

Estudio Retrospectivo de las Afecciones de Ciego en Equidos (Retrospective study of cecum pathology in horses)

Martín-Cuervo, M; Rosa Lemus, C; Jiménez Fragoso, J; Pastor Sirvent, N; Ezquerro Calvo, LJ.

Hospital Clínico Veterinario (HCV). Universidad de Extremadura (UE). Unidad de Cirugía.

E-mail: mmcvet@hotmail.com

Resumen:

Objetivos: Este estudio retrospectivo pretende analizar las causas más frecuentes y su relevancia clínica, por las que se remiten animales con dolor abdominal como consecuencia de una alteración en el ciego, así como caballos que permanecen hospitalizados y desarrollan una patología del ciego secundaria a otros procesos

Material y métodos: Equidos hospitalizados en el HCV de la UEX con sintomatología de dolor cólico con alteraciones primarias de ciego así como animales hospitalizados que desarrollaron patologías de ciego secundariamente.

Resultados: Se incluyen 13 caballos en este estudio, 10 con patologías de ciego primaria y 3 que fueron hospitalizados por otros motivos y desarrollaron una alteración de ciego. De los 10 casos primarios (GRUPO 1) 4 fueron impactaciones, 2 eventraciones, 1 alteración de la motilidad, 1 meteorismo primario, 1 ruptura y 1 linfoma en la válvula iliocecal. En los 3 casos secundarios (GRUPO 2), se incluye 1 sección de lengua, 1 sinusotomía y 1 castración.

Conclusiones:

GRUPO 1: Dentro de las causas primarias encontramos que el mayor porcentaje lo ocupan las impactaciones (40%), seguido de las eventraciones por traumatismo (20%) y el resto por otras causas (40%)

En la práctica ambulante las alteraciones de ciego más frecuentes son el meteorismo, las impactaciones y los cólicos espasmódicos.

En condiciones de referencia, ocupan las primeras posiciones las impactaciones y las eventraciones (por la alta probabilidad de necesitar corrección quirúrgica y por la popularidad de festejos taurinos que implican la actuación de caballos).

GRUPO 2. Todos los caballos estudiados dentro de este grupo presentaron el problema de ciego del 1º al 6º día después de la cirugía. Las cirugías a las que fueron sometidos no incluyen laparotomías por alteraciones digestivas de colon, ciego o intestino delgado.

Las impactaciones de ciego secundarias a procedimientos quirúrgicos se producen con frecuencia como consecuencia de la utilización de fármacos que disminuyen la motilidad gastrointestinal.

Palabras claves: caballo, ciego, cólico, hospitalización

Abstract

Objective: To determine the prevalence of cecum pathology , causes and the clinical importance. Also, the causes to development cecum pathology during the hospitalization for others disorders.

Procedure: Data obtained from the surgical and medical records included animals with signs of colic with primary disorders of cecum and animals that developed the pathology during the hospitalization.

Results: 13 horses were included , 10 with primary cecum pathologies (Group 1) and 3 with others diseases (Group 2). In the Group 1, 4 horses suffered impactations, 2 eventrations, 1 alteration of the motility, 1 meteorism, 1 rupture and 1 tumor. In the second Group, we included 1 tongue section, 1 sinusotomy and 1 castration.

Conclusions:

GROUP 1: In our study, the prevalence of impactations (40%) was the largest, before eventration alter trauma (20%) and other causes less common (40%)

In field conditions, the disorders more frequent are meteorism and spasmodic colics.

In reference conditions, are more frequent the impactations and the eventrations (probably because the horse need surgery and because in this area is common the bullfighting with horses).

GROUP 2: All the horses in the present study developed the problema between the first and the 6th day during the hospitalization alter surgery. The surgery procedure was not relationship with gastrointestinal diseases. The cecum impactations secundaries to surgical procedures are cause usually for the use of drugs that decrease the intestinal motility.

Palabras claves: horse, cecum, colic, hospitalization

INTRODUCCIÓN

De cada 100 caballos, se espera que 4- 10 de estos animales sufran un cólico cada año, siendo el dolor abdominal una de las causas más frecuentes de consulta a los veterinarios especialistas en equinos (Moore, M. NAVC 2006). El 80,85 % de los casos se resuelven médicamente por el veterinario en condiciones de clínica ambulante. El 6,7 % de todos los cólicos son mortales (rotura de estómago, lesiones estrangulantes y enteritis)¹.

En orden de prevalencia encontramos que el colon mayor es la víscera más frecuentemente afectada (impactaciones, desplazamientos, vólvulos y colitis). El segundo lugar lo ocupan las patologías de intestino delgado, tanto médicas como quirúrgicas (enteritis, obstrucciones totales y parciales, intususcepciones, lesiones estrangulantes como atrapamientos en el foramen epiploico , lipomas pediculados, vólvulos, etc...). El ciego ocupa la tercera posición en cuanto a frecuencia de aparición y por último el colon menor, siendo frecuentes las impactaciones en potros al destete y ponis².

ALTERACIONES DE CIEGO

1 - Las **impactaciones de ciego** representan un 5% del total de cólicos (Moore, M. NAVC 2006).

Se pueden considerar dos tipos de impactaciones de ciego:

- Masa de material deshidratado, bien porque el alimento es muy fibroso y tiene poco contenido en agua, o bien porque el animal no consume suficiente agua.
- Disfunción cecal o estasis cecal. Se trata de un problema primario de motilidad intestinal y el contenido que se acumula es pastoso .

2- **Ruptura o perforación cecal.**

Es la complicación clínica más frecuente que nos encontramos en las patologías de ciego. Puede ser secundario a una impactación severa, a menudo aparece asociado a parasitaciones intensas de parásitos (*Anaplocephala magna* y *perfoliata*) y también de manera yatrogénica tras una cecocentesis.

Las impactaciones cecales secundarias a otros procesos son frecuentes en animales hospitalizados por otras causas no relacionadas con procesos digestivos. Las disfunciones primarias de ciego y las impactaciones son frecuentes en caballos de mediana edad mientras que las yeguas en el periparto son más propensas a sufrir impactaciones y roturas.

Las causas más frecuentes asociadas a alteraciones de ciego son:

- Ingestión de alimentos fibrosos
- Descenso del consumo de agua
- Disrupción de motilidad cecal
- Parásitos
- Infartación no estrangulante
- Áreas geográficas (Bermuda grass hay)

La sintomatología clínica varía en función de los animales y de la cronicidad del proceso.

- Dolor abdominal de baja intensidad, persistente e intermitente
- Descenso de la motilidad intestinal y borborismos gaseosos en la base del ciego
- Palpación de la banda ventral del ciego

Los signos clínicos empeoran a medida que aumenta la distensión.

Figura 1: caballo mostrando signos de dolor moderado



Figura 2: caballo mostrando signos de dolor severo.



La analítica sanguínea y el análisis del líquido peritoneal varían según el estadio de la enfermedad.

Una prolongada disfunción cecal provoca aumento de la concentración de proteínas, leucocitos y aumento de glóbulos rojos en el líquido peritoneal. Cuando ya hay perforación o isquemia mural,

encontramos signos de endotoxemia severa, y podemos encontrar bacterias y restos de fibras vegetales en líquido peritoneal³.

El tratamiento médico se encamina a ablandar el contenido y facilitar la evacuación, mediante fluidoterapia tanto enteral como parenteral, corrigiendo los desequilibrios electrolíticos que pudiera presentar el caballo⁵.

El tratamiento quirúrgico queda reservado a animales con impactaciones de la base del ciego que no responden a un tratamiento médico agresivo o caballos con persistente o severo dolor abdominal⁴.

Figura 3: evacuación de gas durante la cirugía



MATERIAL Y METODOS

Se incluyen en este estudio caballos hospitalizados en el HCV de la Universidad de Extremadura con sintomatología de dolor cólico con alteraciones primarias de ciego, así como animales hospitalizados que desarrollaron patologías de ciego secundarias

Se incluyen 13 caballos:

- **GRUPO 1:** 10 animales con alteraciones de ciego primarias
- **4 impactaciones**
- **2 eventraciones**
- **1 alteración de la motilidad**
- **1 meteorismo primario**
- **1 ruptura**
- **1 tumor de la válvula iliocecal (linfoma)**



Figura 4: caballo con evisceración de ciego traumática y sutura realizada por el propietario en condiciones de campo

- **GRUPO 2:** 3 animales que desarrollaron la patología de ciego en condiciones de hospitalización

-1 sinusotomía (desarrolló el problema a los 6 días de hospitalización)

-1 castración (6 días)

-1 sección de lengua (1 día)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

GRUPO 1

Dentro de las causas primarias, encontramos que la patología más frecuente fueron las impactaciones (40%), seguido de las eventraciones por traumatismos (20%). Un 40% lo ocupan otras causas menos frecuentes como tumores, rupturas y alteraciones de la motilidad.

En la clínica ambulante las alteraciones más frecuentes del ciego son el meteorismo, las impactaciones y los cólicos espasmódicos¹

En nuestro estudio, ocupan las primeras posiciones las impactaciones y las eventraciones. Esto se debe, probablemente, a que los veterinarios referentes tratan con eficacia los casos de meteorismo y no se requiere la hospitalización de estos animales. El alto porcentaje de eventraciones, que en los estudios publicados apenas se menciona, se debe a que en la región incluida en el estudio son frecuentes los festejos taurinos en los que los caballos están implicados.

El tratamiento varía según la patología, siendo el pronóstico favorable en los casos de impactaciones. De los dos animales que presentaban eventraciones, uno se sacrificó tras la cirugía por rotura de un absceso en el omento y el otro fue dado de alta tras varios días de hospitalización. En el caso de la alteración primaria de la motilidad se sometió al animal a dos laparotomías y se procedió al sacrificio humanitario porque volvió a presentar signos de dolor cólico. La bibliografía consultada asigna un pronóstico reservado o grave para los animales que presentan esta patología. El caso de meteorismo primario fue resuelto fácilmente con el uso de espasmolíticos (Buscapina). El caballo que presentaba ruptura de ciego fue eutanasiado dada la poca viabilidad que presentaba. El animal con un linfoma en la válvula ileocecal murió a los pocos minutos de llegar al hospital llegando al diagnóstico asertivo postmortem, ya que no se dispuso tiempo suficiente para realizar un examen clínico y las pruebas pertinentes para realizar el diagnóstico in vivo.

Comparando con estudios anteriores, se llega a las mismas conclusiones:

- Las impactaciones de ciego y los problemas de meteorismo tienen un pronóstico favorable y se pueden solucionar médicamente en un alto porcentaje.
- Las eventraciones con pérdida de continuidad de la piel o en las que se expone el peritoneo tienen un pronóstico grave, y la mayoría de los animales mueren o tienen que ser sacrificados como consecuencia de la peritonitis. Si bien en los casos aquí presentados, existía cierta cronicidad, es posible que instaurando un drenaje peritoneal, realizando lavados e instaurando una correcta antibioterapia en animales con evisceraciones de pocas horas de duración el pronóstico sea reservado.
- Las alteraciones primarias de la motilidad tienen un pronóstico reservado o grave a pesar de los tratamientos mencionados en la bibliografía (Neostigmina).
- Las roturas tienen un pronóstico muy grave, siendo necesario el tratamiento quirúrgico y la instauración de drenaje peritoneal y antibioterapia agresiva.
- Los tumores, generalmente linfomas, tienen un pronóstico muy grave, ya que suelen presentar metástasis en otras localizaciones.

GRUPO 2

Son frecuentes las impactaciones de ciego secundarias a cirugías que no implican laparotomías. Todos los caballos de este grupo presentaron el problema de 1 a 6 días después de ser sometidos a la intervención.

En los estudios publicados, se mencionan varias causas que pueden provocar alteraciones de ciego en los caballos hospitalizados, entre las que se mencionan la falta de aporte de agua, el cambio de alimentación, el estrés y alteraciones en la motilidad intestinal como consecuencia de la estabulación, ya que muchos animales habitan en prados^{1,2}.

En nuestro estudio atribuimos el uso de fármacos que disminuyen la motilidad intestinal, como los alfa-2-agonistas, como causa principal de las impactaciones de ciego en los animales hospitalizados, ya que todos ellos recibieron romifidina o xilacina como premedicación. Aunque se monitorizó la función gastrointestinal los días sucesivos, el contenido cecal pudo permanecer estancado varias horas deshidratándose y de este modo se dificultó la evacuación posterior. Al permanecer más tiempo de lo normal, el contenido fermentó y favoreció la proliferación bacteriana con la consecuente producción de gas, distensión y dolor.

El tratamiento para las impactaciones de ciego va encaminado a favorecer la evacuación del contenido cecal, tratando de hidratar la masa estancada mediante fluidoterapia tanto enteral como parenteral. El pronóstico es favorable aunque dependido la gravedad de la impactación puede ser necesario someter al animal a una intervención quirúrgica para evacuar el contenido.

Como conclusión final, resaltar la importancia de la monitorización de los animales hospitalizados, aunque la intervención sea mínima y se realice bajo sedación. Es conveniente tomar las constantes varias veces al día y no introducir la dieta hasta que el caballo haya recuperado la motilidad intestinal normal. Se recomienda introducir la alimentación progresivamente, evitando el uso de concentrados, y si es posible, alimentar exclusivamente con forraje las horas posteriores a la sedación.

BIBLIOGRAFIA

1. 1-Rustin M. Moore "*Diagnosis and treatment of selected diseases of the cecum and colon in horses*" NAVC Vol 20 January 7-11, 2006 ORLANDO
2. 2-Plummer AE, Rakestraw PC, Hardy J, Lee RM "*Outcome of medical and surgical treatment of cecal impaction in horses: 114 cases (1994-2004)*" J Am Vet Med Assoc. 2007 Nov 1; 231(9):1378-85.
3. 3-Hendrickson EH, Malone ED, Sage AM "*Identification of normal parameters for ultrasonographic examination of the equine large colon and cecum.*" Can Vet J. 2007 Mar; 48(3): 289-91.
4. 4-David E. Freeman "*Surgery for impactions of the cecum, large colon and small colon*" XIV SIVE Congress Venice (Italy)
5. 5-Anthony T. Bliklager "*Treatment of Gastrointestinal Obstruction – Stomach Impaction, Ileal Impaction, and Cecal Impaction*" AAEP Focus Meeting, 2005 Québec, QC, Canada
- 6.

REDVET: 2009 Vol. 10, Nº 5

Trabajo Ref. 050903_REDVET presentado en el XIII Congreso Internacional de la Sociedad Española de Medicina Interna Veterinaria, celebrado en Cáceres (España) los días 21 y 22 de noviembre de 2008 y adaptado para su publicación en REDVET según lo establecido en el Convenio de Colaboración Científica firmado en noviembre de 2008 entre SEMIV y Veterinaria.org

Este trabajo está disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n050509.html>
concretamente en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n050509/050910.pdf>

REDVET® Revista Electrónica de Veterinaria está editada por Veterinaria Organización®.

Se autoriza la difusión y reenvío siempre que enlace con Veterinaria.org® <http://www.veterinaria.org>
y con REDVET® - <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet> - <http://revista.veterinaria.org>