

Extracción de cuerpo extraño en el estómago de un canino

Removal of a foreign body in a dog's stomach



Ernesto Vega-Cañizares ¹, Reinaldo Luis Martínez Bermúdez ^{2,3}, <http://opn.to/a/F0eze>
Roberto Rojo Fiallo ², Carlos Irurzun Estrada ³

¹Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria, CENSA, Apartado 10, CP 32700, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

²Servicios Veterinarios Asistenciales, Mayabeque, Cuba.

³Universidad Agraria de La Habana, Facultad de Medicina Veterinaria, Carretera de Jamaica y Autopista Nacional, CP 32 700, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

RESUMEN: Se presenta la realización de la técnica quirúrgica de gastrotomía en un animal de la especie canina con presencia de un cuerpo extraño. Para el diagnóstico se utilizó el método clínico. Como estudio complementario se realizó radiografía simple de abdomen para el diagnóstico confirmativo. Se observó la presencia de una estructura radiodensa que resultó un cuerpo extraño no lineal de superficie irregular (cuchilla) ubicado en el estómago. El correcto procedimiento para el diagnóstico clínico, transquirúrgico y cuidados posquirúrgicos permitieron la recuperación del paciente.

Palabras clave: gastrotomía, estómago, caninos.

ABSTRACT: A dog's stomach with the presence of a foreign body was analyzed by the gastrotomy surgical technique. The clinical method was used for diagnosis. As a complementary study, a simple x-ray of the abdomen was performed to confirm the diagnosis. The presence of a radiodense structure was observed resulting in a non-linear foreign body with an irregular surface (blade) located in the stomach. The correct procedure for clinical, trans-surgical diagnosis and post-surgical care allowed the recovery of the animal.

Key words: gastrotomy, stomach, canine.

HISTORIA DEL CASO ANTECEDENTES

A los servicios veterinarios se presentó un paciente canino de dos años de edad, macho, mestizo, con peso vivo de 21,3 Kg, buen estado general, activo y mostraba interés por el entorno. El dueño refirió que desde tres días antes, durante la aplicación del alimento al animal, se extravió la cuchilla de una máquina de moler carne. Al momento de realizar la exploración clínica el animal no presentaba vómitos. Durante la evaluación del apetito se mostró que mantenía apetito; sin embargo, el dueño refirió que había disminuido en comparación con su conducta habitual y con días anteriores.

Se determinó la frecuencia cardíaca de 127 latidos/minuto y la temperatura rectal de 39,2°C. La frecuencia respiratoria no se evaluó (el animal estaba jadeando). Se realizó un estudio

hematológico complementario y se determinaron el hematocrito, la hemoglobina y los leucocitos totales.

EXAMEN FÍSICO GENERAL

Con independencia de la evaluación de la conducta del paciente, que incluyó la evaluación del apetito referido con anterioridad, se realizó la exploración por sistemas, con énfasis en la exploración del sistema digestivo. Durante la exploración de la cavidad abdominal no se observó aumento de volumen. A la palpación el animal no mostró dolor abdominal y no se palparon formaciones en sistema digestivo indicativas de la presencia de cuerpo extraño. Las mucosas se encontraban moderadamente congestivas. La frecuencia respiratoria, cardíaca y temperatura rectal se refieren con anterioridad.

*Autor para la correspondencia: Ernesto Vega Cañizares. E-mail: evega@censa.edu.cu

Recibido: 18/06/2019

Aceptado: 10/09/2019

DIAGNÓSTICO

Dada la información recopilada a través del método clínico (reseña, anamnesis y exploración física), como estudio complementario se indica un estudio hematológico básico (hematocrito, hemoglobina, leucocitos totales) y radiografía simple de abdomen. El estudio de hematología evidenció, en la serie roja, valor de hematocrito de 0,25 L/L, la hemoglobina de 8,3 g/dL y, en la serie blanca, los leucocitos totales con valor de $9,3 \times 10^9$ c/L.

El análisis complementario, de conjunto con los aspectos del método clínico, permitió comprobar que el paciente no presentaba fiebre ni alteración de la serie blanca indicativa de procesos infecciosos. En cuanto a la serie roja, el valor de hematocrito de 0,25 L/L, indica que es inferior al valor de referencia reportado para la especie canina de (0,37-0,55 L/L), según lo referido por Nuñez *et al.* (1). Este resultado indica compromiso del estado de salud en general del paciente que, sin llegar a un estado de gravedad, mostraba signos de deterioro.

El examen radiográfico simple de abdomen en la vista latero lateral derecha y ventro dorsal, demostró la presencia de un cuerpo extraño en estómago (Figuras 1 y 2). El cuerpo extraño presentaba una superficie irregular y se correspondía con la descripción realizada previamente por el propietario del animal; el cuerpo extraño consistió en un cuerpo no lineal (cuchilla) localizado en el estómago. Welch (2) plantea que la mayoría de los objetos extraños (99 %) son identificados con placas radiográficas simples de buena calidad y, por lo general, residen sobre o en craneal de la entrada torácica, la base del corazón y el diafragma.



Figura 1. Cuerpo extraño. Radiografía simple. Vista Latero lateral derecho. /*Foreign body. Simple x-ray. Right side view.*

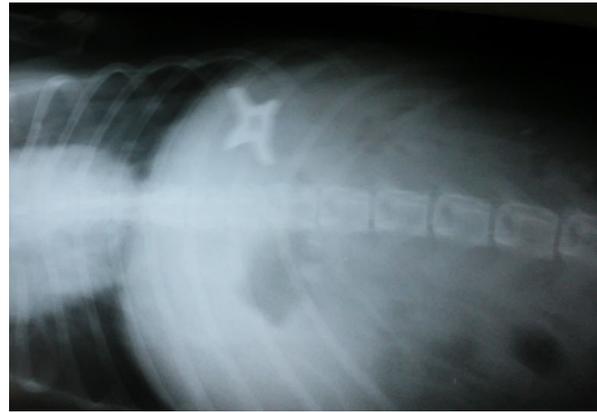


Figura 2. Cuerpo extraño. Radiografía simple. Vista ventro dorsal. /*Foreign body. Simple x-ray. View from inside dorsal.*

Se reporta que los cuerpos extraños pueden permanecer en el estómago en dependencia de su longitud y diámetro asociados al tamaño del paciente (3). El diagnóstico de cuerpos extraños en el tracto gastrointestinal de caninos constituye un hallazgo común en la práctica veterinaria de pequeñas especies (4).

La presencia de cuerpos extraños en el sistema gastrointestinal puede hallarse comúnmente en los perros que asisten a consulta, lo que requiere de atención veterinaria de emergencia y, frecuentemente, representa un desafío para el diagnóstico veterinario en pequeñas especies (5,6).

Los cuerpos extraños en el sistema gastrointestinal se clasifican en lineales (superficie regular), como son hilos, telas, cuerdas, sacos, plásticos, entre otros; los no lineales o discretos (superficies irregulares) son piedras, juguetes, huesos, objetos metálicos, entre otros (2,5,7).

Durante la exploración clínica del paciente se observó que no mostraba historia de vómitos, anorexia o letargo, signos clínicos de obstrucción, dolor abdominal ni la presencia de una estructura indicativa de cuerpo extraño a la palpación. Este comportamiento clínico pudiera estar motivado por el tipo de cuerpo extraño ingerido por el paciente, que en este caso resultó de superficie irregular.

La presencia de cuerpos extraños gastrointestinales son hallazgos comunes en la práctica con animales de compañía y constituye el primer aspecto a considerar para el diagnóstico presuntivo. En caso de emergencia requiere de un

examen físico rápido y completo; se presentan con una variedad de signos clínicos, los que dependen de la localización del cuerpo extraño (sistema digestivo anterior o posterior), el grado y la duración de la obstrucción (8,9).

En un estudio donde se compara la presentación de signos clínicos, alteraciones clínicas patológicas y los hallazgos de imagen en casos remitidos a clínicas con presencia de cuerpos extraños lineal y no lineal en el tracto gastrointestinal, se indica que los perros con presencia de cuerpos extraños lineales pueden localizarse en estómago o continuar su tránsito hasta el intestino delgado; cursan con un historial mayor de vómitos, anorexia, letargia y dolor abdominal a la palpación con manifestación clínica más severa, así como mayor tiempo y costo de hospitalización en comparación con los casos de ingestión de cuerpos extraños no lineales (4,10).

El paciente del presente estudio no evidenció dolor a la palpación abdominal, colocado en diferentes posiciones (decúbitos laterales y sobre extremidades posteriores), así como presencia de una estructura indicativa de un cuerpo extraño.

Estos hallazgos clínicos, en particular lo relacionados con la no manifestación al dolor, pudieran estar explicados por el aspecto referido con anterioridad relacionado con el tipo de cuerpo extraño. En lo que se refiere a la no detección de la presencia de estructura indicativa de cuerpo extraño por los métodos básicos de exploración clínica (palpación), estuvo determinado por la localización del mismo a nivel gástrico, ya que cuando el estómago se encuentra vacío, se localiza dentro del arco costal caudal al hígado, lo que hace que no se pueda realizar su exploración por palpación.

En este sentido, se indica que el estómago es muy distensible. Cuando el órgano está vacío es inaccesible a la palpación debido a que se localiza por debajo de las costillas (11). La exploración por palpación en el estómago de los caninos se realiza ocasionalmente en las razas de tórax profundo y solo es posible cuando hay repleción gástrica (12). También se ha señalado que la mayoría de los cuerpos extraños se han encontrado en la parte proximal del tracto gastrointestinal (5), aspecto que coincide con el hallazgo clínico en el presente caso clínico.

La presencia de cuerpos extraños en el sistema gastrointestinal puede causar total o parcial obstrucción. En general, obstrucción completa se asocia con manifestaciones clínicas severas y un rápido deterioro del estado de salud, mientras que la obstrucción parcial puede estar asociada con signos clínicos de curso crónicos, mala digestión y mala absorción (9).

La no presencia de obstrucción del tracto gastrointestinal se evidenció en el paciente estudiado, ya que aun cuando el apetito había disminuido con relación a su conducta habitual, mantenía la permeabilidad del tracto gastrointestinal con presencia de defecación.

La detección de un cuerpo extraño no indica de manera automática el diagnóstico de obstrucción intestinal (6). En este particular, Hernández (3) refiere que, en la práctica clínica de pequeñas especies, las obstrucciones intestinales son comunes; sin embargo, su diagnóstico en ocasiones es demorado porque las manifestaciones clínicas pueden ser inespecíficas.

Los cuerpos extraños no lineales y los objetos lineales son el motivo más habitual de oclusión intestinal en las mascotas. Aunque no existe predisposición debido al sexo o raza, la ingestión de cuerpos extraños lineales son más comunes en los gatos y los no lineales en los perros (2,7).

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Luego de determinada la presencia de cuerpo extraño en el estómago del paciente, se procedió a realizar la intervención quirúrgica. El protocolo anestésico empleado fue premedicación con Xilacina (1 mg/Kg de peso vivo) y Diazepam (0,2 mg/Kg de peso vivo). El animal se mantuvo entubado y se le canalizó la vena cefálica para mantenerla permeable con la administración de fluido (Cloruro de sodio 0,9 %). La anestesia general se mantuvo con Propofol en dosis de 3 mg/Kg de peso vivo para la inducción y 5 mg/Kg de peso vivo para el mantenimiento del plano quirúrgico.

TRANSOPERATORIO

Se realizó la gastrotomía a partir de una incisión en la línea media abdominal ventral y se realizó disección por planos quirúrgico. Después de la disección se colocó un separador

autoestático para mantener expuesto el estómago. Durante la realización de la cirugía se mantuvo la vena cefálica permeable con aplicación de fluido y el animal entubado con monitoreo de la frecuencia respiratoria y cardíaca con un equipo multiparámetro.

Se utilizaron dobles paños de campo para reducir la contaminación y prevenir el derrame de contenido gástrico en cavidad. Como se expuso anteriormente, se realizó una incisión en la línea media abdominal ventral y, a partir de esta incisión, se realizó disección por planos quirúrgicos empleando el instrumental de diéresis ([Figuras 3A, 3B, 3C, 3D](#)).

Se localizó el estómago, que estuvo favorecido por la localización del bazo y del ligamento gastroesplénico. Posterior a la localización del estómago, este se fijó por medio de dos pinzas Allis (este procedimiento se puede realizar empleando dos puntos directores que interesen serosa y muscular a cada extremo del lugar de la incisión para facilitar la manipulación del estómago ([2,13](#)).

Después de fijado el estómago, se realizó la incisopunción en el lugar de menos irrigación sanguínea o vascularización en la cara ventral, entre la curvatura mayor y menor hasta interesar la mucosa; a partir de este momento se utilizó

tijera para aumentar el diámetro de la incisión. El instrumental quirúrgico y los guantes quirúrgicos utilizados para incidir y manipular mucosa gástrica se reemplazaron para realizar las maniobras de síntesis de los tejidos ([2,13](#)) ([Figura 3C, 3D](#)).

La extracción del cuerpo extraño se realizó utilizando una pinza para torunda, debido al tamaño del animal que no permitía retirar el cuerpo extraño de manera digital ([Figura 4A, 4B](#)). Una vez extraído el cuerpo extraño se revisó el resto del estómago.

Posterior a la extracción del cuerpo extraño y la inspección de la mucosa del estómago, se realizó la sutura del mismo según lo recomendado por Welch ([2](#)). El patrón de sutura consistió en un patrón de sutura seromuscular invaginante de dos capas utilizando productos absorbibles 3-0 de monofilamento; primero se utilizó un patrón de sutura continuo y, posteriormente, un patrón de inversión Lembert para la sutura de serosa y muscular ([Figura 5](#)).

El resto de la síntesis se realizó por planos quirúrgicos con material de sutura absorbible. En la piel se utilizó con un patrón de sutura discontinua y material no absorbible ([Figura 6](#)). La sutura externa se retiró a los 14 días posterior a la cirugía.

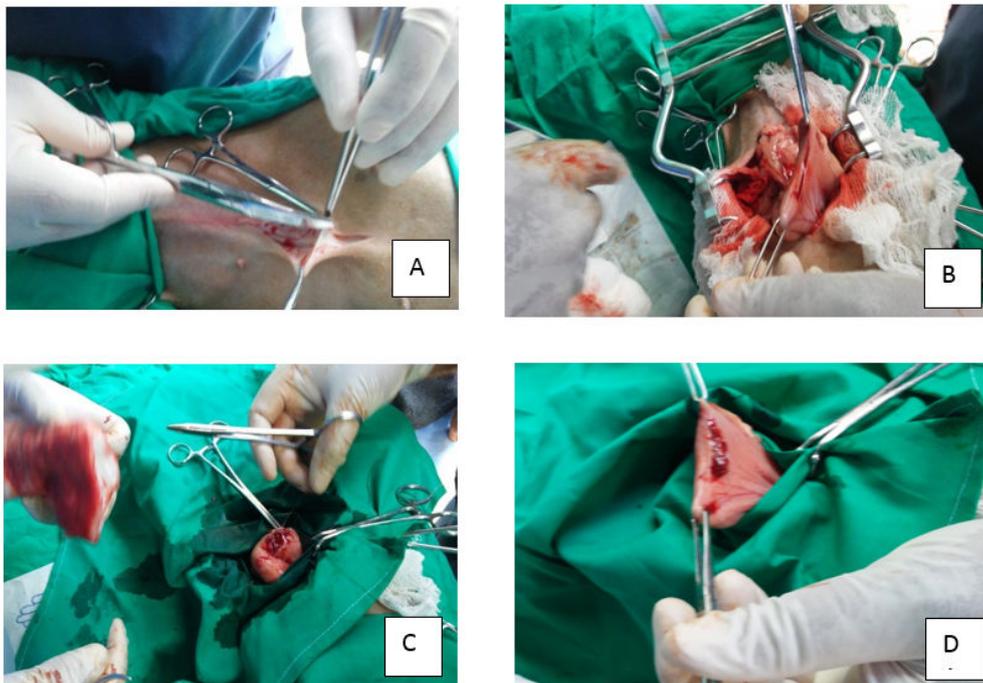


Figura 3A, 3B, 3C, 3D. Transquirúrgico./Trans-surgical treatment.

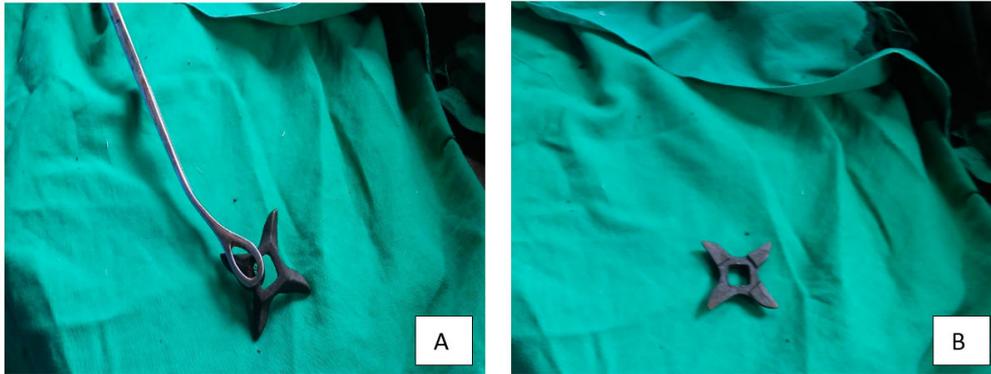


Figura 4A, 4B. Cuerpo extraño extraído del estómago del animal. / *Foreign body extracted from the animal stomach.*



Figura 5. Sutura de estómago con patrón de inversión. / *Stomach suture with inverted pattern.*



Figura 6. Sutura de la piel con patrón de sutura discontinuo. / *Skin suture with discontinuous suture pattern.*

POSQUIRÚRGICO

El paciente se mantuvo en ayuno hasta 12 horas posterior a la cirugía. Luego de este tiempo, el animal no mostraba vómitos; la alimentación se instauró a base de dieta blanda la primera semana de recuperación. Se mantuvo

tratamiento medicamentoso con antibióticos a base de enroflaxina en dosis de 5 mg/Kg de peso vivo, por siete días. Es importante señalar que el animal a las 24 horas se encontraba totalmente recuperado, con gran vitalidad.

Se considera que la rápida recuperación se debió al momento de diagnóstico, donde no se

evidenciaba un estado de gravedad por el animal, el correcto procedimiento quirúrgico y la no presencia de complicaciones en el animal (no presencia de obstrucción, vómitos, fiebre).

En este sentido se ha señalado que la rapidez en el diagnóstico e intervención quirúrgica mejoran la recuperación en el resultado ante la presencia de obstrucción gastrointestinal por cuerpos extraños. Hayes (5) considera que en la cirugía se debe realizar el mínimo de procedimientos para restaurar la integridad del tracto alimentario y que la tasa de éxito disminuye al aumentar la duración de signos clínicos de obstrucción.

En este estudio se refiere el procedimiento empleado en la resolución de un caso clínico de un paciente canino llevado a los servicios veterinarios asistenciales, consistente en la ingestión de un cuerpo extraño no lineal localizado a nivel gástrico. La adecuada conducta médica para el diagnóstico y los tratamientos quirúrgico y posquirúrgico permitieron la recuperación favorable del paciente.

REFERENCIAS

1. Nuñez O, Bouda J. Patología Clínica Veterinaria. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México. 2007.
2. Welch TF. Cirugía en pequeños animales. Segunda Edición. Editorial intermédica. 2004.
3. Hernández CA. Obstrucciones intestinales en perros y gatos. Clínica Práctica Online. 2009; (1):6-15.
4. Harness PD, Biller DS. Demonstration of the Diagnostic Value of Left and Right Lateral Radiographs in the Assessment of Gastric Foreign Bodies. ISR J VET MED. 2015;70(3):68-70.
5. Hayes G. Gastrointestinal foreign bodies in dogs and cats: a retrospective study of 208 Cases. J Small Animal Practice. 2009;50:576-583.
6. Sharma A, Thompson M, Scrivani P, Dykes N, Yeager A, Freer H, *et al.* Comparison of radiography and ultrasonography for diagnosing small-intestinal mechanical obstruction in vomiting dogs. Vet Radiol Ultrasound. 2011;52(3):248-255.
7. Hernández CA. Emergencias gastrointestinales en perros y gatos. Revista CES Medicina Veterinaria Zootecnia. 2010;5(2):69-85.
8. Aronson LR, Brockman DJ, Brown DC. Gastrointestinal emergencies. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2000;30(3):555-579.
9. Papazoglou LG, Patsikas MN, Rallis T. Intestinal Foreign Bodies in Dogs and Cats. Small animal/Exotics. Compendium. 2003;25(11).
10. Hobday MM, Pachtinger GE, Drobatz KJ, Syring RS. Linear versus non-linear gastrointestinal foreign bodies in 499 dogs: clinical presentation, management and short-term outcome. J Small Anim Practice. 2014;55:560-565.
11. Slatter D. Manual de cirugía en pequeñas especies. Traducido de la primera edición. McGRAW-HILL INTERAMERICANA. 1997.
12. Radostit OM, Mayhew IG, Houston DM. Examen y diagnóstico clínico en veterinaria. Ediciones Harcourt, 2002.
13. Tobias K. Manual of Small Animal Soft Tissue Surgery. ED. Wiley- Blackwell. 2010.

Los autores de este trabajo declaran no presentar conflicto de intereses.

Los autores de este trabajo declaran presentar una participación igualitaria en la concepción, ejecución y escritura de la investigación.

Este artículo se encuentra bajo licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)