

# Tratamento Minimamente Invasivo no Manejo de Fístula Vésico-retal Pós-traumática – Descrição da Técnica e Relato de Caso

Universidade José do Rosário Velano (Unifenas)

Flávio Assumpção Zambelli Loyola<sup>1\*</sup>, Matheus Resende Marciano Rosa<sup>1</sup>, Paulo Vilela Neto<sup>1</sup>, Letícia Lima Santos<sup>2</sup>

- 1) Médico Urologista, Professor da Universidade José do Rosário Velano (Unifenas)
- 2) Acadêmica de Medicina da Universidade José do Rosário Velano (Unifenas)

## ABSTRACT

Rectourinary fistulas are pathological communications between the rectum and the lower urinary tract, which can originate from a post-surgical iatrogenic injury or, more rarely, from traumatic abdominal injury. The classic clinical presentation consists of urinary drainage through the rectum, fecaluria, pneumaturia and recurrent urinary tract infection. This study aims to describe the minimally invasive approach used successfully in the treatment of vesico-rectal fistula after blunt abdominal trauma in a child. Case presentation: a 10-year-old male patient, previously healthy, presented with blunt trauma to his lower abdomen after a bicycle versus car accident, which resulted in an intraperitoneal bladder injury diagnosed by imaging exams. An exploratory laparotomy was performed for cistorrhaphy in the anterior bladder wall, which occurred without any complications. On the 11th day after the intervention, the patient developed a vesico-rectal fistula with a fistulous orifice of 5 to 10 mm of diameter in an infratrigonal position. A minimally invasive approach of the fistula was performed with drainage of the upper urinary tract through bilateral implantation of 6 Fr diameter ureteral catheters externalized by the urethra parallelly to the urinary bladder catheter, whose distal end was positioned inside the urine collector through an orifice created on the side of the collector tube. The patient presented a good clinical evolution and, in the outpatient reevaluation after hospital discharge, he remained asymptomatic and without signs of a vesico-rectal fistula. Conclusion: The low prevalence of post-traumatic rectourinary fistulas has not allowed, until now, a study with a good level of evidence on the therapeutic method of choice. Therefore, the minimally invasive approach must be carefully evaluated through studies with broader methodologies, since it can become a safer and simpler option for the treatment of vesico-rectal fistulas, when compared with conventional surgical techniques.

## INTRODUÇÃO

Fístulas reto-urinárias são formadas por uma comunicação patológica entre o reto e o trato urinário. São consideradas raras, especialmente em crianças (1). A principal causa é lesão iatrogênica por prostatectomia ou por cirurgias retais, mas também podem ser decorrentes de trauma, radiação, processo inflamatório pélvico e anormalidades congênitas (1).

As principais manifestações clínicas são eliminação de urina pelo reto, fecalúria, pneumatúria e/ou infecções urinárias recorrentes (2). Quando estas ocorrem por complicações de cirurgia prévia, a apresentação inicial pode ser apenas infecciosa, por infecções do trato urinário inferior, pielonefrite

ou até mesmo sepse de origem perineal (3).

Apesar da variedade de métodos cirúrgicos disponíveis, a baixa prevalência das fístulas vésico-retais não permitiu, até o momento, um estudo clínico randomizado que compare de forma efetiva o seu tratamento (4), que pode ser conservador ou cirúrgico. A abordagem conservadora, por sua vez, não é habitualmente usada para casos pós-traumáticos, mas já foi descrita para casos de fístulas reto-uretrais pós-cirúrgicas (5). Este trabalho objetiva descrever a abordagem minimamente invasiva utilizada com sucesso no tratamento de um caso de fístula vésico-retal após trauma abdominal fechado.

## INFORMAÇÕES

### Correspondência\*:

R. João Paulino Damasceno, 1216  
Alfenas, MG  
CEP: 37133-602  
flaviozambelli@gmail.com

### Palavras-Chave:

vesico-rectal fistula; abdominal trauma; minimally invasive treatment; surgical technique.

## MÉTODOS

Paciente de 10 anos de idade, do sexo masculino, previamente hígido, apresentou-se em pronto socorro após acidente de bicicleta versus carro com trauma contuso em abdome inferior. À admissão hospitalar o paciente encontrava-se estável hemodinamicamente, com queixa de dor abdominal em região hipogástrica, onde se observava tatuagem traumática; sem sinais de irritação peritoneal ao exame físico. Apresentava ferida corto-contusa superficial em mesogástrico, que foi suturada. Prosseguiu-se com realização de tomografia computadorizada (TC) de abdome com contraste venoso, que evidenciou presença de líquido intraperitoneal com a impressão diagnóstica de lesão vesical intraperitoneal. Foi submetido a laparotomia exploradora, na qual foi realizada cistografia de lesão na parede anterior da bexiga. Não houve intercorrências durante o procedimento e não foram detectadas demais lesões vesicais, mesmo à exploração visual intravesical. O paciente evoluiu bem no pós-operatório, com boa drenagem urinária via cateter vesical de demora (CVD), o qual foi mantido à alta hospitalar no 4º dia pós-operatório (DPO). Sete dias após a alta hospitalar (11º DPO), foi readmitido no hospital apresentando redução do débito urinário via CVD associada a diarreia líquida volumosa. Foi então realizada cistografia que identificou fístula vésico-retal (imagem 1). Após discussão em equipe, optou-se pelo tratamento minimamente invasivo da fístula, com drenagem da via urinária superior com o intuito de reduzir o débito pela fístula e permitir a sua cicatrização por segunda intenção. Foi realizada cistoscopia sob sedação e anestesia tópica, que evidenciou orifício fistuloso de 5 a 10 mm de diâmetro em posição infratrigonal. Neste mesmo ato foram implantados cateteres ureterais de 6 Fr de diâmetro bilateralmente, passados sobre fio guia hidrofílico, com posicionamento confirmado por radioscopia. Os cateteres foram exteriorizados pela uretra, paralelos a sonda vesical de demora, e a extremidade distal foi posicionada dentro do coletor urinário de demora por orifício criado na lateral do tubo de drenagem do coletor fechado.

## RESULTADOS

O paciente apresentou boa evolução após o procedimento, com redução do débito urinário via retal e recebeu alta hospitalar dois dias após o mesmo. Ele apresentou dois episódios de infecção urinária durante o seguimento, prontamente tratados com antibiótico. Os cateteres ureterais e vesical foram retirados 28 dias após o implante, depois de realizada a TC que não revelou novos vazamentos urinários (imagem 2). Após 3 meses, foi realizada cistografia de controle (imagem 3), a qual não evidenciou sinais de trajeto fistuloso vesico-retal. O

paciente foi reavaliado após 18 meses da abordagem inicial e manteve-se bem clinicamente, sem sintomas ou alterações do trato urinário ou intestinal.

## DISCUSSÃO

Fístulas reto-urinárias são caracterizadas pela formação de uma passagem estreita entre o reto e o trato urinário inferior. A etiologia mais importante é a lesão iatrogênica pós-cirúrgica. Outras causas descritas são Síndrome de Fournier, radiação pélvica e traumas (1). A origem traumática destas fístulas ocorre em até 18% dos traumas abdominopélvicos penetrantes (2), estando menos relacionadas aos traumas contusos livres de fraturas pélvicas.

Em crianças, as fístulas reto-urinárias são consideradas ainda mais raras do que em adultos. A origem congênita desta condição está associada a anomalias anorretais, enquanto a origem adquirida ocorre principalmente por trauma local, fratura pélvica, cirurgias para ressecção de tumor, irradiação pélvica e doença de Hirschsprung (1).

Clinicamente, manifesta-se com eliminação de fezes e ar pelas vias urinárias (fecalúria e pneumatúria, respectivamente), passagem de urina pelo reto e infecções urinárias recorrentes. Quando as fístulas são complicações cirúrgicas, pode haver infecção do trato urinário alto ou baixo, e até mesmo sepse de foco perineal (3). Tal situação pode prolongar a internação dos pacientes por tempo indeterminado e apresenta risco de evolução desfavorável (6).

A uretrocistografia retrógrada e miccional permitem o diagnóstico da lesão e oferecem a localização da origem da fístula, de seu trajeto e de sua extensão. Quando a cistografia é realizada em conjunto com tomografia computadorizada, a definição de detalhes anatômicos é melhor e pode ajudar na decisão terapêutica. A cistoscopia e a retossigmoidoscopia permitem a visualização do segmento envolvido, bem como a realização de biópsia das margens fistulosas para excluir neoplasia em casos suspeitos (7).

Vários métodos cirúrgicos foram descritos para tratar as fístulas reto-urinárias, incluindo cirurgias realizadas por via transperineal, transesfincteriana, transabdominal e transanal (1). Os princípios cirúrgicos que devem ser respeitados são a adequada exposição do trato fistuloso; a remoção dos tecidos desvitalizados e/ou isquêmicos; a separação dos órgãos envolvidos; e o fechamento da fístula com tecido vascularizado e em várias camadas, para evitar infecção (7).

Rivera et al. propuseram uma classificação das fístulas

reto-urinárias para orientar a abordagem terapêutica: Estágio I: fístulas não relacionadas à irradiação, localizadas a pelo menos 4 cm da margem anal; Estágio II: fístulas não relacionadas à irradiação, localizadas a mais de 4 cm da margem anal; Estágio III: fístulas relacionadas à irradiação, localizadas a menos de 2 cm da margem anal; Estágio IV: fístulas relacionadas à irradiação, localizadas a mais de 2 cm da margem anal; Estágio V: fístula grande, normalmente secundária a úlceras de decúbito (8). De acordo com essa classificação, o reparo transanal é indicado para fístulas no estágio I. A técnica de York Mason, por sua vez, é preferível para as fístulas estágios II e III (8). Os estágios IV e V devem ser abordados pela via de acesso perianal, com interposição de retalhos pediculados (7).

A abordagem conservadora é principalmente descrita para o tratamento de fístulas reto-uretrais pequenas, não relacionadas à irradiação e não associadas à sepse (5). Alguns autores defendem que esta técnica associada à drenagem adequada da bexiga permite a cura espontânea da fístula sem manipulação direta do trato urinário (11). Esta estratégia refere-se a procedimentos sem intervenção cirúrgica da fístula, os quais podem incluir dieta com poucos resíduos, cateterismo uretral, desvio urinário (cistostomia ou nefrostomia) e/ou desvio fecal (colostomia ou ileostomia) (12). Pode-se optar por cateterização uretral ou cistostomia (13). Na presença de sinais de gravidade, como fecalúria, a derivação urinária e/ou fecal deve ser considerada (14). Em contrapartida, para fístulas não graves, o cateterismo uretral e a dieta totalmente absorvível podem ser empregados isoladamente (12).

A auto resolução das fístulas pode ocorrer em até 12 semanas (12), porém, apenas 33% das fístulas se fecham espontaneamente (15). Dessa forma, a maioria dos pacientes exige fechamento cirúrgico mesmo após a confecção de derivações, o que significa que as derivações urinárias e fecais tendem a ser manobras preparatórias antes do reparo cirúrgico (4).

A drenagem urinária do trato superior com inserção de cateteres ureterais bilateralmente associada à cateterização vesical de demora pode ser interessante para otimizar a redução de fluxo urinário pela fístula e facilitar o seu fechamento espontâneo. Embora inicialmente descrita para tratamento de pacientes com fístula uretro-retal pós prostatectomia radical que falharam ao tratamento inicial com drenagem vesical, esse foi o método escolhido para tratamento no presente caso relatado (6), em paciente que apresentou desenvolvimento de fístula já em uso de CVD.

O caso estudado apresentou boa evolução clínica e

radiológica com o emprego do método de cateterização uretral bilateral e cateterização vesical de demora. O fechamento completo da fístula foi confirmado por meio de TC e cistografia realizada após 4 e 18 semanas da inserção dos cateteres, respectivamente. Os episódios de pielonefrite apresentados pelo paciente são complicações possivelmente comuns, visto que até a cicatrização do trajeto fistuloso, há a contaminação da cavidade vesical com conteúdo retal. Além disto, a presença de cateter vesical de demora e cateteres ureterais exteriorizados via uretral são uma fonte adicional de contaminação do trato urinário (16). Haja vista que o tratamento adequado foi instituído, essas infecções não interferiram negativamente na cicatrização espontânea da fístula nem no desfecho do caso clínico. Em análise retrospectiva, consideramos que a antibioticoprofilaxia poderia ter sido utilizada, com objetivo de reduzir os episódios infecciosos, porém faltam estudos na literatura para embasar tal conduta.

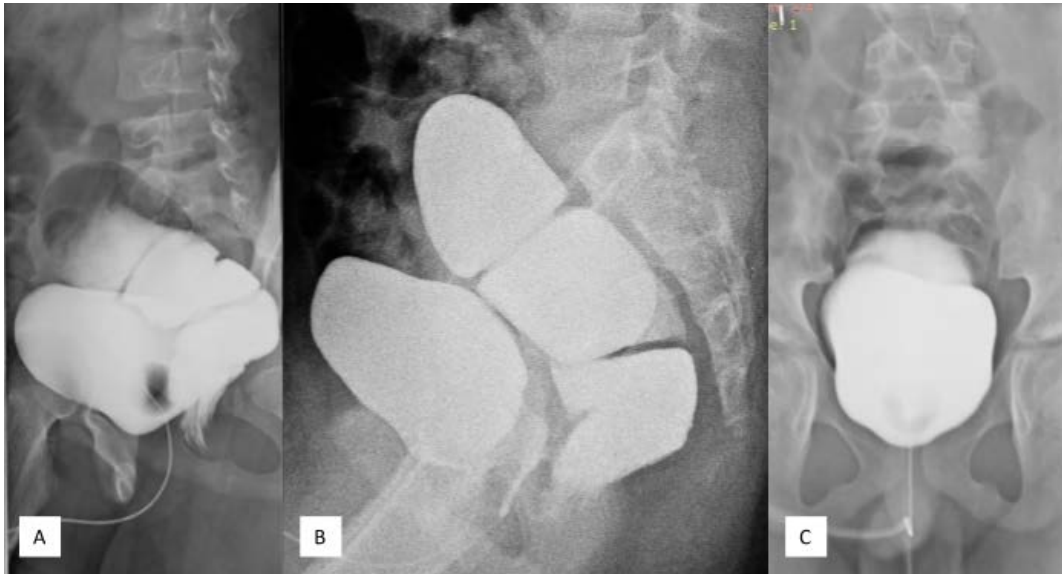
Vários métodos terapêuticos podem ser usados no manejo das fístulas reto-urinárias. Contudo, a baixa prevalência desta condição ainda não permitiu a confecção de um estudo clínico com bom nível de evidência que compare de forma efetiva os tratamentos e eleja um método de escolha. A possibilidade de drenagem do trato urinário superior em conjunto com o trato inferior parece melhorar os resultados dos tratamentos minimamente invasivos na resolução das fístulas.(4).

## CONCLUSÃO

As fístulas reto-urinárias são patologias raras, provenientes de diversas etiologias. Muitas abordagens cirúrgicas são descritas como opções terapêuticas, porém, ainda não existe consenso sobre o melhor método a ser empregado. O sucesso obtido com a abordagem minimamente invasiva com drenagem urinária adequada tem sido descrito com maior frequência nos últimos anos e deve ser considerado no armamentário do urologista que se depara com tais situações. Consideramos que tal abordagem deve ser avaliada com atenção através de estudos com metodologias mais amplas, uma vez que pode se torna uma opção segura e mais simples para o tratamento das fístulas vésico-retais, quando comparados com técnicas cirúrgicas convencionais.

**FIGURA 1**

Cistografia diagnóstica de fístula vésico-retal. A, B: Incidências oblíquas. C: Incidência ântero-posterior



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 2**

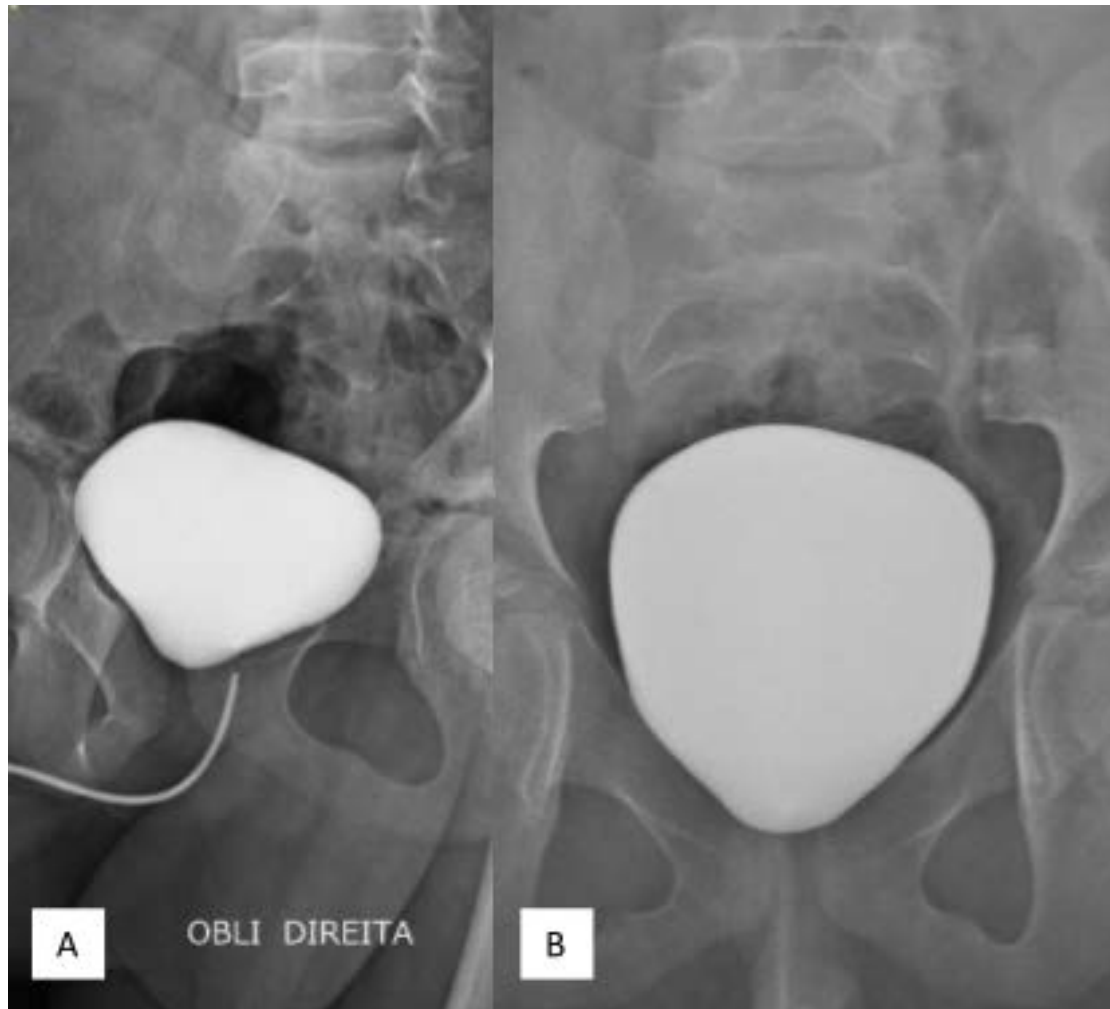
Tomografia Computadorizada sem evidência de fístulas. A: Corte transversal. B: Reconstrução evidenciando trato urinário íntegro; presença de cateteres ureterais e vesical.



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 3**

Cistografia de controle pós tratamento de fístula vésico-retal. A: Incidência oblíqua. B: Incidência ântero-posterior



Fonte: Arquivo Pessoal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nerli RB, Koura A, Prabha V, et al. Acquired recto-urethral fistula in children: Long-term follow-up. *J Pediatr Urol.* 2009;5(6):485–9.
2. Kucera WB, Jezior JR, Duncan JE. Management of Post-Traumatic Rectovesical/Rectourethral Fistulas: Case Series of Complicated Injuries in Wounded Warriors and Review of the Literature. *Mil Med.* 2017;182(3):e1835–9.
3. Dafnis G. Transsphincteric repair of rectourethral fistulas: 15 years of experience with the York Mason approach. *Int J Urol.* 2018;25(3):290–6.
4. Kitamura H, Tsukamoto T. Rectourinary Fistula after Radical Prostatectomy: Review of the Literature for Incidence, Etiology, and Management. *Prostate Cancer.* 2011;2011:1–8.
5. Hechenbleikner EM, Buckley JC, Wick EC. Acquired rectourethral fistulas in adults: A systematic review of surgical repair techniques and outcomes. *Dis Colon Rectum.* 2013;56(3):374–83.
6. Elmor TR, Rubinstein M, Lima G, Cruz AC, Pereira CFT, Rubinstein I. Tratamento minimamente invasivo para fístula vesicouretral após prostatectomia radical videolaparoscópica. *Rev Col Bras Cir.* 2016;43(3):185–8.
7. Dal Moro F, Secco S, Valotto C, Mancini M, Beltrami P, Zattoni F. Twenty-year experience with surgical management of recto-urinary fistulas by posterior sagittal transrectal approach (York-Mason). *Surgery.* 2011;150(5):975–9.
8. Rivera R, Barboglio PG, Hellinger M, Gousse AE. Staging Rectourinary Fistulas to Guide Surgical Treatment. *J Urol.* 2007;177(2):586–8.
9. Cathelineau X, Sanchez-Salas R, Flamand V, Barret E, Galiano M, Rozet F, et al. Surgery illustrated Surgical atlas: The york mason operation. *BJU Int.* 2010;106(3):436–47.
10. Walker GM, Bowen JC. Case report: The transvesical approach to a traumatic rectovesical fistula. *Pediatr Surg Int.* 2003;19(4):303–4.
11. Bargão Santos P, Ferrito F, Pires R. Surgical Treatment of Iatrogenic Rectourinary Fistula—York-Mason Technique—a Case Report. *ISRN Urol.* 2011;2011(Figure 1):1–5.
12. Chen S, Gao R, Li H, Wang K. Management of acquired rectourethral fistulas in adults. *Asian J Urol.* 2018;5(3):149–54. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajur.2018.01.003>
13. Crestani A, Dal Moro F. Surgical treatment of rectourinary fistulas: review of the literature. *Urologia.* 2015;82(1):30–5.
14. Thomas C, Jones J, Jäger W, Hampel C, Thüroff JW, Gillitzer R. Incidence, Clinical Symptoms and Management of Rectourethral Fistulas After Radical Prostatectomy. *J Urol.* 2010;183(2):608–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.juro.2009.10.020>
15. McKibben MJ, Fuchs JS, Rozanski AT, Scott JM, Olson C, Araghizadeh F, et al. Modified Transanosphincteric (York Mason) Repair of Nonradiated Rectourinary Fistulae: Patient-reported Fecal Continence Outcomes. *Urology.* 2018;118:220–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.urology.2018.05.010>
16. Nazarko L. Catheter-associated urinary tract infections in the community. *Br J Community Nurs.* 2020;25(4):188–92.