

CORNER DIAGNOSTICO

Chirurgia



PRESENTAZIONE CLINICA

Un cane Setter Irlandese femmina sterilizzata di 8 anni e 30 kg di peso viene sottoposto a visita clinica per vomito e diarrea cronici, insorti da un mese. L'esame fisico diretto risulta nella norma. Gli esami ematochimici non mostrano alterazioni; mentre l'esame ecografico addominale rileva una alterazione della giunzione ileocolica con raddoppiamento degli strati parietali (aspetto "a bersaglio" - Figura 1), associata ad ispessimento ed iperecogenicità del mesentere circostante e della parete del colon discendente e trasverso. Tali reperti sono suggestivi di un'intussuscezione della giunzione ileo-ciecolica, associata a colite di probabile natura infiammatoria. L'esame tomografico *total-body* conferma il sospetto di invaginamento cieco-colico con linfadenomegalia regionale (Figura 2).

Il paziente viene sottoposto a celiotomia esplorativa, durante la quale si conferma l'intussuscezione cieco-colica (Figura 3), che risulta associata ad inversione ciecale e parziale coinvolgimento dell'ileo. Si procede con parziale risoluzione dell'invaginamento mediante tra-



Figura 1 - Immagine ecografica in sezione trasversale dell'intussuscezione cieco-colica. Si noti il raddoppiamento degli strati parietali con aspetto "a bersaglio" (freccia bianca). Servizio Diagnostica per Immagini - Dipartimento Scienze Mediche Veterinarie UNIBO

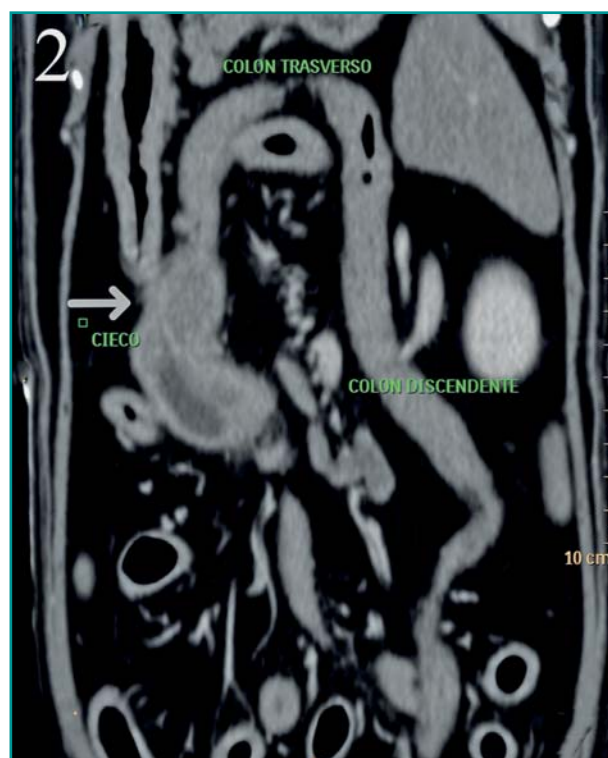


Figura 2 - Immagine tomografica (fase portale) ricostruita in sezione dorsale del grosso intestino. Si noti l'intussuscezione cieco-colica (freccia bianca). Servizio Diagnostica per Immagini - Dipartimento Scienze Mediche Veterinarie UNIBO

Luca Ciammaichella
Med Vet, GPCert(SASTS)

Sara Del Magno
Med Vet, PhD, Dipl.ECVS

Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie,
Alma Mater Studiorum Università di Bologna

zione dell'ileo, fino ad osservare la base del cieco. Si esegue quindi tiflectomia totale (Figura 4), previa dieresi del legamento ileo-ciecale e legatura dei vasi ciecali, suturando poi la base in due piani in monofilamento assorbibile 3-0 USP. Si esegue inoltre biopsia del

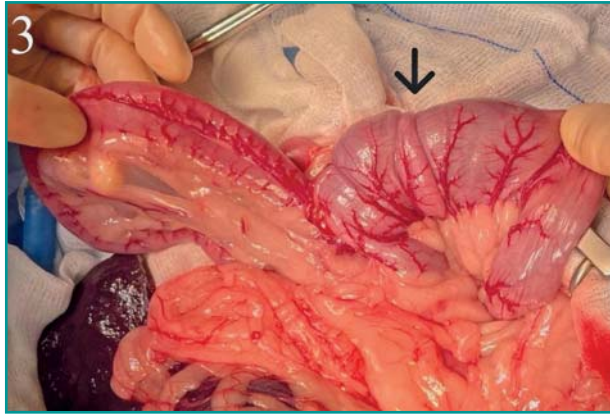


Figura 3 - Immagine intraoperatoria dell'intussuscezione cieco-colica. Si noti la distensione colica dovuta all'invaginamento del cieco (freccia nera).

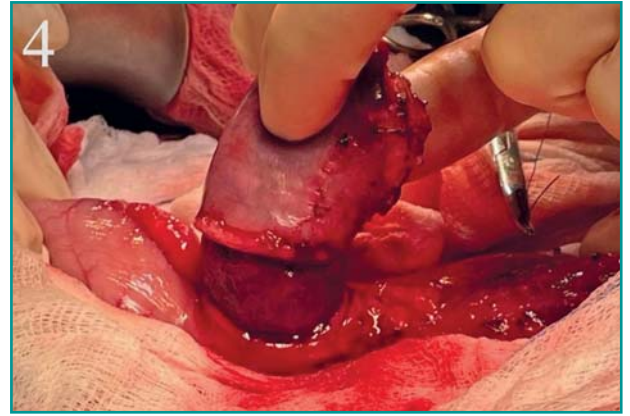


Figura 4 - Immagine intraoperatoria dopo incisione della parete della base del cieco. Si noti l'inversione del cieco.

linfonodo tributario. Si eseguono lavaggi del cavo addominale e si procede con la sintesi della celiotomia per piani come da routine. L'esame istopatologico evidenzia unicamente alterazioni compatibili con l'inversione ciecale e l'intussuscezione (tifliti con emorragia ed edema, peritonite ed iperplasia linfonodale reattiva). Durante la degenza postoperatoria il cane riprende ad alimentarsi con appetito, senza sintomatologia gastroenterica e l'esame ecografico addominale di controllo è coerente con il normale decorso postoperatorio, pertanto il paziente viene dimesso in seconda giornata postoperatoria. Ai controlli clinici eseguiti dopo 10 e 30 giorni, il paziente è in ottime condizioni cliniche, la ferita chirurgica è correttamente cicatrizzata e l'esame ecografico addominale non mostra complicanze postoperatorie.

Domande

- 1) Quali sono le cause di intussuscezione intestinale nel cane?
- 2) Quali sono le particolarità dell'intussuscezione cieco-colica ed inversione ciecale nel cane?
- 3) Quale approccio diagnostico-terapeutico è indicato in corso di intussuscezione intestinale nel cane?

RISPOSTE E DISCUSSIONE

L'intussuscezione intestinale è l'invaginamento di un tratto di intestino all'interno del lume del segmento adiacente, che spesso porta ad occlusione intestinale.¹ Nel cane la localizzazione ileo-cieco-colica è frequente (43%), probabilmente a causa della brusca variazione del calibro intestinale.² Raramente è riportata in associazione ad inversione ciecale.³ Tali condizioni sono frequenti negli animali giovani e possono essere idiopatiche o associate a enterite di varia eziologia, corpi estranei lineari, parassitosi, chirurgie addominali pregresse o neoplasie.^{1,3} Possono necessitare di tiflectomia o resezione della giunzione ileo-colica.²

I segni clinici sono spesso conseguenti all'occlusione intestinale (vomito, diarrea, abbattimento, anoressia), ma possono variare a seconda della localizzazione anatomica dell'invaginamento: occlusioni prossimali tendono a causare più spesso vomito, mentre le forme distali, come quella cieco-colica, sono associate più frequentemente a tenesmo ed ematochezia cronici.^{1,4} L'invaginamento è spesso palpabile a livello addominale come una massa cilindrica, visibile spesso anche radiograficamente, anche se gli studi contrastografici o, meglio, l'ecografia permettono di differenziare l'intussuscezione da altre cause di occlusione intestinale.⁵ In particolare, l'intussuscezione ileo-cieco-colica può essere identificata più rapidamente tramite contrastografia ascendente del grosso intestino, mentre l'ecografia mostra solitamente una serie di anelli concentrici in sezione trasversale, che corrispondono alla duplicazione della parete intestinale.⁵ La diagnostica per immagini avanzata permette di caratterizzare meglio la lesione in termini anatomici e di vascolarizzazione, oltre che identificare eventuali patologie sottostanti, quali neoplasie, ed eventuali altre alterazioni intraddominali.⁵ L'approccio chirurgico è solitamente necessario e può variare dalla riduzione dell'invaginamento, se non sono evidenti danni della vascolarizzazione o ischemia parietale, fino alla resezione intestinale, in caso di impossibile riduzione, necrosi, perforazione intestinale o neoplasie.¹⁻³ È fondamentale l'ispezione dell'intero tratto intestinale, in quanto è possibile osservare anche

intussuscezioni multiple.¹⁻³ Le complicanze postoperatorie possono essere rischiose per la sopravvivenza del paziente fino al 14% dei casi, ponendo l'intussuscezione intestinale tra le patologie gastro-intestinali di interesse chirurgico più complesse da gestire.^{1,2} Inoltre, in caso di intussuscezione della giunzione ileo-colica sono coinvolte diverse strutture anatomiche con pattern di vascolarizzazione differenti, per cui è fondamentale valutare attentamente quali porzioni sono danneggiate e quali necessitano di resezione: è possibile infatti eseguire unicamente la tiflectomia o dover procedere con la resezione dell'intera giunzione, con complicanze e prognosi differenti.^{1,4} Se da un lato la tiflectomia, eseguibile con suturatrice meccanica o a mano, è spesso una procedura rapida, con poche complicanze intra- e postoperatorie, ed una convalescenza rapida, la resezione della giunzione ileo-colica prevede non solo le complicanze comuni alle resezioni intestinali (es.: deiscenza intestinale, peritonite settica), ma anche il possibile sviluppo di diarrea cronica, malassorbimento e sindrome dell'intestino corto, che devono essere attentamente discusse con il proprietario.^{1,4} La recidiva è un'altra possibile complicanza (3-27%): si verifica solitamente nei primi 3 giorni ma anche fino a 3 settimane postoperatorie, in particolar modo in caso di mancata risoluzione della patologia sottostante o quando sia stata eseguita unicamente la riduzione manuale, e si localizza spesso prossimalmente al precedente sito di presentazione.^{1,4}

BIBLIOGRAFIA

1. Giuffrida MA, Brown DC. Small intestine. In: Johnston SA, Tobias KM. Eds. *Veterinary Surgery: Small Animal*. St. Louis, Missouri: Elsevier, 2018, pp. 1730-1760.
2. Larose PC, Singh A, Giuffrida MA *et al*. Clinical findings and outcomes of 153 dogs surgically treated for intestinal intussusceptions. *Veterinary Surgery* 49(5):870-878, 2020.
3. Cinti F. Caecal inversion in association with ileocolic intussusception in a dog. *Journal of Small Animal Practice* 62(3), 2021.
4. Levitt L, Bauer MS. Intussusception in dogs and cats: A review of 36 cases. *The Canadian Veterinary Journal* 33(10):660, 1992.
5. Patsikas MN, Papazoglou LG, Papaioannou NG *et al*. Normal and abnormal ultrasonographic findings that mimic small intestinal intussusception in the dog. *Journal of American Animal Hospital Association* 40(2):147-151, 2004.