

CORNER DIAGNOSTICO

Urologia



PRESENTAZIONE CLINICA

Un gatto comune europeo, maschio castrato di due anni è stato visitato presso il Centro Diagnostico Veterinario Palermovet dopo un trauma automobilistico. Il paziente era in stato di shock e presentava rottura dell'uretra pelvica e frattura del bacino. Dopo 15 giorni dal trauma il paziente ha sviluppato un urinoma retroperitoneale che è stato approcciato chirurgicamente tramite omentalizzazione. Nella stessa sede operatoria è stata effettuata l'uretrostomia prepubica.

Veronica Bifara
Med Vet, GpCert (MedEndo)

Filena Bono
Med Vet, GpCert (SASTS)

B.B Vet, Via Enrico Ghezzi, 19, Sciacca



Figura 1

Domande

- 1) Che cosa è l'urinoma?
- 2) Quali sono le cause dell'urinoma?
- 3) Come si tratta?



Figura 2

Risposte alle pagine successive

RISPOSTE E DISCUSSIONE

1) L'urinoma o pseudociste urinifera è una raccolta di urine circoscritta da una capsula fibrotica neoformata con sede nella cavità addominale. Si forma a partire da uno stillicidio cronico di urine proveniente più frequentemente dal rene o dall'uretere. La perdita di urina si accumula nello spazio retroperitoneale, poiché la quantità di liquido che stravaia non riesce ad essere assorbita dal peritoneo e allo stesso tempo è insufficiente per creare sintomi riferibili all'uroaddome. Le urine a contatto con il grasso perirenale o retroperitoneale stimolano fattori e citochine pro-infiammatorie, causando lipolisi e iperplasia fibroblastica, contribuendo così alla formazione di una pseudo capsula che circonda lo stillicidio urinario.

2) Le cause più frequenti di urinoma sono quelle di origine traumatica, tuttavia in letteratura sono riportati anche casi idiopatici. Nel nostro caso il paziente aveva subito un trauma automobilistico due settimane prima, che aveva causato frattura obliqua dell'ileo sinistro e del pube e rottura uretrale. In quell'occasione, dopo stabilizzazione, il gatto è stato sottoposto ad intervento chirurgico di anastomosi uretro-uretrale. Mediante celiotomia mediana caudale veniva evidenziato versamento sieroso ematico perivescicale, la vescica appariva integra ma era presente un'avulsione traumatica dell'uretra ad 1,5 cm rispetto alla giunzione vescico-uretrale. Per la sintesi della lesione uretrale è stato inserito un catetere vescicale in polietilene dal diametro di 3 Fr per via ascendente. Raggiunta la sede del trauma uretrale, il catetere veniva successivamente fatto avanzare a livello vescicale. L'anastomosi è stata realizzata con punti semplici staccati a tutto spessore, con filo 5-0 in poligliconato, ottenendo la sintesi completa della lesione. Il catetere vescicale posizionato è stato man-

tenuto in situ per 10 giorni al fine di favorire la guarigione per prima intenzione della lesione uretrale e per la valutazione della produzione urinaria. Quattro giorni dopo la rimozione del catetere il paziente è stato rivisitato per l'insorgenza di stranguria. Alla luce di ciò, è stato riposizionato il catetere ed effettuata una uretrocistografia con mezzo di contrasto, che ha evidenziato una mancata guarigione della lesione uretrale e una perdita di dettaglio radiografico retroperitoneale con dislocazione degli organi addominali ventralmente. Il mezzo di contrasto iniettato attraverso il catetere urinario si distribuiva principalmente nello spazio retroperitoneale sinistro evidenziando una comunicazione con la lesione uretrale.

Data la mancata guarigione della lesione uretrale si è nuovamente posizionato il catetere, delle stesse caratteristiche rispetto a quello utilizzato per realizzare l'anastomosi, per via retrograda e senza complicazioni.

Dopo 48 ore dall'applicazione del catetere, è stata effettuata una TAC total body senza mezzo di contrasto per meglio valutare la regione del sito chirurgico. Questa evidenziava una neoformazione capsulata addominale che si estendeva dal polo caudale del rene di sinistra fino alla regione pubica, mentre il parenchima renale sinistro appariva nella norma, sebbene tale valutazione risultava parziale dato il mancato impiego del mezzo di contrasto.

I rilievi degli esami citologico e biochimico del liquido contenuto all'interno della neoformazione addominale e campionati con guida ecografica ne confermavano l'origine urinosa. Alla luce dei dati clinici, di diagnostica per



Figura 3 - Immagine trasversa e dorsale di TAC Total body. Si evidenziano le dimensioni della neoformazione.

immagini e di laboratorio, il principale sospetto diagnostico per la neoformazione addominale era di urinoma retroperitoneale probabilmente secondario alla deiscenza dell'anastomosi uretrale.

La terapia di elezione per l'urinoma è la chirurgia. Questo perché l'aumento di volume della pseudocisti può creare compressione e dislocazione degli organi addominali, oltre che l'ostruzione dell'uretere e conseguente idronefrosi omolaterale e compromissione della funzionalità del rene. Nel nostro caso il paziente è stato tricotomizzato e preparato per l'intervento chirurgico. Dopo celiotomia, all'ispezione è stata evidenziata una grande neoformazione capsulata retroperitoneale, repleta di liquido che avvolgeva il rene di sinistra e si estendeva caudalmente fino alla regione pubica (Fig. 3). Il grasso retroperitoneale appariva di colore giallo ed edematoso. La capsula è stata incisa e parte della stessa asportata, e dall'interno sono stati aspirati circa 200ml; la maggior parte capsula è stata inoltre asportata. Percorrendo il lume della neoformazione mediante un catetere vescicale (1,3x130 mm) è stato individuato un tragitto fistoloso che dall'interno della neoformazione raggiungeva l'uretra nel punto in cui era stata eseguita l'anastomosi uretro-uretrale. Tale tragitto fistoloso è stato chiuso con un punto semplice a tutto spessore. Sono stati effettuati dei lavaggi con soluzione fisiologica sterile a temperatura corporea ed è stato utilizzato l'omento per occupare lo spazio vuoto creatosi, applicando quattro punti semplici staccati tra lo stesso e la rimanente capsula della lesione, realizzando così l'omentalizzazione. Nella stessa sede chirurgica è stata effettuata un'uretrostomia prepubica. Il contenuto liquido è stato prelevato ed inviato per esame colturale che è risultato negativo. La capsula prelevata durante la chirurgia è stata inviata al laboratorio di riferimento per effettuare l'esame istologico. Questo ha evidenziato un denso strato di fibroblasti, matrice collagenica, alcuni aggregati di neutrofili su un fondo di detriti cellulari. Non era presente epitelio di rivestimento. Queste caratteristiche istologiche hanno permesso di confermare la presenza di una capsula fibrosa e quindi di effettuare la diagnosi di urinoma, probabilmente secondario alla cicatrizzazione incompleta dell'anastomosi uretrale.

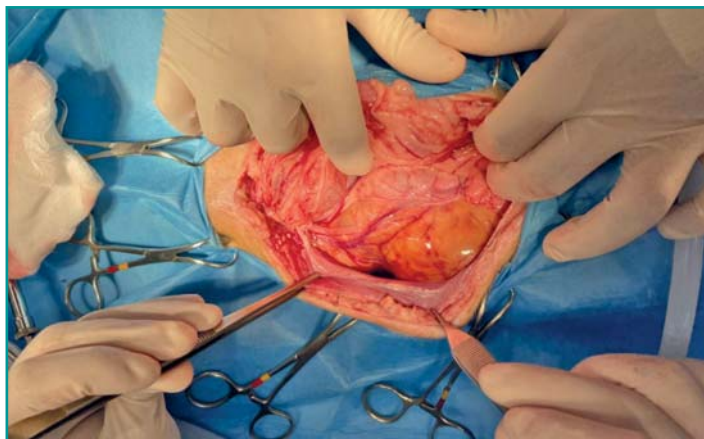


Figura 4 - Immagine intraoperatoria della pseudocisti urinifera.

3) La scelta chirurgica per risolvere l'urinoma è stata l'omentalizzazione della pseudo cisti. Questa tecnica prevede l'utilizzo dell'omento che rappresenta un drenaggio fisiologico e provvede ad aumentare l'apporto ematico, inducendo e promuovendo l'angiogenesi e il sistema immunitario, in modo da facilitare i processi di guarigione.

È stata scelta un'uretrostomia prepubica poiché la porzione di uretra distale era coinvolta in una notevole reazione infiammatoria che avrebbe potuto più facilmente esitare in una stenosi uretrale. Il paziente al follow up a tre mesi si presentava in ottimo stato di salute, urinazione regolare e l'ecografia addominale non rivelava nulla di anomalo.

L'urinoma se riconosciuto in tempo e trattato appropriatamente ha una prognosi favorevole.

BIBLIOGRAFIA

1. Bacon NJ, Anderson DM, Baines EA *et al.* Post-traumatic para-ureteral urinoma (uriniferous pseudocyst) in a cat. *Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology* 15(2):123-6, 2002.
2. Moores AP, Bell AMD, Costello M, Urinoma (para-ureteral pseudocyst) as a consequence of trauma in a cat *Journal of Small Animal Practice* 43: 213-216, 2002.
3. Manzini M, Crisi PE, Del Signore F *et al.* Post-traumatic urinoma in two cats: Imaging diagnosis. *Veterinari Medicina* (06): 280-288, 2020.
4. Koraitim M, Complex pelvic fracture urethral distraction defects revisited. *Scandinavian Journal of Urology*, 48: 84-89, 2014.
5. Ferlise V, Ankem M, Glazier D and Barone J, Abdominal wall urinoma: a complication of anterior rethral injury. *The journal of urology*, 165, 568, 2001.