

CORNER DIAGNOSTICO

Diagnostica per immagini



Camilla Fava
Med Vet

Giliola Spattini
Med Vet, PhD, DECVDI

Clinica veterinaria Castellarano

PRESENTAZIONE CLINICA

Camilla è un cucciolo di Bulldog Francese, femmina intera, tre mesi di età, presentata in clinica, in emergenza, per vomito a “proiettile” da due giorni. Riesce a bere ma tende a vomitare tutto quello che mangia. Da circa due settimane il proprietario aveva notato che la cucciola aveva la tendenza a vomitare cibo non digerito dopo 1-8 ore dal pasto. La paziente era rimasta vivace e allegra, l'appetito era conservato, ma negli ultimi due giorni erano comparsi abbattimento e disoressia. Alla visita, Matilde appare depressa, le mucose sono rosee con TRC < 2”, temperatura rettale di 38,4°C, peso corporeo di 3,7 kg e un BCS di 2/5. I linfonodi periferici esplorabili sono nella norma; l'auscultazione cardio-polmonare è nei limiti della norma, la frequenza cardiaca è di 140 bpm e il polso femorale è buono. La frequenza respiratoria è di 38 apm. La palpazione dell'addome craniale evoca dolorabilità. Gli esami emato-biochimici sono nei limiti della norma a parte per una moderata disidratazione.

Si esegue ecografia addominale per indagare l'origine del vomito a proiettile.

Il Video 1 (lo schema della tecnica ecografica è preso dal testo: Rossi-Spattini: Manuale di Ecografia Clinica Veterinaria, 2013) mostra l'esame ecografico eseguito a livello del passaggio pilorico.



Video 1

Passaggio pilorico: scansione trasversale e longitudinale. L'immagine dello schema ecografico è tratta da: Rossi-Spattini, EDRA, 2013.

<https://www.scivac.it/it/v/25450/1>

Domande

È presente un corpo estraneo?

La paziente ha una occlusione pilorica?

È presente una intussuscezione gastro-duodenale?

RISPOSTE E DISCUSSIONE

Al ventisettesimo secondo del video uno si vede che dalla parete gastrica origina una estroflessione carnosa che ha una porzione centrale ecogena dalla quale parte uno strato ipoecogeno simmetrico. Trasversalmente questa struttura endoluminale mima una intussuscezione ma alla struttura mancano tutti gli strati della parete intestinale. Infatti, la banda iperecogena centrale è la lamina propria che fa da base ad uno strato mucoso estremamente ispessito. Questo quadro ecografico è tipico di una severa ipertrofia della mucosa gastrica. La BAOS (Brachycephalic Airway Obstruction Syndrome) è stata associata sin dalla giovane età del soggetto affetto, a patologie gastroenteriche indotte dall'aumento della pressione negativa intratoracica. Le più frequenti sono l'ernia iatale, la gastrite metaplastica e l'ipertrofia pilorica.¹

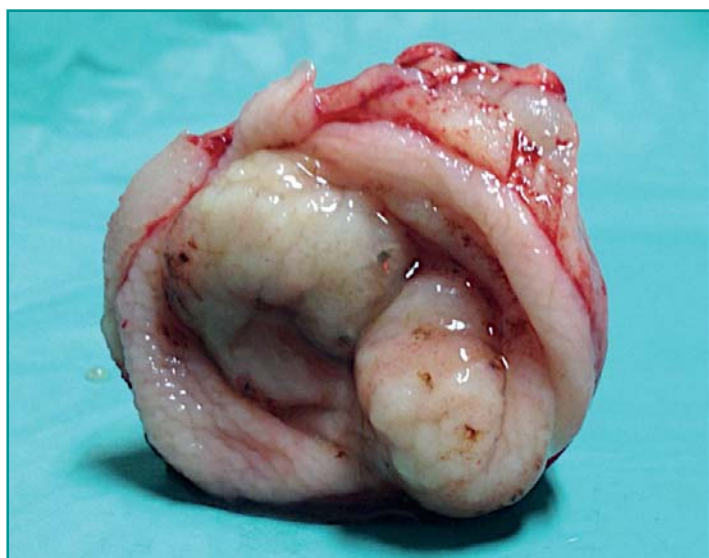


Figura 1 - Asportazione chirurgica del piloro affetto da ipertrofia mucosale.



Figura 2 - Sezione pilorica che mostra la grave ipertrofia mucosale.



Video 2

Comparazione tra una intussuscezione e l'ipertrofia pilorica della paziente. Scansioni trasversale e longitudinale

<https://www.scivac.it/it/v/25450/2>

La stretta relazione tra problemi respiratori e digestivi fa sì che la maggior parte degli animali colpiti «vomitino» grandi quantità di saliva quando sono eccitati, stressati o in difficoltà respiratoria. Si ipotizza che lo stress respiratorio possa causare uno stimolo cronico del sistema nervoso simpatico autonomo, il quale, a sua volta, rallenterebbe la motilità gastrica e aumenterebbe il tempo di svuotamento gastrico. Il risultato è una gastrite cronica che spesso esita in ipertrofia mucosale. L'ipomotilità dello stomaco, inoltre, stimola costantemente le cellule produttrici di gastrina, responsabili di un aumento degli spasmi pilorici e, secondariamente, dell'ipertrofia muscolare.²

L'aspetto ecografico di un'ipertrofia mucosale potrebbe trarre in inganno e far pensare ad una intussuscezione pilorico-duodenale, esiste, tuttavia, una sostanziale differenza: nella intussuscezione infatti, la parete gastrica è mal definita, ipoecogena e ispessita e disegna un anello esterno che racchiude il duodeno e tutto il mesentere circostante; quest'ultimo appare iperecogeno e mal definito per l'artefatto scattering indotto dall'infiammazione secondaria alla strozzatura.^{3,4} L'ansa interna rimane invece ben definita, ma non ha contenuto endoluminale, perché la pressione esterna esercitata dalla parete gastrica (organo instussuscipiente) è marcata.

Nella ipertrofia mucosale pilorica, la parete gastrica può avere una ridotta distinzione della stratificazione ed apparire relativamente ipoecogena. L'ipertrofia mucosale si associa spesso ad una banda centrale iperecogena costituita da uno strato di fibrina che sorregge la mucosa ipertrofica e che, soprattutto in sezione trasversale, mima la morfologia di un'ansa intussuscesa. In questo caso però, il materiale che circonda l'ispessimento mucosale è il contenuto gastrico che contiene anche aria. Il riscontro di artefatti da riverbero dovuti all'aria contenuta nello stomaco è l'elemento che permette di differenziare facilmente un'intussuscezione gastro-duodenale da una ipertrofia pilorica mucosale (Video 2).⁵ Inoltre nel nostro paziente, non sono presenti artefatti di cono d'ombra pulita che potrebbero suggerire la presenza di corpi estranei.

Camilla è stata trattata per gastrite acuta e la sintomatologia si è risolta in 12 ore. Il proprietario, causa la giovane età del cucciolo, ha preferito gestire la gastrite cronica medicalmente. Al check up ecografico a 13

mesi di età, persistevano ispessimento della mucosa e della muscolare della regione pilorica, con stenosi parziale. Clinicamente Matilde tendeva ancora a rigurgitare o vomitare ogni volta che beveva a lungo. A tre anni di età, in seguito ad un peggioramento della sintomatologia gastroenterica della paziente, è stata eseguita una pi-lorectomia con gastroduodenostomia end-to-end (Billroth I) associata a biopsie del tratto gastroenterico e sterilizzazione. La biopsia gastrica ha confermato una gastropatia ipertrofica (Fig. 1 e 2).

BIBLIOGRAFIA

1. Bottero E, Benvenuti E, De Lorenzo D, *et al.* Ipertrofia pilorica antrale: confronto fra trattamento medico, endoscopico e chirurgico in 15 casi. *Veterinaria*, Anno 28, n.2:29-37, Aprile, 2014.
2. Kuan S, Hoffmann K, Tisdall P. Ultrasonographic and surgical findings of a gastric hyperplastic polyp resulting in pyloric obstruction in an 11-week-old French Bulldog. *Australian Veterinary Journal*, Jun;87(6):253-5, 2009.
3. Patsikas MN, Papazoglou LG, Paraskevas GK, Current views in the diagnosis and treatment of intestinal intussusception. *Topics in Companion Animal Medicine*. Dec:37:100360, 2019.
4. Lee JY: ED point-of-care-ultrasound intussusception diagnosis is accurate. *Journal of Pediatrics*, Dec:251:220-224, 2022.
5. Danko ME, Evans PE, Upperman JS. Current management of pyloric stenosis. *Seminars in Pediatric Surgery*, Feb:31(1):151145, 2022.

EV
WILEY

VETERINARY
SCIENCE



**PACCHETTO
WILEY 2024**

**il sapere cresce con
le riviste che raddoppiano!**

**25 riviste scientifiche a soli 69 €
sempre a tua disposizione**



LIFE
SCIENCE

