasound* 2003, 44: 553-555.