

G Chir Vol. 27 - n. 6/7 - pp. 265-268
Giugno-Luglio 2006

Fistola retto-uretrale acquisita: a proposito di un caso

R.P. IACHETTA, P. URCIUOLI, S. BLASI, D. BRUNELLI, E. DEGLI EFFETTI, V. D'ORAZI,
A. MATURO, C. IAVARONE, F. CUSTURERI

RIASSUNTO: **Fistola retto-uretrale acquisita: a proposito di un caso.**

R.P. IACHETTA, P. URCIUOLI, S. BLASI, D. BRUNELLI, E. DEGLI EFFETTI, V. D'ORAZI, A. MATURO, C. IAVARONE, F. CUSTURERI

Le fistole retto-uretrali costituiscono una rara complicanza della chirurgia urologica e proctologica, dei traumi, delle malattie di natura infiammatoria e dei trattamenti radioterapici dell'adenocarcinoma prostatico e rappresentano una complessa sfida per il chirurgo. La chiusura della fistola raramente è spontanea; nella maggior parte dei casi richiede una riparazione chirurgica. Nessun approccio è unanimemente accettato, nonostante un secolo di esperienza in questo settore.

Riportiamo un caso di fistola retto-uretrale in un paziente di 73 anni, già sottoposto a prostatectomia radicale per via retropubica ed a radioterapia esterna per adenocarcinoma prostatico, trattata con successo mediante approccio perineale.

SUMMARY: **Acquired rectourethral fistula: case report.**

R.P. IACHETTA, P. URCIUOLI, S. BLASI, D. BRUNELLI, E. DEGLI EFFETTI, V. D'ORAZI, A. MATURO, C. IAVARONE, F. CUSTURERI

Rectourethral fistulas are an uncommon complication of urinary or rectal surgery, trauma, inflammatory disease, radiation therapy for prostate cancer; they represent a unique challenge for the surgeon. Although closure can occur spontaneously, most cases of acquired rectourethral fistula need surgical repair. Despite a century of surgical experience, no single approach has been universally accepted.

We report a case of a rectourethral fistula occurred in a 73-year-old man after a radical retropubic prostatectomy and external beam irradiation for prostate cancer, successfully treated with perineal approach.

KEY WORDS: Fistola rettale - Fistola urinaria - Chirurgia.
Rectal fistula - Urinary fistula - Surgery.

Introduzione

La fistola retto-uretrale costituisce una rara entità patologica ed una difficile sfida per il chirurgo. Consiste in una comunicazione patologica tra il retto e l'uretra, più frequentemente prostatica, più di rado membranosa o bulbare (1). Può talora avere un'origine congenita (nei neonati con malformazioni anali) ma più spesso è acquisita. La fistola retto-uretrale può conseguire a traumi pelvici con lacerazioni perineali (2), complicare la malattia di Crohn o essere iatrogenica, come complicanza della prostatectomia radicale retropubica e perineale (3) e/o di trattamenti radioterapici, in particolare della brachiterapia (4, 5).

Università degli Studi "La Sapienza" di Roma
I Facoltà di Medicina e Chirurgia
Dipartimento di Scienze Chirurgiche
Divisione di Chirurgia Generale L
(Direttore: Prof. F. Custureri)

© Copyright 2006, CIC Edizioni Internazionali, Roma

Caso clinico

Il caso riguarda un paziente affetto da adenocarcinoma prostatico sottoposto nel marzo 2001 a prostatectomia radicale per via retropubica. Il riscontro anatomopatologico dimostrava un indice di Gleason di 4+4 ed un'infiltrazione microscopica della capsula. Pertanto il paziente era stato sottoposto a 40 sedute di radioterapia frazionata nell'arco di due mesi.

Nell'aprile 2004 il paziente riferiva la comparsa di una sintomatologia caratterizzata da pollachiuria, stranguria, nicturia, ematuria, fecaluria, durante e dopo la defecazione, e pneumaturia. Un'ecografia transrettale evidenziava un deflusso anomalo di urina dall'uretra prossimale, a 3 cm dal "neocollo", posteriormente verso il retto, attraverso un tramite fistoloso del calibro massimo di 2-3 mm. La cistografia retrograda e la RMN del pavimento pelvico (Fig. 1) confermavano la presenza della comunicazione fistolosa.

Nel settembre 2004 si realizzavano diversione urinaria mediante epicistomia e diversione fecale mediante colostomia sul sigma. Al controllo cistografico a due mesi si constatava la persistenza della fistola. Si riteneva necessario pertanto il trattamento chirurgico.

Con paziente in posizione litotomica, si optava per un accesso



Fig. 1 - RMN pavimento pelvico: la freccia indica il tramite fistoloso tra uretra e retto.

perineale anteriore, con incisione cutanea curva, bisischiatrica, a convessità anteriore, procedendo quindi fino allo spazio tra retto e uretra. Per 'esporre' la fistola, si utilizzava un divaricatore di Young e veniva inserito un dito nel retto ad evitare lesioni del viscere. Il posizionamento di un catetere urinario facilitava l'identificazione dell'uretra. Si proseguiva la dissezione fino a raggiungere la fistola e si procedeva all'asportazione di tutto il tessuto cicatriziale 'in blocco', recantando i margini delle soluzioni di continuo di retto e uretra. Veniva quindi chiuso il difetto rettale con due strati di sutura riassorbibile 4-0: uno continuo su mucosa e sottomucosa e l'altro, ortogonale al primo, con punti staccati nella muscolare. Si procedeva poi alla chiusura del difetto uretrale con sutura riassorbibile 4-0. Le linee di sutura non erano sovrapposte. Si mobilizzavano e quindi di nuovo si solidarizzavano i muscoli elevatori dell'ano, in modo che restassero interposti tra retto e uretra. Dopo irrigazione del campo, si approssimavano i tessuti sottocutanei e si posizionava un drenaggio. Si procedeva alla chiusura della cute con punti non riassorbibili.

Il paziente veniva dimesso in III giornata. A distanza di due mesi, previo controllo cistografico che dimostrava la scomparsa della fistola, si procedeva alla chiusura della epicistomia e della colostomia. Nei controlli a distanza, protratti fino a 6 mesi, non si evidenziavano recidive.

Discussione

La fistola retto-uretrale può essere di tipo congenito, associandosi ad altre malformazioni del pavimento pelvico, o acquisita per cause infettive (tubercolosi, AIDS), infiammatorie croniche (morbo di Crohn) (6), traumatiche, iatrogeniche (radioterapia pelvica, prostatectomia radicale per via perineale e retropubica) (7, 8). Secondo Garofano, che ha analizzato un campio-

ne di 23 pazienti maschi di età compresa tra i 31 ed i 78 anni trattati tra il 1981 ed il 2001, la fistola ha un'eziologia iatrogenica chirurgica nel 43% dei casi, infiammatoria cronica (morbo di Crohn) nel 39 % dei casi, da radioterapia nel 13% dei casi, traumatica nel 5% (9).

Secondo Nyam e Pemberton, i sintomi più frequenti sono l'eliminazione di urina attraverso il retto (75% dei casi), fecaluria e/o pneumaturia (38%), infezioni ricorrenti del tratto urinario (13%), raramente sanguinamento rettale, in genere da ulcera attinica. Sono riportati anche acidosi metabolica da eccessivo assorbimento di urina nel tratto gastrointestinale e infertilità. Non sono segnalati casi di sepsi fulminante (10).

La storia clinica e l'esplorazione rettale sono significative per il sospetto di fistola retto-uretrale. L'iter diagnostico consiste in alcune indagini strumentali effettuate secondo il seguente ordine: 1) ecografia transrettale; 2) cistouretrografia retrograda; 3) RMN del pavimento pelvico. Tali indagini risultano essenziali non solo per confermare la presenza del tramite fistoloso ma anche per precisarne il decorso e il calibro e valutare lo stato dei tessuti circostanti. Nei casi non evidenziabili con le precedenti metodiche, potrebbe risultare utile ai fini chirurgici la fistolografia uretroscopica, che si esegue incannulando la fistola con un catetere 5-Fr e iniezione di mezzo di contrasto. Tra le metodiche diagnostiche di completamento dello studio preoperatorio vi sono anche la colonscopia e la cistoscopia (11).

Nel trattamento della fistola retto-uretrale il primo approccio è di regola conservativo con diversione urinaria, mediante posizionamento di un catetere a permanenza o epicistomia sovrapubica, diversione fecale mediante colostomia e terapia antibiotica mirata. Se tale approccio non è sufficiente a favorire la chiusura della fistola, è necessario ricorrere ad una terapia chirurgica 'radicale'. Nonostante la rarità della patologia, sono numerose le procedure di riparazione proposte:

- transaddominale (12, 13), con interposizione di omento tra uretra e retto - è una procedura indaginosa per il difficile accesso alle strutture da trattare, soprattutto in pazienti già operati, con un notevole trauma operatorio e un ricovero prolungato; può determinare disfunzione erettile, stenosi uretrale e incontinenza urinaria;

- anteriore transanorettale (Gecelter) (14, 15) - via di accesso 'diretta' all'uretra posteriore, con eccellente esposizione e possibile interposizione retto-uretrale del gracile o del dartos, ridotte perdite ematiche, ma un rischio maggiore di impotenza;

- perianale - introdotta da Vose (16) e resa popolare da Parks e Motson (17), è semplice ma poco utilizzata perché spesso non risolutiva;

- laterosacrale di Kraske (18, 19) - offre il vantag-

gio di non ledere il meccanismo sfinterico e di un'eccellente esposizione della fistola, ma è gravata da una significativa incidenza di complicanze postoperatorie, quali l'incontinenza fecale (denervazione), la stenosi uretrale e la perdita di urine dal perineo;

– perineale (20) - preferita dalla gran parte dei chirurghi urologi, permette una accettabile esposizione della fistola con la possibilità di interporre facilmente tessuto ben vascolarizzato (gracile, dartos) tra retto e uretra;

– microchirurgica endoscopica transanale (21) - l'esperienza con tale tecnica è limitata a pochi casi;

– posteriore sagittale o mediana - proposta da York Mason (*transsphincteric exposure*), è la procedura più utilizzata, che permette un'eccellente esposizione della fistola, con una bassa incidenza di complicanze e un rapido recupero postoperatorio (22, 23).

Renschler e Middleton (24), analizzando la loro esperienza trentennale con la tecnica di York Mason, evidenziano soltanto 3 insuccessi su 24 casi; in particolare, un fallimento riguardò un paziente con fistola conseguente a brachiterapia. Secondo questi Autori l'incidenza di fistole da radioterapia adiuvante è in aumento e tali fistole sono spesso 'slargate' e necrotiche e non possono pertanto essere riparate con la sola escissione e chiusura del tramite, ma necessitano di inter-

posizione di tessuto (*dartos flap*, lembo di mucosa buccale, muscolo gracile). La tecnica di York Mason senza interposizione è quindi indicata per quelle fistole iatrogeniche che risultano 'piccole' e circondate da tessuto sano (25).

Nel nostro caso, abbiamo ritenuto opportuno l'accesso perineale, che permette una buona esposizione e non è gravato dal rischio di incontinenza fecale o urinaria. Per le caratteristiche dei tessuti trattati e per le modeste dimensioni della fistola, abbiamo interposto soltanto i muscoli elevatori dell'ano. Se indicato (tessuti flogosati e/o necrotici), l'accesso perineale consente comunque di interporre con facilità gracile o dartos.

Conclusioni

La rarità della fistola retto-uretrale non permette di elaborare dati staticamente significativi sul miglior trattamento chirurgico. Sicuramente l'approccio perineale è di facile esecuzione, permette l'interposizione di tessuto e ha di regola un decorso postoperatorio breve. Gli altri approcci descritti hanno, a nostro avviso, indicazioni ristrette o per un'eccessiva invasività o per l'alto tasso di recidive.

Bibliografia

1. Dreznik Z, Alper D, Vishne TH, Ramadan E. Rectal flap advancement – a simple and effective approach for the treatment of rectourethral fistula. *Colorectal Disease* 2003; 5: 53-55.
2. Visser BC, McAninch JW, Welton ML. Rectourethral fistulae: the perineal approach. *J Am Coll Surg* 2002;195 (1):138-43.
3. Katz R, Borkowski T, Hoznek A, Salomon L, de la Taille A, Abbou CC. Operative management of rectal injuries during laparoscopic prostatectomy. *Urology* 2003; 62: 310-313.
4. Green N, Goldberg H, Goldman H, Lombardo L, Skaist L. Severe rectal injury following radiation for prostatic cancer. *J Urol* 1984; 131:701-704.
5. Hata F et al. Transanal repair of rectourethral fistula after a radical retropubic prostatectomy: Report of a case. *Surg Today* 2002; 32: 170-173.
6. Fazio VW, Jones IT, Jagelman DG, Weakley FL. Rectourethral fistulas in Crohn's disease. *Surg Gynecol Obstet* 1987; 164: 148-150.
7. Gillitzer R, Melchior SW, Hampel C, Wiesner C, Fichtner J, Thüroff JW. Specific complications of radical perineal prostatectomy: a single institution study of more than 600 cases. *J Urol* 2004; 172: 124-148.
8. McLaren RH, Barrett DM, Zincke J. Rectal injury occurring at radical retropubic prostatectomy for prostate cancer: etiology and treatment. *Urology* 1983; 42: 401.
9. Garofalo TE, Delaney CP, Jones SM, Remzi FH, Fazio VW. Rectal advancement flap repair of rectourethral fistula. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 762-769.
10. Nyam DCNK, Pemberton JH. Management of iatrogenic rectourethral fistula. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 994-997.
11. Zmora O, Potenti FM, Wexner SD, Pikarsky AJ, Efron JE, Noguera JJ, Pricolo VE, Weiss EG. Gracilis muscle transposition for iatrogenic rectourethral fistula. *Ann Surg* 2003; 237: 483-487.
12. Turner-Warwick R. The use of pedicle graft in the repair of urinary tract fistulae. *Br J Urol* 1972; 44: 644.
13. Trippitelli A, Barbagli G, Lenzi R, Fiorelli C, Masini GC. Surgical treatment of rectourethral fistula. *J Urol* 1985; 24: 452-455.
14. Gecelter L. Transanorectal approach to the posterior urethra and bladder neck. *J Urol* 1973; 109: 1011.
15. Venable DD. Modification of the anterior perineal transanorectal approach for complicated prostatic urethrorectal fistula repair. *J Urol* 1989; 142: 381.
16. Vose SN. A technique for the repair of recto-urethral fistula. *J Urol* 1949; 61: 790.
17. Parks AG, Motson RW. Perianal repair of rectoprostatic fistula. *Br J Surg* 1983, 70: 725.
18. Kilpatrick FR, Thompson HR. Postoperative recto-prostatic fistula and closure by Kraske's approach. *Br J Urol* 1962; 34: 470.
19. Sweeney WB, Deshmukh N. Modified Kraske laterosacral ap-

- proach for disease of the mid-rectum. *Am J Gastroenterol* 1991; 86: 75.
20. Bukowski TP, Chakrabarty A, Powell IJ, Frontera R, Perlmutter AD, Montie JE. Acquired rectourethral fistula: methods of repair. *J Urol* 1995; 153: 730-733.
 21. Wilbert DK, Buess G, Bichler KH. Combined endoscopic closure of rectourethral fistula. *J Urol* 1996; 155: 256-258.
 22. York Mason A. Surgical access to the rectum – a transsphincteric exposure. *Proc Roy Soc Med* 1970; 63: 91.
 23. Fengler SA, Sam Ft, Abcarian H. The York Mason approach to repair of iatrogenic rectourinary fistulae. *Am J Surg* 1997; 173: 213-217.
 24. Renschler TD, Middleton RG. 30 years of experience with York-Mason repair of recto-urinary fistulas. *Urol* 2003; 170(4 Pt 1):1222-5; discussion 1225.
 25. Yamazaki Y, Yago R, Toma H. Dartos flap interposition in the surgical repair of rectourethral fistulas. *Int J Urol* 2001; 8: 564-567.
-