

Caso clinico

Pielonefrite acuta secondaria a fistola entero-vescicale in trapianto renale

A. D'Amelio¹, A. Granata², A. De Pascalis¹, L. Di Lullo³, F. Floccari⁴, F. Fiorini⁵

¹UOC Nefrologia Dialisi e Trapianto, Ospedale "V. Fazzi", ASL Lecce

²UOC Nefrologia e Dialisi - AOU "Policlinico - Vittorio Emanuele", Catania

³UOC Nefrologia e Dialisi - Ospedale San Giovanni Evangelista, Tivoli

⁴UOC Nefrologia e Dialisi - Ospedale San Paolo, Civitavecchia

⁵UOC Nefrologia e Dialisi, Ospedale di Sanremo, ASL 1 Liguria



Alessandro D'Amelio

Introduzione

La fistola entero-vescicale è una comunicazione patologica fra la via urinaria e il colon e rappresenta una rara complicanza di varie malattie infiammatorie e di patologie tumorali, prevalentemente a carico del colon. La causa più frequente è rappresentata dalla diverticolite

del colon-sigma, mentre cause meno frequenti sono il morbo di Crohn, i tumori del colon e della vescica, i traumi, la radioterapia e l'appendicite (1, 2).

Descriviamo qui il caso di una fistola entero-vescicale comparsa in un paziente portatore di trapianto renale da donatore cadavere, esordita con i segni della pielonefrite acuta e della pneumaturia, secondaria a diverticolite del sigma pauci-sintomatica. Secondo gli Autori tale evenienza deve essere sempre considerata nei pazienti portatori di trapianto renale con infezioni recidivanti delle alte e basse vie urinarie.

Case report

Un uomo di 64 anni, portatore di trapianto renale da donatore cadavere da circa 5 anni e in terapia con prednisone, tacrolimus e micofenolato, si presentava in Pronto Soccorso con segni e sintomi riconducibili a una sepsi di origine urinaria (febbre, ipotensione, disuria, dolore in fossa iliaca destra sede del graft).

Gli esami di laboratorio evidenziavano: modesto peggioramento della funzionalità renale (creatinina 2,4 mg/dL, con un precedente di 1,9 mg/dL circa un mese prima),

leucocitosi neutrofila (GB 14.440/mL con 91% di neutrofilo), indici di flogosi elevati (VES 120, PCR 153 mg/dL, procalcitonina 5 mg/L). L'esame delle urine evidenziava leucocituria, microematuria, batteriuria. Il paziente riferiva di aver notato a domicilio l'emissione di urine schiumose.

L'ecografia del graft e della relativa via urinaria evidenziava rene di aspetto globoso con multiple aree ipoecogene parenchimali, idroureteronefrosi di II°, presenza di fine materiale iperecogeno intrapelvico, uretere e vescica con pareti diffusamente ispessite (Figg. 1, 2, 3). L'ecocolor-Doppler evidenziava indici di resistenza (IR) intraparenchimali (arteria interlobare) aumentati (IR=0,84 - 0,88 - 0,84). A seguito di ciò, veniva eseguita uro-TC che confermava la pielonefrite acuta del graft osservata all'ecografia B-mode. Inoltre, l'uro-TC evidenziava la presenza di livelli idroaerei in vescica e di una fistola fra sigma e parete laterale sinistra della vescica, in presenza di numerosi diverticoli del colon (Figg. 4, 5, 6A, 6B).

L'avvio della terapia antibiotica, inizialmente empirica e poi mirata (urinocoltura positiva, polimicrobica) con ciprofloxacina e teicoplanina, determinava significativo recupero delle condizioni generali e progressivo miglioramento del quadro clinico e laboratoristico. Successivamente, il paziente veniva sottoposto a resezione del sigma e sutura della breccia vescicale.

Discussione

Le fistole entero-vescicali costituiscono oltre l'80% delle fistole fra apparato digestivo e vie urinarie e, fra queste, quelle fra vescica e sigma sono le più frequenti (3). La diverticolite del colon rappresenta la causa più frequen-



Fig. 1 - Ecografia B-mode - Presenza, nella pelvi del graft, di fine materiale iperecogeno generante cono d'ombra (freccia).



Fig. 2 - Ecografia B-mode - Ispessimento delle pareti dell'uretere (freccia).

te di fistolizzazione con la vescica, seguita dal morbo di Crohn e dai tumori del colon (1, 2). Nel caso riportato il paziente presentava una diverticolite complicata del colon sostanzialmente pauci-sintomatica (il paziente riferiva unicamente modesta alterazione dell'alvo con alternanza negli ultimi mesi di episodi di stipsi e diarrea), verosimilmente a seguito della terapia steroidea in corso. Tuttavia, il quadro clinico dominante nella maggior parte dei pazienti con fistola entero-vescicale secondo quanto riportato in letteratura (4-6) e come peraltro osservato nel nostro caso, è la sintomatologia urinaria (febbre, disuria, pneumaturia o perfino fecaluria).

La comparsa di pneumaturia è un segno altamente specifico di una comunicazione fra intestino e vescica, riportata nel 60-85% dei casi descritti in letteratura (7). L'urinocoltura spesso rivela la presenza di una flora polimicrobica di chiara origine intestinale, così come nel caso da noi descritto (10).

In letteratura (3, 7, 9) ci sono pochi report sulla esplorazione ecografica in corso di pneumaturia e quindi sulla diagnosi delle fistole entero-vescicali. I segni tipici descritti sono (11):

- la presenza del cosiddetto *echogenic beak*, ossia di un'area iperecogena, a forma appunto di becco, fra la vescica e l'intestino adiacente, senza soluzione di continuità;
- il passaggio di aria e materiale iperecogeno nella via urinaria sotto compressione addominale;
- la presenza di foci irregolari iperecogeni con cono d'ombra posteriore.



Fig. 3 - Ecografia B-mode - Presenza di materiale iperecogeno sul fondo vescicale (freccia) e pareti vescicali ispessite.

Quest'ultimo segno era rilevato anche nel nostro caso (Fig. 1).

La metodica di imaging più sensibile e specifica è la TC che permette di evidenziare direttamente la presenza della fistola, della causa che l'ha generata e delle complicanze associate (9). Meno sensibile e specifica e pertanto non indicata è l'urografia endovenosa (13). La cistoscopia è ovviamente altamente sensibile e specifica ed è spesso eseguita come esame di I livello, ancor prima della TC, nel sospetto di fistola entero-vescicale.

In conclusione, abbiamo riportato un caso, tra i pochi

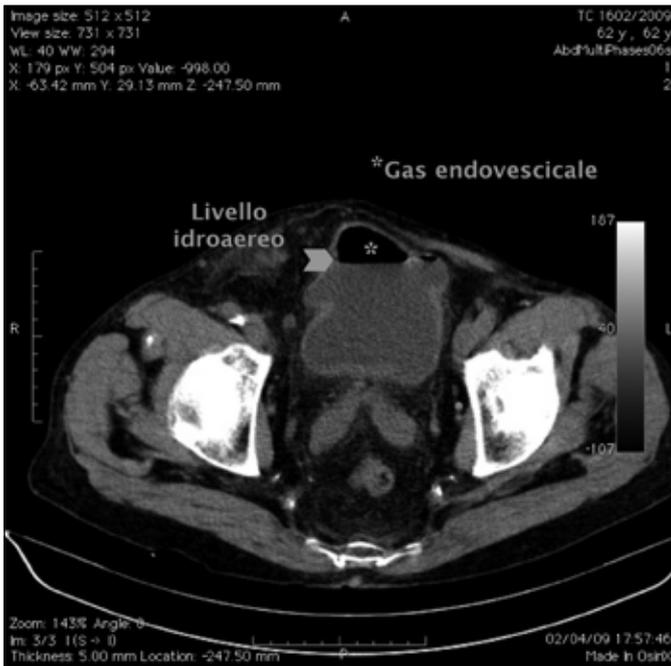


Fig. 4 - Uro-TC - presenza di livello idroaereo in vescica (freccia).

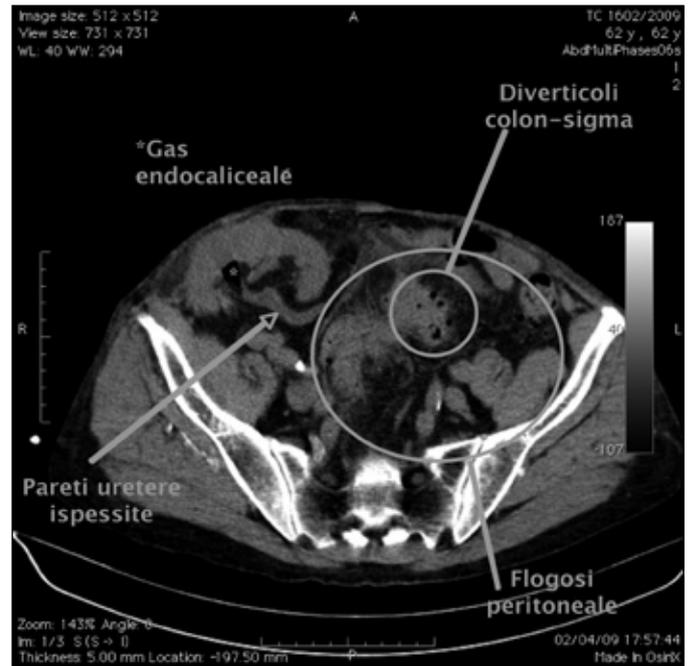


Fig. 5 - Uro-TC - presenza di gas endocaliceale nel rene trapiantato, diffusi aspetti di flogosi ureterale e diverticoli del sigma con segni di peridiverticolite.



A



B

Fig. 6 (A e B) - L'uro-TC mostra tramite fistoloso in scansione sagittale (A) e assiale (B).

presenti in letteratura, di fistola entero-vescicale secondaria a diverticolite del colon in un paziente trapiantato di rene. La concomitante terapia immunosoppressiva e steroidea in particolare, ha verosimilmente mascherato il quadro clinico, facendo misconoscere precedenti epi-

sodi di diverticolite, fino alla comparsa di urosepsi. Nella diagnosi di fistola entero-vescicale, l'ecografia B-mode può fornire un valido contributo, garantendo non invasività e ripetitività a basso costo. Sebbene l'urosepsi secondaria a fistola entero-vescicale



sia una evenienza piuttosto rara, i chirurghi, gli urologi e i nefrologi in particolare devono tenere sempre a mente tale potenziale complicazione specie nei soggetti con infezioni recidivanti del graft.

Riassunto

La fistola entero-vescicale è una rara complicanza di varie malattie infiammatorie e di patologie tumorali, prevalentemente a carico del colon. La causa più frequente è rappresentata dalla diverticolite del colon-sigma.

Descriviamo qui il caso di una fistola entero-vescicale comparsa in un paziente portatore di trapianto renale da donatore cadavere, esordita con i segni della pielonefrite acuta e della pneumaturia, secondaria a diverticolite del sigma pauci-sintomatica.

L'ecografia del graft e della relativa via urinaria evidenziava rene di aspetto globoso con multiple aree ipoecogene parenchimali, idroureteronefrosi di II grado, presenza di fine materiale iperecogeno intrapelvico, uretere e vescica con pareti diffusamente ispessite. Veniva quindi eseguita uro-TC che confermava la pielonefrite acuta del graft ed evidenziava la presenza di livelli idroaerei in vescica e di una fistola fra sigma e parete laterale sinistra della vescica, in presenza di numerosi diverticoli del colon.

La terapia antibiotica mirata con ciprofloxacina e teicoplanina, determinava significativo recupero delle condizioni generali e progressivo miglioramento del quadro clinico e laboratoristico. Successivamente, il paziente veniva sottoposto a resezione del sigma e sutura della breccia vescicale, con totale risoluzione della sintomatologia.

Parole chiave: Fistola entero-vescicale, Pneumaturia, Trapianto renale, Pielonefrite, Diverticolite

BIBLIOGRAFIA

1. Utech M, Hölzen JP, Diller R, Wolters HH, Senninger N, Brockmann J. Recurrent Complicated Colon Diverticulitis in Renal Transplanted Patient. *Transpl Proceedings* 2006; 38: 716-7.
2. Krco MJ, Jacobs SC, Malangoni MA, Lawson RK. Colovesical fistulas. *Urology* 1984; 23: 340-2.
3. Abbas F, Memon A. Colovesical fistula: an unusual complication of prostatomegaly. *J Urol* 1994; 152: 479-81.
4. Vesa Llane's J, Llado Carbonell C, Valverde Sintas J, Bielsa Gali O. Fistulas vesico-sigmoideas. *Arch Esp Urol* 1991; 44: 1133-8.
5. Suaid HJ, Cassini MF, Tucci S, et al. Therapeutic Option for Infected Urinary Tract Fistulas in Renal Transplantation. *Transpl Proceedings* 2010;42: 479-82.
6. Dominguez Fernández E, Heemann U, Kohnle M, Erhard J, Stöblen F, Eigler FW. Prevalence of diverticulosis and incidence of bowel perforation after kidney transplantation in patients with polycystic kidney diseases. *Transpl Int* 1998;11: 28-31.
7. Kirsh GM, Hampel N, Shuck JM, Resnick MI. Diagnosis and management of vesicoenteric fistulas. *Surg Gynecol Obstet* 1991; 173: 91-7.
8. Ponticelli C, Passerini P. Gastrointestinal complications in renal transplant recipients. *Transplant Int* 2005; 18: 643-50.
9. Jarrett TW, Vaughan ED. Accuracy of computerized tomography in the diagnosis of colovesical fistula secondary to diverticular disease. *J Urol* 1995; 153: 44-6.
10. Sandison A, Jones PA. Urinoculture in diagnosis of colovesical fistula. *Br Med J* 1993; 307: 1588.
11. Long MA, Boulton JE. Case report: the transabdominal ultrasound appearances of a colovesical fistula. *Br J Radiol* 1993; 66: 465-7.
12. Moss RL, Ryan JA. Management of enterovesical fistulas. *Am J Surg* 1990; 159: 514-7.

Indirizzo degli Autori:

Alessandro D'Amelio, MD
Divisione di Nefrologia, Dialisi e Trapianto
ASL Le1 P.O. Vito Fazzi
P.zza Filippo Muratore 4
73100 Lecce
alessandrodamelio@libero.it

TEST di VERIFICA - 2

1) La causa più frequente di fistola entero-vescicale è:

- a) La diverticolite del colon-sigma
- b) Il morbo di Crohn
- c) I tumori del colon e della vescica
- d) L'appendicite

2) Le fistole entero-vescicali più frequenti sono:

- a) Fra vescica e sigma
- b) Fra vescica e colon ascendente
- c) Fra vescica e tenue
- d) Fra vescica e colon trasverso

3) La metodica di imaging più sensibile per la diagnosi di fistola entero-vescicale è:

- a) TC
- b) Urografia endovenosa
- c) Ecografia
- d) Cistoscopia

Le risposte corrette alle domande sono a pag. 25