

## XXII Congreso Internacional de Medicina y Cirugía Equina

# Hallazgos ecográficos más frecuentes del desplazamiento dorsal izquierdo

• El desplazamiento dorsal izquierdo (DDI) o atrapamiento nefroesplénico (AN) es una patología históricamente diagnosticada por palpación rectal y ecografía transabdominal. El diagnóstico ecográfico se ha considerado positivo ante la ausencia de visualización del riñón izquierdo y de la porción dorsal del bazo o ante la visualización de gas dorsal al bazo.

• Para la realización de este estudio retrospectivo y descriptivo se examinaron las historias clínicas de los caballos remitidos por dolor abdominal agudo. Se seleccionaron los pacientes con diagnóstico positivo y examen ecográfico completo y se realizó un estudio descriptivo de estos hallazgos.

• Se seleccionaron 35 caballos (2013-2022) diagnosticados con DDI en un hospital de referencia. Los hallazgos ecográficos más relevantes fueron: la ausencia de visualización del riñón izquierdo (100%), la presencia de gas dorsalmente al bazo (94%), localización ventral del bazo (84%) y del estómago (66%), esplenomegalia (20%) y la visualización de los vasos mesentéricos del colon (69%).

• Los hallazgos considerados criterios diagnósticos por otros autores (gas dorsal al bazo y ausencia del riñón izquierdo) son poco específicos a pesar de ser los más descritos, ya que pueden ser comunes a otras patologías. El desplazamiento ventral del bazo y del estómago son dos hallazgos que no han sido descritos como signos indicativos de DDI pero en base a estos resultados deben ser considerados entre los criterios diagnósticos de esta patología como muy sugerentes de DDI.

### INTRODUCCIÓN

El desplazamiento dorsal izquierdo (DDI) o atrapamiento nefroesplénico (AN) es una patología del aparato digestivo en la que el colon mayor izquierdo se desplaza hacia dorsal y lateral, en ocasiones quedando atrapado en el espacio nefroesplénico. Se desconoce si el colon pasa en dirección craneal-caudal o dorsolateral al bazo(1,2).

Es una patología históricamente diagnosticada por palpación rectal y con el apoyo de la ecografía transabdominal a nivel de la fosa paralumbar izquierda(3). El diagnóstico ecográfico se considera positivo cuando se visualiza el colon en el espacio nefroesplénico enmascarando parcial o totalmente el riñón izquierdo. Sin embargo, es posible que el colon ocupe una posición dorsal sin estar atrapado. Cuando la porción atrapada está distendida, la sombra acústica del gas crea un borde dorsal recto del bazo y las porciones más dorsales de bazo quedan oscuras. En los caballos que presentan contenido sólido o líquido en la porción atrapada se conseguirá una mejor visualización de las regiones dorsales del bazo y en ocasiones de riñón (2-4).

Se puede realizar también ecografía transrectal en casos de duda sin severa distensión. El ligamento nefroesplénico es visible ecográficamente en caballos sanos por lo que, en casos con DDI, se visualizará el colon en su lugar(5).

La ecografía presenta ventajas frente a otros métodos diagnósticos como la palpación rectal ya que es útil en pacientes con mal temperamento, severa distensión o demasiado pequeños para ser palpados(4).

El objetivo de este estudio es describir los hallazgos ecográficos más relevantes en caballos con DDI y su incidencia en un hospital veterinario de referencia.

### MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio que se propone es de carácter retrospectivo y descriptivo. Para su realización se examinaron las historias clínicas de los caballos remitidos por signos de dolor abdominal agudo y se establecieron los siguientes criterios de inclusión: diagnóstico de DDI (por palpación y/o como hallazgo quirúrgico) y examen ecográfico completo al ingreso. Se registraron los diferentes métodos diagnósticos y terapéuticos con sus características y se realizó un estudio descriptivo de los hallazgos ecográficos con mayor incidencia.

### RESULTADOS

Desde el año 2013 hasta el año 2022 se remitieron 40 caballos con DDI a un hospital veterinario de referencia, de los cuales 35 fueron incluidos en este estudio. Dentro de este grupo había caballos con gran variedad de razas, edades (11 años de media (2-25)) y pesos (503 kg de media (414-800kg)).

### HALLAZGOS ECOGRÁFICOS

Los hallazgos ecográficos más relevantes se muestran en el gráfico 1 donde aparecen expresados en porcentajes. Los más frecuentes incluyeron la ausencia de visualización del riñón izquierdo en el 100% (35/35) de los casos y la presencia de gas dorsalmente al bazo en el 94% (33/35).

Con respecto a la localización del bazo el 73% (24/35) se localizó ventral, de forma que el borde ventral alcanzaba la línea media o incluso se extendía hacia el lado derecho. Asimismo, en el 9% (4/35) presentaba una localización medial o ventro-medial, parcialmente cubierto por el colon. En el 6% (2/35) de los casos no se pudo visualizar ecográficamente. De manera subjetiva se evaluó el tamaño del bazo, considerándose aumentado de tamaño en el 20% (7/35) y disminuido en el 3% (1/35).

Los vasos mesentéricos del colon se visualizaron en el 69% (24/35) de los caballos, todos ellos en el lado izquierdo en la región dorsal del abdomen.

El estómago se observó en posición ventral, visualizándose mediante un abordaje ventral con respecto al arco costal, en un elevado número de casos (66%, 23/35). Sin embargo, el tamaño del estómago fue variable, presentando un tamaño normal en el 51% (18/35) y en una pequeña proporción (34%, 12/35) estaba aumentado de tamaño (más de 5 espacios intercostales). En el 15% (5/35) de los casos no fue visible ecográficamente.

### DISCUSIÓN

Históricamente la palpación rectal ha sido el método diagnóstico más utilizado en el DDI, sin embargo, en ocasiones debido al tamaño del paciente o al exceso de gas en el colon se dificulta su diagnóstico(4,6). En el caso de este trabajo permitió diagnosticar el 53% (18/34) de los pacientes. Otros autores lo han considerado el mejor método diagnóstico con tasas de éxito del 32%-61%, aunque las incidencias más altas

## XXII Congreso Internacional de Medicina y Cirugía Equina

se obtuvieron en estudios en los que realizaron la palpación rectal bajo sedación y epidural(4,6).

La ecografía ha sido considerada una herramienta útil por otros autores teniendo como principal criterio diagnóstico la presencia de gas dorsal al borde del bazo y la ausencia de visualización del riñón izquierdo. La incidencia obtenida de estos hallazgos en este trabajo fue del 94% y 100% respectivamente y que, a pesar de ser los más descritos en la bibliografía, son poco

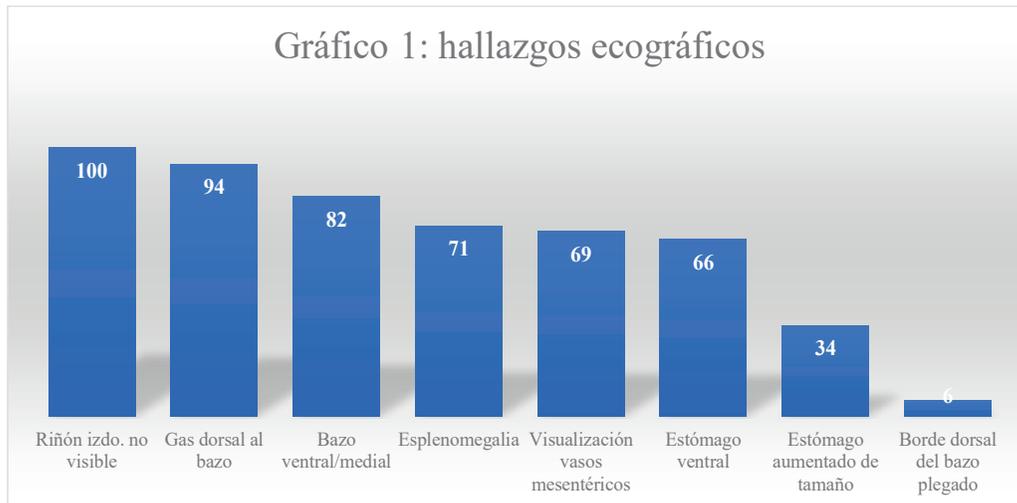
específicos ya que pueden estar presentes en otras patologías que cursen con distensión del colon(4,7).

El desplazamiento ventral del bazo a causa del peso y timpanismo del colon es un hallazgo con gran incidencia en los casos aquí descritos (84%), sin embargo, solo un autor lo menciona en relación a pacientes con severa cantidad de gas en el colon(4). Sí que se describe este hallazgo en cólicos como el atrapamiento de colon menor en el ligamento gastroesplénico, generando

también esplenomegalia(8). La esplenomegalia es otro hallazgo no registrado en otros estudios a pesar de tener una incidencia del 71% en este. Este hallazgo puede deberse a la congestión ocasionada por la presión que ejerce el colon sobre el hilio esplénico como consecuencia de su desplazamiento ventral.

El bazo y el estómago se encuentran unidos por el ligamento gastroesplénico, que se extiende entre la curvatura mayor del estómago y el borde craneal del bazo. Este

Gráfico 1: hallazgos ecográficos



ligamento explica el desplazamiento ventral del estómago observado en el 66% de los caballos ya que, al desplazarse el bazo hacia ventral, tensa el ligamento gastroesplénico, desplazando a su vez el estómago(8).

La visualización de los vasos mesentéricos en el cuadrante dorso-caudal izquierdo es otro hallazgo asociado previamente a desplazamiento dorsal izquierdo(9). La localización de estos vasos dorsal y/o medialmente al borde dorsal del bazo sugiere la presencia de colon mayor en el espacio nefroesplénico. La vascularización mesentérica del colon discurre a lo largo de la cara medial del mismo, por lo que su visualización indica la existencia de una rotación parcial del colon, exponiendo esta cara medial hacia el exterior(9). La aparición de este hallazgo presenta una alta sensibilidad y especificidad de DDI. En este estudio se visualizaron en el 69% de los casos.

### CONCLUSIONES

- La ecografía es el método no invasivo más sensible al diagnóstico de DDI, aunque se debe usar de forma complementaria a los otros medios.

- Existen hallazgos ecográficos específicos y sugerentes de esta patología como el des-

plazamiento ventral del bazo y estómago, la no visualización del riñón izquierdo, el gas dorsal al bazo y la visualización de los vasos mesentéricos.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Orsini JA. Manual De urgencias en clínica equina. Vol. 1, Ithaca New York. 1998. p. 123.
2. Kumaravel A, Thota P. Manual of equine gastroenterology. Clevel Clin Found Intensive Rev Intern Med Sixth Ed. 2014;301 2.
3. S. Farrow C. Veterinary Diagnostic Imaging the horse. First. Duncan L, Fathman L, Gower J, Joiner P, Dowell RE-, Buxton A, editors. Vol. 27. Missouri: Mosby Elsevier; 2006. 11 13, 11f, 537, 992 1001 p.
4. Santschi EM, JR DES, M.Frank W. Use of Ultrasound In Horses for Diagnosis of Left Dorsal Displacement of the Large Colon and Monitoring its Nonsurgical Correction. Vet Surg. 1993;22(4):281 4.
5. Freeman SL. Diagnostic ultrasonography of the mature equine abdomen. Equine Vet Educ. 2003;15(6):319 30.
6. Baird A., Cohen ND, Taylor TS, Watkins

JP, Schumacher J. Renosplenic entrapment of the large colon in horses:57 cases (1933-1988).

7. Hardy J, Minton M, Robertson JT, Beard WL, Beard LA. Nephrosplenic entrapment in the horse: a retrospective study of 174 cases. Equine Vet J Suppl. 2000;32(32):95 7.

8. Hunt L, Paterson E, Sare H, Kearney C, Mcallister H, David F. The equine gastrosplenic ligament: anatomy and clinical considerations. 2013;(January):15 20.

9. Manso-Díaz G, Bolt DM, Sanromán JL. Ultrasonographic visualisation of the mesenteric vasculature in horses with large colon colic.

**Rocío Pérez Jiménez-Arellano**  
**Gabriel Manso Díaz**  
**Francisco Javier López San Román**