

Comunicación

Extracción de un cuerpo extraño en esófago torácico mediante esofagotomía en un canino: Reporte de caso

Foreign body removal in the thoracic esophagus by esophagotomy in a canine: Case report

Néstor Laverde^{1*}, Lucero González R.¹, Karla Moreno², Luis E. Chávez²

RESUMEN

Se presenta el caso de una hembra canina de 22 meses de edad, raza Bernés de la Montaña, atendida en el hospital veterinario AsMeVet de la ciudad de Tunja, Colombia, a la cual se le diagnosticó una obstrucción parcial esofágica. La propietaria reportó que la paciente comió un hueso de cerdo el día anterior, del cual vomitó varios pedazos que los volvió a ingerir. De allí en adelante no volvió a comer, pero bebía agua con normalidad. Al examen clínico se encuentra depresión, deshidratación y renuencia a comer. En la radiografía de tórax se observó un cuerpo extraño radiopaco entre la séptima y novena costilla. Se realizó una toracotomía lateral caudal izquierda para extraer el hueso mediante esofagotomía. Se le dio de alta médica a la paciente a las 72 horas de la cirugía.

Palabras clave: toracotomía, esofagotomía, cuerpo extraño, canino

¹ *Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales, Fundación Universitaria Juan de Castellanos, Tunja, Colombia*

² *Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja, Colombia*

* *E-mail: nestorlaverde18@yahoo.es*

Recibido: 29 de octubre de 2022

Aceptado para publicación: 10 de junio de 2023

Publicado: 25 de agosto de 2023

©Los autores. Este artículo es publicado por la Rev Inv Vet Perú de la Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0) [<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>] que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada de su fuente original

ABSTRACT

The case of a 22-month-old female canine, Bernese Mountain breed, treated at the AsMeVet veterinary hospital in the city of Tunja, Colombia, diagnosed with partial esophageal obstruction is presented. The owner reported that the patient ate a pig bone the day before, of which she vomited several pieces, but she ate them again. However, from that time on she did not eat again but she drank water normally. On clinical examination, he is found to be depressed, dehydrated, and reluctant to eat. The chest X-ray revealed a radiopaque foreign body between the seventh and ninth rib. A left caudal lateral thoracotomy was performed to remove the bone by esophagotomy. The patient was medical discharged 72 hours after surgery.

Key words: thoracotomy, esophagotomy, foreign body, canine

INTRODUCCIÓN

Los cuerpos extraños esofágicos como huesos, juguetes, cuerdas y anzuelos suelen localizarse en puntos de mínima distensión esofágica como la entrada del tórax, a la altura de la base del corazón o en la zona epifrénica (Radlinsky y Fossum, 2019). La gravedad e inicio de los signos clínicos como disfagia, regurgitación, arcadas, salivación excesiva y odinofagia dependen en gran medida del tamaño, la forma y los bordes del cuerpo extraño, así como si generan obstrucción total o parcial (Marks, 2017).

Entre 12 y 19% de los cuerpos extraños esofágicos consumidos por los perros deben ser extraídos mediante toracotomía de acuerdo con Leib y Sartor (2008). Si bien se debe intentar extraerlos mediante esofagoscopia o empujándolos al estómago, para luego extraerlos mediante gastrotomía, los casos donde el cuerpo extraño se encuentra enterrado en la mucosa, o ante un posible retiro vía endoscópica donde se corre el riesgo de perforaciones, se debe optar por la esofagotomía cervical o toracotomía para su extracción (Kyles y Huck, 2018).

Algunos cuerpos extraños penetrantes, como los anzuelos, pueden requerir combinación de endoscopia y cirugía para extraerlos, mientras que otros como en el caso de los huesos, cuando logran ser empujados al estómago, al mezclarse con los ácidos gástricos se digieren y pueden ser eliminados por las heces (Slatter, 1995). Una vez retirados los cuerpos extraños, independientemente del método utilizado, los pacientes deben ser monitoreados por endoscopia o radiografías en busca de complicaciones como perforaciones, neumonía, esofagitis, o estenosis benigna, entre otros (Willard, 2014). En este artículo se reporta el caso de un cuerpo extraño enterrado en la mucosa esofágica a la altura de la base del corazón de una paciente canina, y que fue tratado exitosamente mediante toracotomía.

CASO CLÍNICO

Se presenta a consulta en el hospital veterinario AsMeVet de la ciudad de Tunja, Colombia, una hembra canina de raza Bernés de la Montaña, de 22 meses de edad y 33.4 kg de peso. La propietaria reporta que ob-

servó a la paciente el día anterior comiendo un hueso de cerdo, del cual vomitó varios pedazos, pero los ingirió de nuevo, y desde ese momento no volvió a comer; sin embargo, bebe agua con normalidad. En la evaluación clínica se observó depresión, deshidratación del 6% y renuencia a comer.

Se tomó una muestra de sangre y todos los resultados del hemograma estuvieron dentro de los rangos fisiológicos. En forma similar, el perfil hepático (alanina aminotransferasa [ALT], fosfatasa alcalina sérica [ALP], albúmina y glicemia), perfil renal (creatinina, nitrógeno ureico en sangre [BUN], calcio y fósforo). Además, se tomaron radiografías laterolateral derecha, y ventrodorsal de tórax, pudiéndose identificar una estructura radiopaca con densidad característica de hueso entre la séptima y novena costilla (Figura 1).

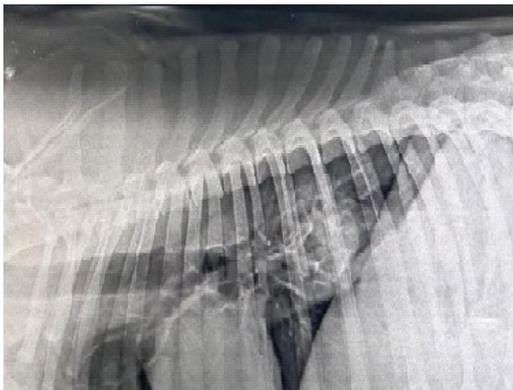


Figura 1. Radiografía laterolateral derecha de un canino hembra Bernés de la Montaña. Se observa una estructura radiopaca entre la séptima y la novena costilla (Tunja, Colombia)

Se inició tratamiento médico con fluidos (Lactato de Ringer), enrofloxacin 5 mg/kg, tramadol 4 mg/kg. Asimismo, debido a que el cuerpo extraño se encontraba embebido en la pared del esófago, no pudiéndose extraer mediante endoscopio, se programó para esofagotomía mediante toracotomía lateral caudal el mismo día en que se atendió a la paciente.

El plan anestésico incluyó tiletamina + zoloacepam (Zoletil®) 2 mg/kg; atropina, 0.02 mg/kg y propofol 8 mg/kg y se mantuvo con isoflurano al 2% durante los 40 minutos de tiempo quirúrgico. La ventilación instaurada fue de tipo manual asistida para facilitar la maniobra quirúrgica, buscando una adecuada coordinación entre el cirujano y el anestesiólogo a la hora de maniobrar las estructuras anatómicas torácicas.

Para la toracotomía se posicionó a la paciente en decúbito lateral derecho, se realizó una incisión en el octavo espacio intercostal izquierdo, y con la ayuda de un separador de Finochietto se visualizaron los lóbulos pulmonares caudales, los cuales se desplazaron hacia craneal. Se visualizó la arteria aorta y las ramas ventral y dorsal del nervio vago, así como el esófago (Figura 2). Una vez expuesto el esófago, se aisló con gasas húmedas. Además, se instalaron suturas de sujeción, tanto en el borde craneal como en el borde caudal de esófago, a 1 cm de los bordes del cuerpo extraño, con el fin de estabilizar el órgano y evitar daños al mismo o a estructuras adyacentes al momento de realizar la incisión.

En la inspección del esófago, la adventicia donde se alojaba el cuerpo extraño se encontraba normal, de allí que se realizó una incisión sobre el cuerpo extraño y, con ayuda de pinzas mosquito, se fracturó el hueso alojado en la luz del esófago para facilitar su extracción sin lesionar la pared del órgano. Una vez extraído el cuerpo extraño, se procedió a cerrar el esófago con la técnica de dos capas incluyendo en la primera capa la mucosa y la submucosa, y en la segunda capa la muscular y la adventicia utilizando material de sutura absorbible, monofilamento calibre 3.0 (Figura 3).

Finalmente, luego de comprobar la integridad del cierre del esófago, mediante inyección de solución salina para verificar que no existieran fugas a través de la sutura, y de pasar una sonda orogástrica, para comprobar que el esófago no estaba obstruido, se

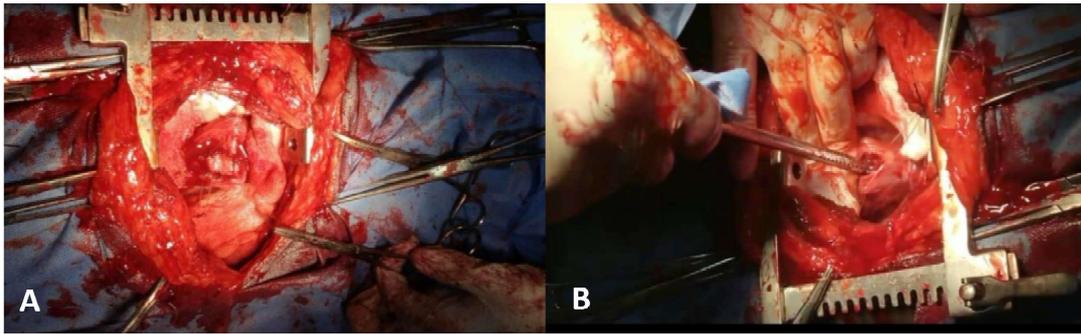


Figura 2. Esofagotomía mediante toracotomía lateral caudal en un canino hembra Bernés de la Montaña (Tunja, Colombia). A Esófago, la arteria aorta y el nervio vago. B. Cuerpo extraño esofágico

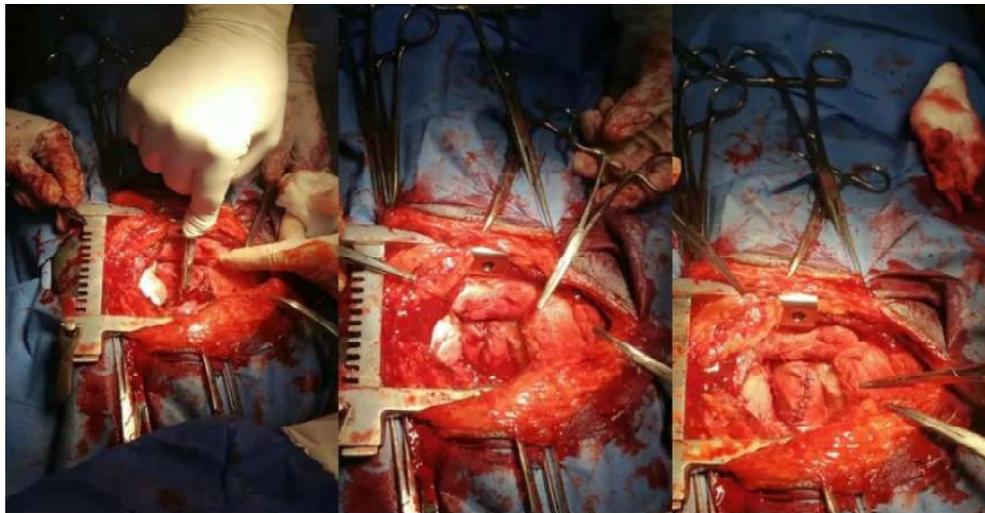


Figura 3. Esofagotomía mediante toracotomía lateral caudal en un canino hembra Bernés de la Montaña (Tunja, Colombia). Cierre de la incisión con la técnica de dos capas después de fracturar y retirar el hueso alojado en la luz de la mucosa del esófago

procedió a cerrar el tórax, dejando una sonda de toracostomía para aspirar el neumotórax y recuperar la presión negativa.

La paciente fue mantenida con alimentación parenteral durante 48 horas, para luego alimentar con comida licuada durante 72 horas. Posteriormente, al comprobar que no hubo regurgitación ni vómito se le dio alta médica.

DISCUSIÓN

La naturaleza de los cuerpos extraños en el esófago de los pequeños animales depende de sus hábitos alimenticios, siendo común encontrar huesos en los perros y agujas en los gatos, donde el único tratamiento efectivo es la remoción rápida del cuerpo extraño para evitar complicaciones como neumotórax,

neumonía, pleuritis, mediastinitis, fistulas broncoesofágicas, y pericarditis traumáticas, las cuales están relacionadas con una alta mortalidad (Kolm *et al.*, 2001). El diagnóstico de cuerpos extraños esofágicos en perros mediante endoscopia se considera la técnica más precisa; sin embargo, la técnica radiológica ha demostrado ser una ayuda diagnóstica con alta sensibilidad y menos invasiva (Thompson *et al.*, 2012).

El diagnóstico del presente caso se logró con radiología debido a que se trataba de un cuerpo extraño radiopaco. La cirugía fue programada para el mismo día en que la paciente llegó a consulta, debido a que la presencia de un cuerpo extraño esofágico debe ser considerado como una urgencia (Cariou y Lipscomb, 2011). Los perros con cuerpos extraños esofágicos deben ser tratados con fluidoterapia para compensar los desbalances hidro electrolíticos, analgesia basada preferiblemente en opioides, e inhibidores de la bomba de protones inyectables para mitigar la esofagitis. En caso de presentar signos de neumonía por aspiración se debe suministrar antibióticos de forma parenteral (Cook, 2020). Una vez instaurado el tratamiento médico y, debido a la sospecha de que el cuerpo extraño esofágico se encontraba enterrado en la mucosa esofágica, se optó por el tratamiento quirúrgico.

A pesar de que la endoscopia es útil para evaluar la mucosa esofágica y retirar los cuerpos extraños esofágicos, estudios retrospectivos sugieren que, los perros tienen mayor riesgo de morir o desarrollar complicaciones cuando son sometidos a cirugía, después de intentos fallidos de retirar los cuerpos extraños mediante endoscopia (Burton *et al.*, 2017). En los casos en que un cuerpo extraño esofágico no se logre retirar mediante endoscopia, o en casos que tenga bordes afilados, esté enterrado en la mucosa o no se pueda empujar hacia el estómago como en el presente caso, se debe retirar mediante esofagotomía (Montanhim *et al.*, 2017). En

el presente caso, se realizó la esofagotomía mediante toracotomía debido a la posición del cuerpo extraño en el esófago.

LITERATURA CITADA

1. **Burton AG, Talbot CT, Kent MS. 2017.** *Risk factors for death in dogs treated for esophageal foreign body obstruction: a retrospective cohort study of 222 cases (1998-2017).* J Vet Intern Med 31: 1686-1690. doi: 10.1111/jvim.14849
2. **Cariou MPL, Lipscomb VJ. 2011.** Successful surgical management of a perforating oesophageal foreign body in a cat. J Feline Med Surg 13: 50-55. doi: 10.1016/j.jfms.2010.11.010
3. **Cook A. 2020.** Esophageal foreign bodies. [Internet]. Disponible en: https://todaysveterinarypractice.com/wp-content/uploads/sites/4/2022/03/TVP-2022-0708_Foreign_Bodies.pdf
4. **Kolm US, Kosztolich A, Hoegler S, Kneissl S. 2001.** Canine traumatic pericarditis by an esophageal foreign body. J Vet Cardiol 3: 17-21. doi: 10.1016/S1760-2734(06)70011-X
5. **Kyles A, Huck J. 2018.** Esophagus. In: Tobias K, Jhosnton S (eds). *Veterinary surgery: Small animal.* 2nd ed. Elsevier. p 1677-1700.
6. **Leib MS, Sartor LL. 2008.** Esophageal foreign body obstruction caused by a dental chew treat in 31 dogs (2000-2006). J Am Vet Med Assoc 232: 1021-1025. doi: 10.2460/javma.232.7.1021
7. **Marks S. 2017.** Diseases of the pharynx and esophagus. In: Ettinger SJ, Feldman E, Côté E (eds). *Textbook of veterinary internal medicine.* 8th ed. Elsevier. p 1476-1490).
8. **Montanhim G, Moraes PC, Bueno C, Fenerich M, Yamada D. 2016.** Manejo de corpo estranho em esofago toracico em cao – relato de caso. Enciclopedia Biosfera 13: 684-696.

9. **Radlinsky M, Fossum T. 2019.** Surgery of the digestive system. In: Cho J, Dewey C, Hayashi K, *et al.* (eds). Small animal surgery, 5th ed. Elsevier. p 331-511.
10. **Slatter D. 1995.** Esófago. En: Holmberg D, Hosgood G, Nelson W, *et al.* (eds). Manual de cirugía en pequeñas especies. McGraw-Hill Interamericana. p 233-244.
11. **Thompson HC, Cortes Y, Gannon K, Bailey D, Freer S. 2012.** Esophageal foreign bodies in dogs: 34 cases (2004–2009). *J Vet Emerg Crit Car* 22: 253-261. doi: 10.1111/j.1476-4431.2011.-00700.x
12. **Willard M. 2014.** Disorders of the oral cavity, pharynx, and esophagus. In: Davidson A, Dibartola S, Hawkins E, *et al.* (eds). Small animal internal medicine. 5th ed. Elsevier. p 428-441.