

Estenose da anastomose uretero-ileal – Tratamento endourológico

.....

Xambre L^a, Cerqueira M^a, Silva V^a, Lages R^b, Santos R^b, Carreira F^c

Hospital Pedro Hispano – Serviço de Urologia

^aInterno Complementar de Urologia do Serviço de Urologia do Hospital Pedro Hispano

^bAssistente Hospitalar Graduado do Serviço de Urologia do Hospital Pedro Hispano

^cDirector de Serviço do Serviço de Urologia do Hospital Pedro Hispano

Correspondência: Luís Xambre

Rua de Mourões, 330 - 4º Dto – 4490 PÓVOA DE VARZIM

E-mail: xambreluis@yahoo.com

Resumo

A estenose da anastomose uretero-ileal é uma complicação tardia bem reconhecida em todas as séries publicadas. Resulta em obstrução gradual, estase urinária, pielonefrites de repetição e perda progressiva da função renal. Tradicionalmente o tratamento destas situações passava pela cirurgia clássica, com revisão da anastomose, seguida de reimplantação. Os progressos notáveis que se fizeram sentir no campo da endourologia permitiram o aparecimento de diversas técnicas, inteiramente realizadas por via endoscópica, para o tratamento destas situações, com graus variados de sucesso.

Nos últimos três anos tratámos três doentes apresentando estenose da anastomose uretero-ileal com recurso a técnicas inteiramente endourológicas. Os autores fazem a apresentação sumária dos casos em questão, descrição da técnica utilizada e resultados da mesma.

Summary

Stenosis of the ureteroenteric anastomosis is a well-recognized late complication present in all published series. It may result in gradual obstruction, urinary stasis, recurrent pyelonephritis and progressive loss of renal function. The standard established management involves open surgery, revision of the anastomosis and reimplantation of the viable ureter in the urinary conduit. Recent progress in endourology with improved instrumentation and advances in endourological techniques has provided a number of alternatives with variable success rates.

In the last three years we treated three patients with ureteroenteric stenosis by endourological means. The authors make a brief report of the cases in question, a description of the technique employed and results achieved.

.....

Introdução

A estenose da anastomose uretero-ileal é uma complicação tardia bem reconhecida, apesar de relativamente incomum, presente em todas as casuísticas publicadas na literatura^(1,2,3,4). O tratamento classicamente utilizado nestas situações consistia na revisão cirúrgica da anastomose e reimplantação ureteral, procedimento que apesar de apresentar taxas de sucesso elevadas, consiste num gesto cirúrgico invasivo, tecnicamente difícil, com morbilidade associada significativa e hospitalização prolongada⁽⁷⁾. Em vista destes factos e consequência da grande evolução verificada no campo da endoscopia urológica, têm sido utilizados vários procedimentos alternativos na resolução destas situações, desde o simples cateterismo ureteral retrógrado ou anterógrado, dilatação com balão, incisão da zona estenótica, com corte a frio eléctrico ou com recurso a laser, utilizando uma abordagem anterógrada, retrógrada ou mista, o uso de próteses auto-expansíveis ou mesmo o uso do catéter Acucise®. Estes procedimentos estão associados a graus variados de sucesso.

Material e métodos

Desde Novembro de 1998 tratámos três pacientes apresentando estenose da anastomose uretero-ileal após derivação urinária no decurso de cistectomia radical por carcinoma de células de transição vesical músculo- invasivo. As características dos pacientes tratados estão resumidas no Quadro 1.

Em todos os pacientes havia sido realizada uma anastomose uretero-ileal término-lateral directa, sem qualquer procedimento anti-refluxo. Nenhum dos mesmos foi submetido a radioterapia neoadjuvante/adjuvante. Todos foram seguidos periodicamente após a cistectomia com estudos analíticos e imagio-

lógicos (ecografia e/ou urografia). A forma de apresentação num dos pacientes consistiu em sépsis com ponto de partida urinário. Nos dois restantes a instalação da estenose foi perfeitamente silenciosa e detectada em estudos de controlo de rotina. Uma vez diagnosticada a estenose, todos foram submetidos a urografia intravenosa ou pielografia anterógrada, ecografia abdominal e citologia urinária.

Para o tratamento realizámos uma abordagem mista, anterógrada por via percutânea e retrógrada (através do estoma em dois casos e transuretral num caso). O procedimento é iniciado pela punção percutânea renal sob controlo radiológico e realização de pielografia descendente (Fig. 1). Em seguida procedemos à colocação de fio guia através da anastomose, novamente sob controlo fluoroscópico (Fig. 2), seguida da dilatação da zona de estenose por passagem de catéteres dilatadores de calibre progressivo sobre o fio guia. Realiza-se então a anastomotomia por via retrógrada sob visão directa (Fig. 3) até se atingir a gordura subjacente e numa extensão ultrapassando a zona de estenose em cerca de 1 cm no sentido proximal. Nos três casos procedeu-se a recolha de tecido da zona de estenose para caracterização histológica. O procedimento terminou com a colocação de catéter ureteral 7 Fr (Fig. 4) e sonda de nefrostomia. Em todos os casos foi utilizada anestesia loco-regional. A sonda de nefrostomia foi retirada no 2º dia pós operatório após verificação da permeabilidade da anastomose por pielografia descendente. O catéter ureteral foi retirado às quatro semanas em todos os casos.

Todos os doentes foram seguidos com urografias e cintilogramas periódicos.

Resultados

Em todos os casos foi possível ultrapassar a zona de estenose e completar o procedimento. O tempo

| Caso | Idade | Sexo | Tipo de derivação | Tempo Estenose (meses) | Características da Estenose (comprimento / grau) | Follow-up (meses) |
|------|-------|------|---|------------------------|--|-------------------|
| 1 | 47 | M | Enterocistoplastia substituição tipo Camey II | 23 | 1 cm / parcial | 51 |
| 2 | 72 | M | Bricker | 2 | 1,5 cm / total | 29 |
| 3 | 64 | M | Bricker | 7 | 1 cm / total | 31 |

Quadro 1 - Características dos pacientes tratados

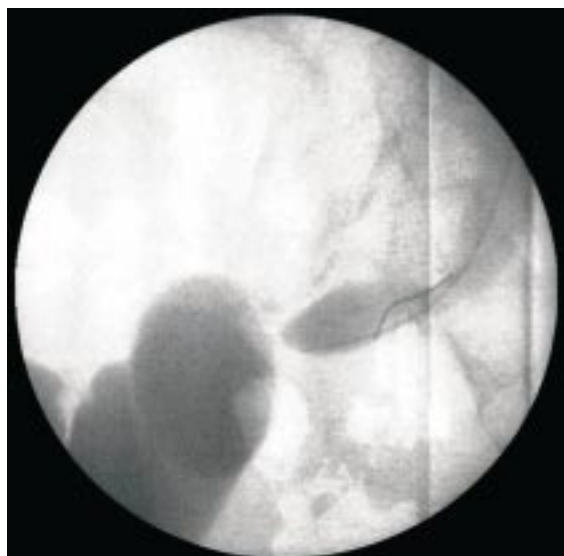


Fig. 1 – Pielografia anterógrada intra-operatória

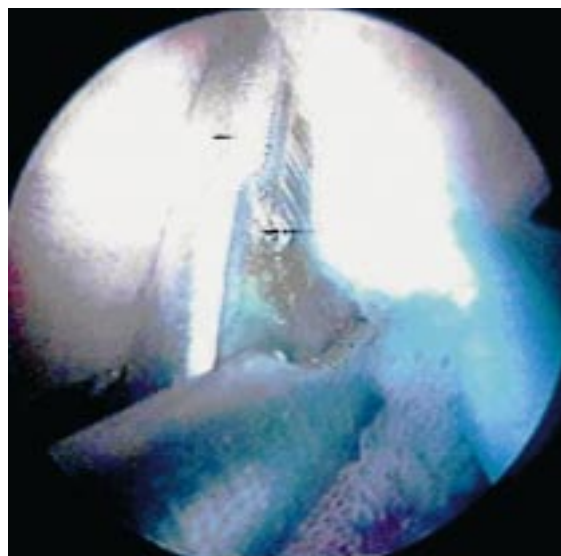


Fig. 2 – Fio guia colocado através da zona de estenose



Fig. 3 – Anastomotomia sob visão após colocação do fio guia

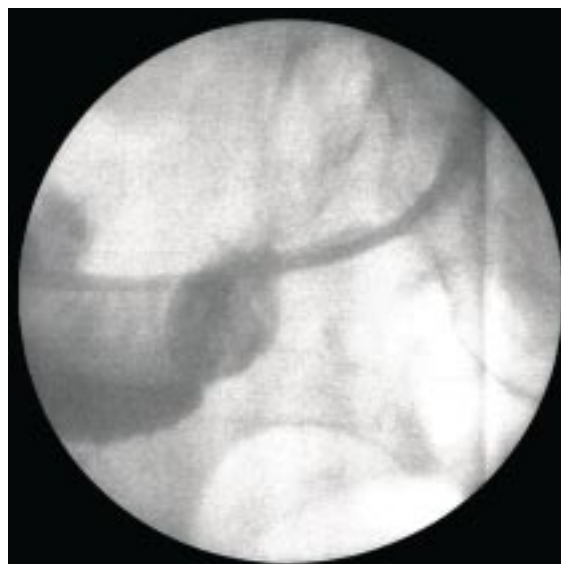


Fig. 4 – Catéter ureteral colocado através da anastomose

operatório médio verificado foi de cerca de 120 minutos. Não se registaram, quer no acto operatório, quer no período pós operatório quaisquer complicações dignas de registo. Em nenhum dos casos houve necessidade de terapêutica transfusional. Após um período de seguimento médio de 37 meses (variação 29 – 51 meses) as três anastomoses continuam permeáveis, tendo-se verificado normalização do excretor alto. Em nenhum dos casos houve necessidade de reintervenção sobre a anastomose previamente tratada. Num dos pacientes verificou-se recentemente o aparecimento posterior de estenose da anastomose contralateral, dez meses após a cistec-

tomia. O tempo médio de hospitalização contabilizado foi de 3,2 dias.

Discussão

A incidência de estenose da anastomose uretero-ileal varia nas diferentes séries entre cerca de 4 e 10% para as derivações urinárias tipo Bricker^(1, 2, 3, 4). Nas séries de enterocistoplastias de substituição ortotópicas a incidência de estenose uretero-entérica parece ser de maior envergadura^(1, 6), com cifras que chegam a atingir 29% nalgumas séries. O tipo de anastomose utilizado tem igualmente influência. A

utilização de anastomoses incorporando procedimentos anti-refluxo, para além de aparentemente não conferir a protecção da função renal que inicialmente lhes foi atribuída^(5, 11), está associada a maiores percentagens de estenose⁽⁶⁾. A radioterapia contribui também para um aumento da probabilidade de estenose, uma vez que ao condicionar fenómenos de aneigte obliterante, potencia a isquemia, principal factor etiológico deste tipo de ocorrências. Demonstrou-se igualmente uma preponderância desta complicação nas anastomoses realizadas à esquerda, facto a que não será estranha a maior mobilização e potencial desvascularização a que está submetido o ureter⁽⁷⁾.

Muitos factores são propostos como causais para o desenvolvimento de estenoses. Dentre eles, provavelmente os mais importantes serão a desvascularização da extremidade ureteral, o extravasamento urinário peri-anastomótico e fenómenos inflamatórios^(4, 20). Para além destes é sempre imperioso despistar a recidiva/persistência tumoral, factor que a existir condiciona obviamente alteração da estratégia de tratamento. Nos três doentes tratados não se demonstrou evidência de envolvimento tumoral da anastomose.

O diagnóstico destas situações é dificultado pela progressão insidiosa das mesmas. A falta de sintomas dificulta a detecção precoce, particularmente quando o processo é unilateral. Este foi o caso na maioria dos doentes da nossa série. O diagnóstico precoce desta complicação requer o seguimento periódico dos pacientes submetidos a derivação urinária com estudos de função renal e estudos imagiológicos apropriados, tais como urografia de eliminação, ecografias ou cintigrafias, já que a obstrução constitui a principal causa de deterioração da função renal após derivação urinária. Isto é particularmente importante nos primeiros dois anos após derivação, uma vez que 80 % dos casos ocorrem durante este período⁽⁴⁾.

Antes do aparecimento e ampla divulgação das técnicas endourológicas, a resolução destas complicações era realizado com recurso à cirurgia clássica, com revisão da anastomose, despiste de recidiva local através do exame extemporâneo de biópsias da zona envolvida e reimplantação *de novo* do ureter são na ansa ileal. Bem sucedido em cerca de 90 % das situações, constitui ainda hoje em dia o tratamento padrão por comparação com o qual

todos os outros são avaliados^(8, 9). No entanto é um acto cirúrgico tecnicamente difícil em virtude da existência de bridas consequência da cirurgia prévia ou radioterapia, invasivo, com morbilidade intra e pós operatória importante (nalgumas séries implicando reintervenção em 30% dos casos) e requerendo períodos de hospitalização e convalescença prolongados⁽⁸⁾.

Como em outros campos da Medicina, também nesta área as técnicas minimamente invasivas vêm progressivamente pôr em causa a necessidade de actos terapêuticos mais invasivos. Actualmente são mesmo indicados pelos diversos autores como a primeira linha de tratamento, estando descritos uma multiplicidade de procedimentos com diferentes taxas de sucesso. O primeiro passo neste sentido foi o desenvolvimento de técnicas de descompressão do excretor por via de nefrostomia percutânea⁽⁹⁾. A colocação anterógrada de catéteres internos permitiu então a descompressão do excretor sem recorrer à drenagem percutânea contínua. Smith et al foram os primeiros a realizar uma dilatação de uma estenose por via percutânea em 1979⁽¹⁰⁾. No entanto, o uso de catéteres internos requeria substituições periódicas e vigilância adequada, havendo referências na literatura a sépsis urinária e mesmo a mortes devido a obstrução do catéter por muco intestinal.

A dilatação com balão por sua vez é normalmente bem sucedida inicialmente, mas não permite a manutenção da permeabilidade a longo prazo, com taxas de reestenose de 70% e 84% aos 6 e 12 meses respectivamente^(12, 13), não constituindo portanto uma opção terapêutica válida.

A incisão endoscópica, baseada nos princípios da ureterotomia entubada de Davis, parece apresentar resultados significativamente superiores. Pode ser realizada por via anterógrada, retrógrada ou mista e com recurso a corte por electrocautério⁽¹⁴⁾, laser⁽¹⁵⁾, a frio ou mesmo através do uso de esfíncterótomo "biliar"^(16, 17) ou do catéter Acucise®⁽¹⁸⁾. Meretyk apresenta a maior série de doentes tratados por anastomotomia endoscópica com 57% de anastomoses permeáveis após follow-up de 28,6 meses, com uma morbilidade diminuta (5,2% dos casos)⁽¹⁹⁾, apesar de haver na literatura referências a complicações importantes com o uso destas técnicas, tais como fistulas uretero-entéricas⁽¹⁹⁾, desenvolvimento de urinomas⁽¹⁷⁾ ou mesmo hemorragia severa por lesão dos vasos ilíacos⁽²⁰⁾. O uso do catéter Acucise® está associado a

taxas de sucesso mais baixas⁽¹⁸⁾. A maioria das séries são de limitadas dimensões, apresentando períodos de “follow-up” manifestamente insuficientes, já que existem dados que parecem apontar no sentido de que as áreas estenóticas submetidas a incisão só se mantêm estáveis após cerca de 36 meses⁽²¹⁾. Por outro lado, não estão claramente definidos os factores de que depende o sucesso/insucesso deste tipo de intervenções. Dados apresentados por autores como Wolf apontam para taxas de manutenção da permeabilidade aos três anos significativamente diferentes consoante se trate de procedimentos realizados ao nível da anastomose direita ou esquerda, com vantagem clara para a primeira. São igualmente referidos no estudo resultados significativamente mais favoráveis com o uso de catéteres ureterais acima de 12 Fr de calibre e por períodos para além das 4 semanas, assim como para os casos em que é possível realizar o procedimento apenas por via retrógrada. O mesmo estudo não mostrou influência da características da estenose, concretamente comprimento ou diâmetro, assim como da injeção local de triamcinolona, embora todos estes aspectos sejam presentemente no mínimo controversos. Por outro lado, está demonstrado na literatura que a função diferencial da unidade renal ipsilateral tem peso importante no sucesso do procedimento, uma vez que todas as intervenções realizadas em anastomoses correspondendo a unidades renais contribuindo com menos de 25% de função global sofreram estenose a curto prazo^(18, 21). Dada a raridade relativa deste tipo de situações e a variabilidade do tipo de tratamentos utilizado, para responder a estas e outras questões, a realização de estudos randomizados prospectivos impõe coordenação multi-institucional.

Por último, a utilização de próteses auto-expansíveis vem sendo esporadicamente referida na literatura^(22, 23), quer no que toca a tratamento de estenoses ureterais propriamente ditas, quer para o tratamento de estenoses de anastomoses uretero-ileais. Neste caso, as referências reportam-se a casos de doentes apresentando doença metastática documentada, pelo que as comparações com outros métodos se tornam inviáveis.

A casuística aqui apresentada é obviamente insuficiente para serem tiradas quaisquer conclusões válidas, no entanto, o método apresentado revelou-se eficaz e com morbilidade diminuta.

Conclusões

Embora as taxas de sucesso se encontrem ainda abaixo das conseguidas com a cirurgia clássica, as técnicas endourológicas constituem uma alternativa inicial válida e são indicadas como tratamento de primeira linha nestas situações. Os procedimentos mais invasivos deverão ficar reservados para os casos em que as anteriores não forem efectivas, estimando-se que cada vez menos venham a tornar-se necessárias^(24, 25).

Bibliografia

1. Frazier H A, Robertson J E, Paulson D F: Complications of radical cystectomy and urinary diversion: a retrospective review of 675 cases in 2 decades. *J Urol* 1992; **148**: 1401-1405.
2. Sullivan J W, Grabstald H, Whitmore W F: Complications of ureteroileal conduit with radical cystectomy: review of 336 cases. *J Urol* 1980; **124**: 797.
3. Jaffe B M, Bricker E M, Butcher H R: Surgical complications of ileal segment urinary diversion. *Ann Surg* 1968; **167**: 367-376.
4. Hampel N, Bodner D R, Persky L. Ileal and jejunal conduit urinary diversion. In: *Urologic Clinics of North America*. Vol. **13** (2). Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1986: 207-223.
5. Pantuck A J, Han K, Perroti M, Weiss R E, Cummings K B: Ureteroenteric anastomosis in continent urinary diversion: long-term results and complications of direct versus nonrefluxing techniques. *J Urol* 2000; **163**: 450-455.
6. Saaban A A, Gaballah M A, Al-Daisty T A, Ghonein M A: Urethral controlled bladder substitution: a comparison between the intussuscepted nipple valve and the technique of Le Duc as antireflux procedure. *J Urol* 1992; **148**: 1156-1161.
7. Vanderbroucke F, Van Poppel H, Vandeursen H, Oyen R, Baert L: Surgical versus endoscopic treatment of non-malignant uretero-ileal anastomotic strictures. *Brit J Urol* 1993; **71**: 408-412.
8. Kramolowsky E V, Clayman R V, Weyman J, Management of ureterointestinal anastomotic strictures: comparison of open surgical and endourological repair. *J Urol* 1988; **139**: 1195-1198.
9. Goodwin W E, Casey W C, Woolf W: Percutaneous trocar (needle) nephrostomy in hydronephrosis. *JAMA* 1955; **157**: 891.
10. Smith A D, Lange P H, Miller R P, Reinke D B: Percutaneous dilation of ureteroileal strictures and insertion of Gibbons ureteral stents. *Urology* 1979; **13**: 24
11. Kristjánsson A, Wallin L, Månsson W: Renal function up to 16 years after conduit (refluxing or anti-reflux anas-

- tomosis) or continent urinary diversion. 1. Glomerular filtration rate and patency of ureter-intestinal anastomosis. *Brit J Urol* 1995; **76**: 539-545.
12. Goldfischer E R, Gerber GS: Endoscopic management of ureteral strictures. *J. Urol.* 1997; **157**:770-775.
 13. Shapiro MJ, Banner MP, Amendola MA, Pollack H M et al: Balloon catheter dilation of ureteroenteric strictures: long-term results. *Radiology* 1988; **168**: 385-387.
 14. Kramolowsky E V, Clayman R V: Treatment of ureteral-enteric anastomotic strictures. *Urol Clin N Amer* 1987; **15**: 413-418.
 15. Laven B.A., O'Connor R.C., Steinberg G.D., Gerber G.S.: Long term results of antegrade endoureterotomy using the holmium laser in patients with ureterointestinal strictures. *Urology* 58 (6): 924-9, 2001
 16. Murray K H A, Wilkinson M L: Endoscopic transureteroscopy diathermy anastomotomy. A combined approach to uretero-ileal stenoses. *Brit J Urol* 1993; **72**: 23-25.
 17. Cornud F, Mendelsberg M, Chretien Y, Helenon O, Bonnel D, Dufour B, Moreau J F: Fluoroscopically guided percutaneous transrenal electroincision of ureterointestinal anastomotic strictures. *J Urol* 1992; **147**: 578-581.
 18. Lin W D, Bush W H, Mayo M E: Endourologic treatment of ureteroenteric strictures: efficacy of Acucise endoureterotomy. *J Urol* 1999; **162**: 696-698.
 19. Meretik S, Clayman R V, Kavoussi L R, Kramolowsky E V: Endourologic treatment of ureteroenteric anastomotic strictures: long-term followup. *J Urol* 1991; **145**:723-727.
 20. Roth S, Schmidt C, Weyand M, Vestring T, Semjonow A: Nearly fatal injury of iliac artery after inaccurate incision of ureterointestinal stricture in orthotopic neobladder. *J Urol* 1996; **155**: 640-642.
 21. Wolf J S, Elashry O M, Clayman R V: Long-term results of endoureterotomy for benign ureteral and ureteroenteric strictures. *J Urol* 1997; **158**: 759-764.
 22. Sanders R, Bissada N K, Bielsky S: Ureteroenteric anastomotic strictures: treatment with Palmaz permanent indwelling stents. *J Urol*; **150**: 469-470.
 23. Barbalias G A, Liatsikos E N, Karnabatidis D, Yarmenitis S, Siabilis D: Ureteroileal anastomotic strictures: an innovative approach with metallic stents. *J Urol* 1998; **160**: 1270-1273.
 24. Helal M A, Figueroa E, Pow-Sang J, Sanford E, Lockart J L: A trans-reservoir technique for correction of ureterointestinal obstruction in continent urinary diversion. *J Urol* 1995; **153**: 1108-1109.
 25. Zarranz M J E, Sesmero J A, Conde Redondo C, Toves A R, Fernández D A et al: Tratamiento de las estenoses en las anastomosis uretero-intestinales. *Actas Urol Esp* 2001; **25** (5): 364-370.