

## **APROXIMACION DIAGNÓSTICA AL CABALLO CON COLICO**

Aguilera-Tejero E , Estepa E, Mendoza FJ, Díez E,  
Dept. Medicina y Cirugía Animal. Universidad de Córdoba  
Campus Universitario Rabanales. Ctra. Madrid-Cádiz km 396. 14014 Córdoba  
E-mail: [pvlagtee@uco.es](mailto:pvlagtee@uco.es)

Los procesos de tipo cólico son muy frecuentes y relevantes en la clínica equina. El término “cólico” se utiliza en medicina equina para denominar un síndrome caracterizado fundamentalmente por dolor abdominal agudo. Es importante resaltar que se trata de un síndrome que puede estar causado por muy diversas enfermedades gastrointestinales. Es más, dado que el síndrome hace referencia a dolor abdominal, también pueden verse implicados otros órganos (riñones, hígado, aparato genital, etc.), pero a estos procesos, a veces denominados “cólicos falsos”, no haremos referencia en esta presentación.

También es importante resaltar el hecho de que el cólico es un proceso agudo y que puede comprometer la vida del animal. Ello determina que el proceso diagnóstico deba ser rápido y que, muchas veces, sea necesario instaurar medidas terapéuticas incluso antes de haber alcanzado un diagnóstico definitivo.

En general, en la sistemática de diagnóstico en el caballo con cólico se deben considerar tres pasos:

- a) Establecer el diagnóstico de síndrome de dolor abdominal agudo (cólico).
- b) Definir la enfermedad que está dando lugar a este síndrome (por ejemplo, un atrapamiento de colon en el espacio nefroesplénico, una intususcepción ileocecal, un vólvulo de intestino grueso, etc.).
- c) Determinar si el cólico es susceptible de tratamiento médico o quirúrgico.

Cuando es necesario recurrir a la cirugía para corregir el proceso que desencadena el cólico, el pronóstico mejora de forma directamente proporcional a la precocidad con la que se lleve a cabo la intervención quirúrgica. Por ello, en algunas ocasiones, la decisión de enviar el caballo a quirófano se toma antes de haber alcanzado un diagnóstico definitivo.

Por otra parte, también interesa considerar que, dado que los procesos de cólico tienen graves repercusiones a nivel general (sobre todo derivadas de los procesos de endotoxemia), en el diagnóstico de los mismos es necesario realizar no sólo una evaluación gastrointestinal sino que también hay que llevar a cabo, en paralelo, una evaluación del estado cardiovascular y metabólico del caballo.

En la sistemática de diagnóstico del cólico, además de la anamnesis que es fundamental (sobre todo en lo que se refiere a la historia reciente de ingestión de alimento), destacaremos tres apartados:

- a) Exploración física
- b) Pruebas complementarias básicas
- c) Pruebas complementarias especializadas

## ***Exploración física***

En relación al sistema gastrointestinal, en la exploración física del caballo con cólico prestaremos atención sobre todo a tres síntomas: dolor, distensión abdominal y disminución en la motilidad intestinal.

El dolor es el síntoma más importante del cólico y su evaluación permite categorizar la gravedad del mismo. El dolor se manifiesta con una gran variedad de signos que van desde el caballo que se mira los flancos, permanece algo intranquilo, se echa frecuentemente, escarba, etc. hasta las situaciones más extremas en las que el animal se revuelca y cocea con gran violencia. En general, existe una buena correlación entre la intensidad del dolor y la gravedad del cólico. No obstante, conviene considerar que no todos los animales tienen la misma sensibilidad dolorosa y que, a veces, cólicos relativamente simples cursan con dolor intenso. Con respecto al dolor y su importancia en el proceso diagnóstico es importante reseñar que cuando el dolor es muy intenso (el caballo que se está revolcando violentamente) hay que controlarlo para poder realizar la exploración. Existen gran cantidad de fármacos con actividad analgésica. En general, el fármaco ideal para administrarlo con el fin de facilitar la exploración sería aquél que: a) tenga un efecto de corta duración, b) no influya negativamente sobre la motilidad intestinal; y c) no enmascare los signos de endotoxemia. Probablemente, los fármacos que mejor se ajusten a estas premisas sean los  $\alpha_2$ -adrenérgicos, sobre todo la xilacina.

La distensión abdominal es un síntoma que aparece sobre todo en cólicos que afectan a intestino grueso y es importante valorarla, no sólo porque proporciona información sobre el segmento intestinal afectado, sino porque cuando es progresiva e incontrolable se utiliza como criterio para optar por el tratamiento quirúrgico. En el examen abdominal externo, además de valorar el grado de distensión intestinal conviene prestar atención a la posible existencia de otras anomalías, como hernias. Las hernias inguino-escrotales son una causa frecuente de cólico en caballos enteros y, en estos animales, es imprescindible realizar una palpación del escroto siempre que sufren un proceso cólico.

El tercer punto importante es la valoración de la motilidad intestinal mediante auscultación abdominal. La mayoría de los cólicos cursan con una disminución de motilidad que puede llegar a ser completa (íleo). La auscultación abdominal de cara a valorar la presencia de íleo debe comprender los 4 cuadrantes abdominales.

En la exploración física se valora, además, el estado cardiovascular y metabólico del caballo. Para ello se recurre a medir las constantes vitales (T, P, R), de las cuales la más importante es la frecuencia cardíaca. Esta suele estar incrementada en los caballos con cólico, no sólo por el deterioro cardiovascular sino también por el dolor, y es un indicador bastante fiable de la gravedad del proceso. Asimismo es muy importante evaluar el estado de hidratación del caballo y valorar la coloración de las mucosas. El cambio de color de las mucosas (de sonrosado a rojo oscuro y, finalmente, azuladas) es uno de los mejores indicadores de deterioro cardiovascular y de endotoxemia. En los caballos con endotoxemia, además de unas mucosas muy enrojecidas, aparece el denominado “halo endotóxico”, que se caracteriza por una coloración más oscura en la parte de la mucosa gingival más próxima a los incisivos. En este examen general también es fundamental valorar la presencia de pulso digital, temperatura de los cascos

y cualquier otro indicador precoz de la presencia de laminitis. La laminitis es una de las complicaciones más frecuentes y graves en caballos con cólico.

### ***Pruebas complementarias básicas***

En la exploración del caballo con cólico distinguimos cuatro pruebas complementarias básicas:

- a) Sondaje nasogástrico
- b) Exploración rectal
- c) Analítica sanguínea
- d) Abdominocentesis

El sondaje nasogástrico se utiliza tanto con fines diagnósticos como terapéuticos (para descomprimir el estómago y como vía para administrar medicación). Colocar una sonda nasogástrica debe de ser un objetivo prioritario en cualquier caballo que presente síntomas de dolor abdominal intenso puesto que, además de la información que se obtiene de cara al diagnóstico, ayuda a prevenir los procesos de rotura gástrica. Desde un punto de vista diagnóstico se evalúa fundamentalmente el volumen de líquido que se obtiene del estómago y las características del mismo. En general, los procesos que cursan con abundante reflujo gástrico suelen afectar al estómago o, más frecuentemente, al intestino delgado. Las características del líquido también son importantes, cuando el líquido es amarillento y con un olor ácido suele proceder de estómago. El líquido oscuro y de olor pútrido procede generalmente del intestino y va asociado a un pronóstico más grave.

La exploración rectal es la prueba complementaria básica que tiene mayor interés diagnóstico de cara a determinar el proceso patológico específico que está dando lugar al síndrome cólico. Mediante palpación rectal podemos detectar distensión de asas intestinales (que generalmente es secundaria a procesos obstructivos), distopias (por ejemplo, atrapamiento de intestino delgado en el canal inguinal o de intestino grueso en el espacio nefroesplénico), cambios en el contenido intestinal (impactaciones, presencia de arena, enterolitos), edematización de la mucosa intestinal, etc.

En el caballo con cólico, la analítica sanguínea va orientada más a evaluar el grado de deterioro cardiovascular y metabólico que al diagnóstico del proceso gastrointestinal. Las determinaciones analíticas en sangre se pueden estratificar en 3 apartados: a) básicas (hematocrito y proteínas totales) que nos orientan fundamentalmente sobre el grado de deshidratación; b) intermedias (hemograma y creatinina) que proporcionan información sobre la magnitud del proceso inflamatorio, la presencia de endotoxemia y el grado de afectación renal (uremia pre-renal); y c) avanzadas (perfil electrolítico, estado ácido-base, lactato, etc), las cuales permiten definir con mucha mayor exactitud el deterioro hidroelectrolítico y metabólico del animal.

La abdominocentesis tiene como finalidad la obtención de una muestra de líquido peritoneal que, al analizarlo, ofrecerá información muy valiosa sobre el grado de deterioro (inflamación, isquemia, necrosis, rotura) intestinal. Una vez obtenida la muestra de líquido peritoneal se realiza una observación visual (el líquido peritoneal normal es transparente y de color amarillo-pajizo y cuando existe desvitalización del

intestino se torna opaco y rojizo e incluso puede presentar fragmentos de contenido intestinal en casos de rotura) y una analítica que consiste básicamente en la medición de las proteínas totales (que deben estar por debajo de 4 g/dl) y de los leucocitos (que deben ser inferiores a 10000/ $\mu$ l). A la hora de cuantificar las proteínas en líquido peritoneal es importante utilizar un anticoagulante que no altere la medición (heparina).

### ***Pruebas complementarias especializadas***

En este apartado diferenciamos las siguientes técnicas:

- a) Ecografía
- b) Endoscopia
- c) Radiología
- d) Laparoscopia
- e) Laparotomía exploratoria

La ecografía es, sin duda y con gran diferencia sobre las demás, la prueba complementaria de diagnóstico más interesante en el caballo con cólico y, junto a la exploración rectal, es la que más información proporciona de cara a establecer el proceso patológico específico que padece el caballo. La ecografía permite: a) diagnosticar con mayor precisión procesos que se pueden detectar por palpación rectal (por ejemplo, los atropamientos nefroesplénicos), b) diagnosticar problemas en áreas muy craneales a las que no puede accederse por palpación rectal (por ejemplo, hernias diafragmáticas), c) valorar la motilidad intestinal de forma más precisa que la auscultación, d) obtener información sobre el grado de inflamación/deterioro de la mucosa intestinal (midiendo el grosor de la mucosa), e) detectar procesos de peritonitis o incluso situaciones en las que se ha producido una rotura intestinal.

La endoscopia tiene una utilidad muy limitada en el diagnóstico del cólico equino y su uso queda reservado para la detección de úlceras gástricas que pueden dar lugar a sintomatología de cólico tanto en potros jóvenes (más frecuente) como en caballos adultos (menos habitual). En caballos adultos el uso de esta técnica viene limitado en parte por la necesidad de disponer de videoendoscopios de al menos 3 metros de longitud.

El uso de la radiología en el diagnóstico del cólico se basa sobre todo en la detección de enterolitos o de acúmulos de arena (geosedimentación) en el intestino. Al igual que sucede con la endoscopia, en caballos adultos existen limitaciones técnicas derivadas del gran espesor del abdomen equino.

La laparoscopia es una técnica que tiene escaso interés en el diagnóstico del cólico definido como “síndrome de dolor abdominal agudo”, puesto que para llevarla a cabo se requiere una planificación quirúrgica previa y en situaciones de emergencia se suele recurrir a la laparotomía exploratoria, que permite mayores posibilidades terapéuticas. Sin embargo, sí que puede ser muy útil de cara al diagnóstico de casos de cólico crónico o recidivante. Esta técnica permite una visualización directa de la cavidad abdominal evitando las complicaciones que pueden asociarse con la anestesia general o con la laparotomía.

Finalmente, queda por comentar la laparotomía exploratoria. Esta técnica se usa en 2 situaciones:

- a) En el diagnóstico de cólico recidivante (con la misma finalidad que la laparoscopia, aunque es más invasiva).
- b) En situaciones en las que, sin haber llegado a un diagnóstico definitivo se establece que se trata de un cólico que necesita un tratamiento quirúrgico. En este caso habría que considerarla tanto una técnica diagnóstica como terapéutica.

En cuanto al diagnóstico de cólico con indicación quirúrgica, conviene hacer algunas puntualizaciones. Los criterios que más se usan para tomar la decisión de que el caballo con cólico necesita intervención quirúrgica son:

- a) Haber alcanzado el diagnóstico definitivo de una enfermedad que requiere cirugía para su corrección (por ejemplo, una incarceración de intestino delgado en el canal inguinal)
- b) Que el animal muestre signos de desvitalización intestinal, evidenciables sobre todo por el deterioro de los parámetros (proteínas, leucocitos) del líquido peritoneal
- c) Cuando el animal manifiesta un dolor incontrolable con analgésicos
- d) Si el caballo muestra un deterioro cardiovascular progresivo que no se consigue controlar con fluidoterapia
- e) En aquellos animales que manifiestan distensión abdominal progresiva

## ***REFERENCIAS***

Estepa JC, López I, Mayer-Valor R, Rodríguez M, Aguilera-Tejero E,. The influence of anticoagulants on the measurement of total protein concentration in equine peritoneal fluid. *Res Vet Sci*, 80:5-10, 2006.

Fischer AT. Laparoscopic and ultrasonographic imaging of the gastrointestinal tract. In: Robinson NE. *Current Therapy in Equine Medicine*. 5<sup>th</sup> Ed. WB Saunders. Philadelphia 2003. pp. 148-150.

Gaughan EM, Van Harreveld PD. Colic – decisions for surgery. In: Mair T et al. *Manual of Equine Gastroenterology*. WB Saunders. London, 2002. pp. 129-132.

Van Harreveld PD, Gaughan EM. Physical examination of a horse with colic. In: Mair T et al. *Manual of Equine Gastroenterology*. WB Saunders. London, 2002. pp. 109-112.