

Corpi estranei esofagei nel cane: dalla diagnosi alla terapia

Mattioli G., DVM

Libero Professionista (Parma), Giovanni.dr.mattioli@gmail.com

Simonazzi B., DVM

Dottore di ricerca in Oftalmologia, Ricercatore Dipartimento di Scienze Medico Veterinarie, Università degli studi di Parma

SUMMARY

Esophageal foreign bodies in the dog: from diagnosis to therapy

Foreign bodies are one of the main causes for esophageal obstruction in the dog. Esophageal foreign bodies are a severe clinical problem that require a rapid diagnosis and treatment. The aim of this study is to describe the pathophysiology, the clinical presentation and which are the most common types and localizations of esophageal foreign bodies. The article also explains the most appropriate method to diagnose and remove the foreign bodies and the possible complications consequent to removal.

KEY WORDS

Foreign bodies, esophagus, dog, treatment, surgery

CORPI ESTRANEI ESOFAGEI

I corpi estranei esofagei sono un problema clinico comune nel cane e possono mettere a serio rischio la vita del paziente.^(9,13,22,23) Gli studi in materia rivelano che ossa o loro frammenti sono di gran lunga la causa più comune di ostruzione esofagea in questa specie.^(4,8,9,11,14,15,22,23,24) Sia per la voracità che per le particolari abitudini alimentari di questi animali, sono stati riscontrati numerosi altri tipi di corpi estranei. Giochi di plastica o loro pezzi, "dental chew", oggetti metallici appuntiti (ami o aghi), bastoncini di legno, tessuti molli (bocconi non masticati, cuoio, cartilagini), torsoli di mela, e verdure (patate e carote) sono gli altri CE maggiormente riscontrati in questo tratto del tubo gastroenterico.^(8,9,11,15,22,23,24) Nell'esofago i corpi estranei si localizzano principalmente nei quattro punti di minor diametro: immediatamente dopo la faringe, l'ingresso del torace, la base del cuore e l'esofago distale.⁽¹⁵⁾

CONSIDERAZIONI FISIOPATOLOGICHE E DI IMPORTANZA CLINICA

La persistenza di un corpo estraneo all'interno dell'esofago stimola continuamente la peristalsi esofagea, come anche i numerosi tentativi di deglutizione che

determinano inoltre un rilassamento dello sfintere esofageo inferiore. Le ripetute onde peristaltiche che attraversano l'esofago al di sopra della massa intraluminale possono determinare una necrosi da pressione, la quale può interessare diversi strati della parete esofagea.¹⁸⁸ L'esofagite, conseguente a questi eventi, impatta negativamente sull'attività peristaltica con una riduzione del tono del cardias e della pressione dello sfintere esofageo inferiore, determinando conseguentemente un reflusso gastro esofageo.^(23,24) Tale patologia può essere aggravata dalla dilatazione dell'organo conseguente all'accumulo di cibo prossimalmente all'ostruzione, che altera la funzionalità neuro muscolare diminuendo di conseguenza l'attività peristaltica. L'esofagite, inoltre, può essere determinata dall'azione lesiva diretta di corpi estranei, in particolar modo se si tratta di oggetti appuntiti o che possiedono spigoli o superfici taglienti in grado di determinare abrasioni o lacerazione della mucosa esofagea e dei tessuti sottostanti.⁽⁶⁾ Una volta instauratasi l'infiammazione esofagea, si crea un circolo vizioso di ridotta pressione dello sfintere esofageo inferiore con reflusso gastro esofageo ricorrente e maggior esofagite, il quale può continuare all'infinito.⁽²³⁾



Fig.1. Pincher con grave dispnea conseguente ad ingestione di tre ossa di pollo

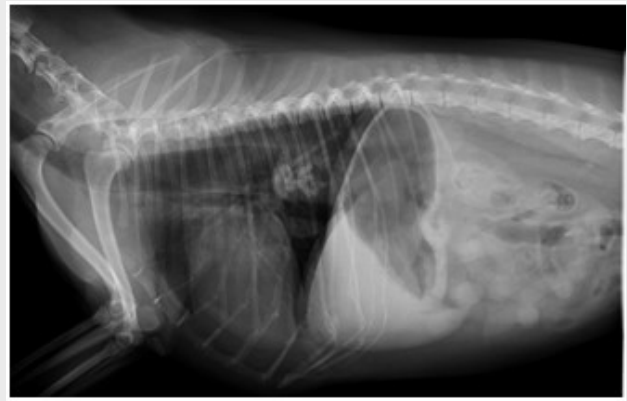


Fig.2. Radiografia LL sinistra con evidente corpo estraneo radiopaco (ossa di pollo) localizzato nell'esofago distale. (Dipartimento di Scienze Medico Veterinarie, UO Diagnostica per immagini, Università di Parma)

DIAGNOSI

Anamnesi, segni clinici, radiografie del torace ed endoscopia rappresentano la chiave per la diagnosi delle ostruzioni causate da corpi estranei esofagei.^(9,13,23)

Le razze più colpite sono rappresentate dai Terrier, e tra queste la razza più frequentemente trattata è il West Highland White Terrier (WHWT).^(9,11,14,23,24) Alla luce di tali risultanze molti autori affermano esserci una vera e propria predisposizione di razza, anche se il motivo di tale predisposizione non è stato ancora chiarito ne tantomeno dimostrato scientificamente.^(9,11,14,15,23,24) L'età dei cani colpiti è molto variabile, l'età media è compresa tra i 4 e i 6 anni ma il range va dai 2 mesi ai 15 anni circa.^(11,14,15,16,22,23,24) Non c'è alcuna predisposizione di sesso.⁽²³⁾

I cani con corpi estranei esofagei presentano una notevole varietà di segni clinici che comprendono letargia, anoressia, ipersalivazione, conati di vomito, rigurgito, irrequietezza, dispnea e tosse.^(3,4,9,11,14,15,22,23,24) Il segno più classico è l'insorgenza acuta di vomito dopo pochi minuti dal pasto ma il quadro clinico del paziente varia in base al grado, localizzazione e durata dell'ostruzione.^(6,19) I pazienti con ostruzione acuta manifestano scialorrea e conati di vomito o rigurgito subito dopo il pasto. I pazienti con ostruzione cronica possono rimanere vivaci e vigili ma manifestare segni di emaciazione e perdita di peso.^(6,13) Le ostruzioni complete causano rigurgito sia di solidi che di liquidi mentre i pazienti con ostruzioni parziali di solito sono in grado di ritenere i fluidi.^(6,13) Quando i corpi estranei comprimono le vie aeree (bronchi o trachea) o causano la comparsa di fistole che mettono in comunicazione l'esofago con le vie respiratorie, possono manifestarsi segni di dispnea acuta anche molto grave; lo stesso vale in caso di polmonite ab ingestis, pneumomediastino, pneumotorace, mediastinite e pleurite. In questi casi l'animale si presenta piretico.^(9,18,21,23) Corpi estranei appuntiti o taglienti perforando la parete esofagea, anche se raramente, possono recidere uno dei vasi adiacenti all'esofago determinando così la comparsa di shock ipovolemico; se viene reciso uno dei grossi

vasi alla base del cuore l'animale va incontro a morte improvvisa per emorragia fatale.⁽⁶⁾

La durata della sintomatologia, prima che l'animale venga presentato al veterinario, può variare da poche ore a qualche mese.⁽⁹⁾ Hotston Moore A. et al e Lüthi C. et al riportano nei loro studi un valore mediano di 2 gg con range di 1-42gg.^(8,15) Thompson H.C. invece riporta un valore mediano di 2,75 h con range di 5h-120gg; lo stesso autore afferma che dividendo la popolazione in 2 gruppi sulla base della gravità dell'esofagite, il valore mediano della durata dei segni clinici è significativamente maggiore nel gruppo di cani che presentano un'esofagite da moderata a grave, rispetto al gruppo di cani che presentano un'esofagite lieve o non ne sono affetti.⁽²⁴⁾ Alla luce di questi risultati la durata dei segni clinici assume una certa importanza ed interesse; soprattutto dovuti al ruolo centrale assunto dall'esofagite nella comparsa delle complicazioni.⁽²⁰⁾

L'esecuzione di radiografie (VD e LL) risulta fondamentale per la diagnosi dei corpi estranei esofagei ed in quasi tutti i casi il corpo estraneo viene individuato.⁽²⁵⁾ I reperti radiografici legati alla presenza di un corpo estraneo esofageo comprendono: dilatazione moderata dell'esofago cranialmente all'ostruzione, piccole aree di accumulo di gas attorno al corpo estraneo, spostamento degli organi vicini, in particolare della trachea, che può essere spinta ventralmente a destra, e segni associati alla comparsa di complicanze quali polmonite ab ingestis e perforazione con conseguente pleurite, mediastinite o fistole.⁽²⁵⁾ I corpi estranei radiopachi sono facilmente identificabili mentre per quelli radiotrasparenti può risultare necessario l'utilizzo di un mezzo di contrasto. Se si sospetta una perforazione si devono utilizzare esclusivamente mezzi di contrasto non-ionici (idrosolubili) come ad esempio lo Iohexol®. Lo studio contrastografico ci permette inoltre di differenziare un'ostruzione completa da una parziale.⁽²⁵⁾

L'endoscopia è una metodica eccellente per la diagnosi e successivo trattamento delle ostruzioni da corpi estranei in quanto permette la diretta visualizzazione del corpo estraneo e della mucosa esofagea.^(6,13,23)

TRATTAMENTO

È assolutamente necessario rimuovere tempestivamente i corpi estranei esofagei poiché causano dolore e disfagia, e possono portare a perforazioni o stenosi.^(5,15,23,24) Alcuni autori hanno infatti dimostrato l'esistenza di una correlazione negativa tra durata dei segni clinici e complicazioni;^(20,24) è quindi raccomandato un immediato intervento, poiché il grado del danno mucosale aumenta con il permanere del corpo estraneo all'interno dell'esofago. Un pronto intervento, dunque, diminuisce la durata della pressione sulla superficie della mucosa esofagea, riducendo così la necrosi e le complicazioni secondarie.^(1,2,9,18,23,26)

In medicina veterinaria le tecniche di rimozione dei corpi estranei esofagei sono cambiate nel corso del tempo.⁽²³⁾ Numerose sono oggi le possibilità di intervento, ed in particolare si può scegliere tra un approccio chirurgico e uno non chirurgico.

L'approccio non chirurgico consiste nella rimozione del corpo estraneo per via endoscopica; l'utilizzo di tale tecnica nella rimozione dei corpi estranei esofagei è stato enfatizzato da diversi autori, a conferma dei notevoli vantaggi offerti da tale metodica.^(9,12,23) Grazie all'endoscopia si evita infatti l'apertura di torace e addome, ma soprattutto l'incisione dell'esofago con tutti i rischi e le complicanze associate; inoltre si riscontrano una minor durata del ricovero e un minor costo complessivo.^(11,16)

Il medico veterinario deve invece optare per la rimozione chirurgica tramite esofagotomia quando risulta impossibile muovere il corpo estraneo, oppure quando la rimozione con pinze presenta un significativo rischio di lacerazione della parete esofagea o di grossi vasi, ed inoltre in tutti i casi in cui sia presente un'estesa perforazione esofagea o area di necrosi, pneumotorace, pneumomediastino, versamento pleurico o sepsi.^(6,13)

La rimozione chirurgica dei corpi estranei esofagei si basa sull'esofagotomia, incisione a tutto spessore della parete esofagea che permette di accedere al lume dell'organo e rimuovere il CE intrappolato, senza correre il rischio di creare ulteriori lacerazioni o rotture della parete.⁽⁶⁾

La chirurgia esofagea è storicamente associata ad una maggior deiscenza della ferita rispetto alla chirurgia sulle altre porzioni del tratto alimentare. Diversi sono i fattori che contribuiscono all'elevato tasso di complicanze: la mancanza della sierosa, la natura segmentale dell'apporto ematico, la mancanza dell'omento, il costante movimento dell'organo durante la respirazione e la deglutizione.

Nonostante questo, la chirurgia esofagea può essere eseguita con successo rispettando specifici principi chirurgici che includono delicata manipolazione dei tessuti, minimizzazione delle contaminazioni, appropriata selezione e utilizzo dei materiali da sutura, appropriato utilizzo dell'elettrocauterio e accurata apposizione dei tessuti.⁽¹³⁾

L'approccio chirurgico all'esofago viene scelto in base alla posizione del corpo estraneo da rimuovere: l'esofago

craniale si raggiunge attraverso un'incisione cervicale ventrale mediana, mentre più complesso risulta l'approccio all'esofago toracico, il quale richiede una toracotomia intercostale o una sternotomia mediana.^(6,13) Il punto più critico di questo tipo di intervento è rappresentato dalla sutura dell'esofago; la scelta della tecnica e dei materiali da sutura deve essere molto accurata in modo da garantire una buona guarigione dell'organo. La sintesi delle incisioni esofagotomiche può essere effettuata con suture monostrato, continue o a punti staccati, o in duplice strato a punti staccati. Oakes M.G. et al hanno dimostrato che la sutura semplice in duplice strato a punti staccati è quella che garantisce la maggior resistenza della sutura nell'immediato post-operatorio, nonché la miglior apposizione dei tessuti e guarigione della ferita in seguito ad esofagotomia, quando comparata con le tecniche a singolo strato. Questa tecnica, tuttavia, richiede un maggior tempo di esecuzione e prolunga in maniera significativa la durata dell'intervento.⁽¹⁷⁾

La sutura continua semplice in singolo strato è quella che ha la minor tensione di rottura della parete, sebbene questo sia statisticamente significativo solo al giorno 28.⁽¹⁷⁾ Ciò è certamente dovuto alla scarsa apposizione dei tessuti ottenuta con questo tipo di sutura, che esita in una scarsa chiusura della ferita; per questi motivi viene sconsigliata dall'autore.⁽¹⁷⁾ Alla luce dei risultati ottenuti, gli autori raccomandano quindi l'utilizzo di suture semplici a punti staccati in singolo strato, o meglio in doppio strato quando la durata



Fig.3. deiscenza della ferita dopo esofagotomia per rimozione di 3 corpi estranei esofagei

dell'intervento non rappresenti un vincolo importante.⁽¹⁷⁾ I materiali raccomandati per le suture della parete esofagea sono fili monofilamento 3-0/4-0, lentamente assorbibili, non reattivi come polidossanone, poligliconato e poliglicaprone 25, montati su aghi a punta tonda.^(6,13,22)

TRATTAMENTO POST-OPERATORIO E COMPLICAZIONI

Dopo l'operazione tutti i pazienti devono essere attentamente monitorati per 2-3 gg, tempo in cui possono sopravvenire febbre e neutrofilia, segni di infezione conseguente a deiscenza della ferita e filtrazione del contenuto esofageo in torace.⁽⁶⁾

Il trattamento post-operatorio prevede l'utilizzo di analgesici, antibiotici, antiemetici e gastroprotettori.^(6,24) Le complicazioni in seguito alla rimozione di corpi estranei esofagei possono verificarsi sia immediatamente sia dopo diversi giorni o settimane. I problemi immediati sono rappresentati da perforazioni durante il tentativo di rimozione con pneumomediastino, pneumotorace, mediastinite, pleurite e polmonite come possibili sequele, e dall'esofagite da moderata a molto grave. Le complicazioni tardive comprendono invece la formazione di stenosi, fistole e diverticoli esofagei.

⁽¹⁵⁾ Nel suo studio sull'incidenza e la caratterizzazione dell'esofagite in seguito a rimozione di corpi estranei esofagei nel cane, Rousseau A. et al ha dimostrato che il grado di esofagite influenza significativamente la comparsa di complicazioni e il tempo di ospedalizzazione. Gli animali con erosioni circonfenziali della mucosa esofagea, ulcerazioni e perforazioni sono quelli che presentano un più lungo periodo tra inizio della sintomatologia e presentazione al veterinario, maggiori complicazioni immediate e ricovero prolungato.⁽²⁰⁾ La terapia più efficace e specifica per l'esofagite da reflusso è il sucralfato (0,5-1g 3 volte al giorno); esso si lega selettivamente alla mucosa erosa e fornisce

un'effettiva barriera protettiva contro gli acidi gastrici.⁽¹⁰⁾ La durata della terapia varia in base alla gravità dei sintomi e delle lesioni: lesioni lievi vengono trattate per 5-7gg, mentre lesioni da moderate a gravi per 2-3 settimane.⁽¹⁰⁾ Il digiuno può garantire un forte impatto sulla minimizzazione di ulteriori lesioni della mucosa esofagea; nello stato di digiuno è stato infatti stimato che solo il 10% delle pompe protoniche sono attive.⁽⁷⁾ Per evitare ritardi nella guarigione è assolutamente da evitare l'assunzione orale di qualsiasi sostanza (cibo, acqua, farmaci) per almeno 24h dalla rimozione del corpo estraneo; se non si osserva rigurgito si può gradualmente offrire all'animale acqua e alimento frullato. Gli animali con lesioni esofagee minime possono essere alimentati in questo modo nelle 24-48h post-intervento. Dopo 3-7gg di alimentazione con frullato si può passare all'alimento umido, il quale verrà somministrato per 5-7gg, per poi procedere ad un graduale ritorno alla dieta normale.⁽⁶⁾

Gli animali con perforazioni o gravi lesioni esofagee, o sottoposti ad esofagotomie, non devono assumere sostanze per via orale per 3-7gg, e può essere quindi necessaria un'alimentazione mediante sonda gastrostomica o digiunostomica.⁽⁶⁾ L'interruzione dell'assunzione di solidi e liquidi e la contemporanea fluidoterapia diminuiscono la frequenza di traumi meccanici e accelerano la guarigione. Riducendo il trauma della mucosa infiammata, il digiuno può inoltre limitare la normale reazione fibroblastica riducendo così la formazione di stenosi.⁽²⁶⁾

Deiscenza della ferita, piotorace e pleurite associata ad idrotorace sono le più frequenti cause di morte nei precedenti studi sull'esofagotomia transtoracica. La tecnica chirurgica impiegata, probabilmente, è un fattore che influenza la comparsa di tali complicazioni, specialmente in quei casi in cui le preesistenti contaminazioni e infezioni della cavità toracica sono minime e tutte le complicazioni sono conseguenti a contaminazioni intraoperatorie o deiscenza della ferita.⁽²²⁾

BIBLIOGRAFIA

1. Aronson L.R., Brockman D.J., Brown D.C.: *Gastrointestinal emergencies. Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice*, 2000, 30, 555-579.
2. Doran I.P., Wright C.A., Moore A.H.: *Acute oropharyngeal and esophageal stick injury in forty-one dogs. Veterinary Surgery*, 2008, 37, 781-785.
3. Fingerth J.M.: *Surgical techniques for esophageal surgery. In: Textbook of Small Animal Surgery*, WB Saunders, Philadelphia, 1993.
4. Gianella P., Pfammatter N.S., Burgener I.A.: *Oesophageal and gastric endoscopic foreign body removal: complications and follow-up of 102 dogs. Journal of Small Animal Practice*, 2009, 50, 649-650.
5. Guilford W.G., Strombeck D.R.: *Intestinal obstruction, pseudo-obstruction, and foreign bodies. In: Strombeck's Small Animal Gastroenterology*, WB Saunders, Philadelphia, 1996.
6. Hedlund C.S., Fossum T.W.: *Chirurgia dell'apparato digerente. In: Chirurgia dei piccoli animali. Elsevier Masson, Milano, 2008.*
7. Henderson A.K., Webster C.R.L.: *The use of gastroprotectants in the treating gastric ulceration in dogs. Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, 2006, 28, 358-372.
8. Hotston Moore A.: *Removal of oesophageal foreign bodies in dogs: use of the fluoroscopic method and outcome. Journal of Small Animal Practice*, 2001, 42, 227-230.
9. Houlton J.E.F., Herrtage M.E., Taylor P.M., Watkins S.B.: *Thoracic esophageal foreign bodies in the dog: a review of ninety cases. Journal of Small Animal Practice*, 1985, 26, 521-536.
10. Jergens A.E.: *Disease of the esophagus. In: Textbook of veterinary internal medicine*, WB Saunders, Philadelphia, 1989
11. Juvet F., Pinilla M., Shiel R.E., Mooney C.T.: *Oesophageal foreign bodies in dogs: factor affecting success of endoscopic retrieval. Irish Veterinary Journal*, 2010, 63, 163-168.
12. Kaiser S. et al: *Oesophageale fremdkörper beim hund: retrospektive studie über 50 fälle (1999-2003). Kleintierpraxis*, 2003, 48, 397-404.
13. Kiles A.E.: *Esophagus. In: Textbook of small animal surgery*, WB Saunders, Philadelphia, 2003.
14. Leib M.S., Sartor L.L.: *Esophageal foreign body obstruction caused by a dental chew treat in 31 dogs (2000-2006). Journal of the American Veterinary Medical Association*, 2008, 232, 1021-1025.

BIBLIOGRAFIA

15. Lüthi C., Neiger R.: *Esophageal foreign bodies in dogs: 51 cases (1992-1997). The European Journal of Comparative Gastroenterology*, 1998, 3, 7-11.
16. Michels G.M., Jones B.D., Huss B.T., Wagner-Mann C.: *Endoscopic and surgical retrieval of fishhooks from the stomach and esophagus in dogs and cats: 75 cases (1977-1993). Journal of the American Veterinary Medical Association*, 1995, 207, 1194-1197.
17. Oakes M.G., Hosgood G., Snider T.G., Hedlund C.S., Crawford M.P.: *Esophagotomy closure in the dog. A comparison of a double-layer appositional and two single-layer appositional techniques. Veterinary Surgery*, 1993, 22, 451-456.
18. Parker N.B. et al: *Diagnosis and surgical management of esophageal perforation. Journal of the American Animal Hospital Association*, 1989, 25, 587.
19. Pearson H.: *Symposium on conditions of the canine oesophagus. Foreign bodies of oesophagus. Journal of Small Animal Practice*, 1966, 7, 107.
20. Rosseau A., Prittie J., Broussard J.D., Fox P.R., Hoskinson J.: *Incidence and characterization of esophagitis following esophageal foreign body removal in dogs: 60 cases (1999-2003). Journal of Veterinary Emergencies and Critical Care*, 2007, 17, 159-163.
21. Ryan W.W., Greene R.W.: *The conservative management of esophageal foreign bodies and their complications: A review of 66 cases in dogs and cats. Journal of American Animal Hospital Association*, 1975, 11, 243.
22. Sale C.S.H., Williams J.M.: *Results of transthoracic esophagotomy retrieval of esophageal foreign body obstructions in dogs: 14 cases. Journal of the American Animal Hospital Association*, 2006, 42, 450-456.
23. Spielman B.L., Shaker E.H., Garvey M.S.: *Esophageal foreign body in dogs: a retrospective study of 23 cases. Journal of the American Animal Hospital Association*, 1992, 28, 570-574.
24. Thompson H.C., Cortes Y., Gannon K., Bailey D., Freer S.: *Esophageal foreign bodies in dogs: 34 cases (2004-2009). Journal of Veterinary Emergencies and Critical Care*, 2012, 22, 253-261.
25. Wagner W.M.: *The oesophagus. In: BSAVA Manual of Canine and Feline Thoracic Imaging, BSAVA, Gloucester, 2008.*
26. Zimmer J.F.: *Canine esophageal foreign bodies: endoscopic, surgical, and medical management. Journal of the American Animal Hospital Association*, 1984, 20, 669-667.

Paolo Braccini docente universitario e partigiano

Sabato 5 aprile è avvenuta l'intitolazione del largo antistante l'ingresso dei Dipartimenti di Veterinaria e di Agraria e della Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria dell'Università di Torino in memoria del Prof. Paolo Braccini, veterinario, agronomo e docente della Facoltà di Medicina Veterinaria di Torino, morto per la libertà e la democrazia. Il Prof. Braccini, medaglia d'oro al valor militare, membro del CLN di Torino, fu fucilato al Martinetto il 5 aprile 1944.

Alla presenza dei Direttori di Dipartimento, dei docenti, di

numerosi studenti e dei maggiori esponenti della medicina veterinaria piemontese è stato scoperto il pannello dedicato al Professore partigiano.

Per i veterinari e per i colleghi agronomi è un grande onore avere ad indirizzo il nome di Paolo Braccini. Come ha sottolineato il Prof. Giovanni Re, Direttore del dipartimento di Veterinaria, anche grazie a questa iniziativa il nome di un veterinario e agronomo verrà diffuso in tutto il mondo ogni qualvolta le strutture torinesi allacceranno scambi culturali, professionali, di ricerca, di servizi con gli altri Paesi.

