



RELATO DE CASO

Tratamento laparoscópico do ureter retrocava: experiência com seis casos

*Laparoscopic treatment of retrocaval ureter:
experience with six cases*

Thiago Mussato CARCINONI¹

Lísias Nogueira CASTILHO¹

José Cocifran MILFONT²

RESUMO

Relatar a experiência no reparo laparoscópico de seis casos de ureter retrocava. Foi realizado reparo laparoscópico do ureter retrocava através de duas vias de acesso: retroperitoneal e transperitoneal. O tempo cirúrgico médio foi de 90 minutos, não havendo diferença entre os acessos retro ou transperitoneal. Todos os pacientes receberam dieta no primeiro dia de pós-operatório e alta hospitalar no segundo dia. Foi realizado controle após três meses, por meio de urografia endovenosa com dilatação mínima e cintilografia renal com ácido dietil-^{99m}Tc-mercaptato, sem sinais de obstrução. Os pacientes foram seguidos por um período de até 120 meses, mostrando-se todos assintomáticos. A laparoscopia pode ser considerada um procedimento padrão para o tratamento do ureter retrocava, uma vez que estudos demonstram a superioridade desta quando comparada à cirurgia aberta; o acesso retroperitoneal ou transperitoneal é uma escolha pessoal do cirurgião, de acordo com sua experiência e prática.

Termos de indexação: Laparoscopia. Ureter. Veia cava inferior.

¹ Hospital e Maternidade Celso Pierro, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Serviço de Urologia. Av. John Boyd Dunlop, s/n., Jd. Ipaussurama, 13060-904, Campinas, SP, Brasil.

² Hospital Aristarcho Pessoa, Serviço de Urologia. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

ABSTRACT

The objective of the study was to report the experience of laparoscopic repair in 6 retrocaval ureter cases. Retrocaval ureter repair was made using two different techniques: the retroperitoneal and transperitoneal approach. The mean surgery time was 90 minutes, with no difference between the retroperitoneal and transperitoneal procedures. All patients were allowed to eat on the first postoperative day and discharged on the second day. Three months later, a control assessment was made using intravenous urography with minimal dilatation, and a diethylenetriaminepentaacetic acid renal scintigraphy with no signs of obstruction. The patients were followed for up to 120 months and all of them were asymptomatic. Laparoscopy can be considered a standard procedure to treat retrocaval ureter, since studies have shown that this technique is better than open surgery. The retroperitoneal or transperitoneal approach is up to the surgeon, according to his or her experience and practice.

Indexing terms: *Laparoscopy. Ureter. Vena cava, inferior.*

INTRODUÇÃO

O ureter retrocava é uma malformação congênita relativamente rara que resulta na compressão do ureter proximal pela veia cava inferior. É mais comum do lado direito, mas pode ocorrer também do lado esquerdo, se associado a outras anomalias da veia cava inferior ou renal¹.

Geralmente apresenta sintomatologia por volta da terceira ou quarta décadas de vida, devido a uma uretero-hidronefrose compressiva, necessitando de tratamento cirúrgico após o diagnóstico.

O reparo cirúrgico padrão consiste na excisão do segmento retrocaval do ureter com anastomose ureteroureteral ou ureteropélvica.

Este artigo relata o tratamento laparoscópico de seis casos de ureter retrocava dos serviços de urologia do Hospital e Maternidade Celso Pierro (Pontifícia Universidade Católica de Campinas) e Hospital Aristarcho Pessoa.

MÉTODOS

Foram operados seis pacientes com ureter retrocava, sendo quatro do sexo masculino e dois do feminino, com uma faixa etária variando de 25 a 38 anos de idade.

Os pacientes apresentavam queixa de desconforto e dor lombar de longa data. O diagnóstico de ureter retrocava foi realizado e confirmado por ultrassom de abdômen, urografia excretora e tomografia computadorizada de abdômen. Uma paciente apresentava agenesia renal esquerda associada ao ureter retrocava.

O estudo renal dinâmico com ácido dietilenotriaminopentacético (DTPA) pré-operatório apresentava padrão obstrutivo nos seis pacientes. Em quatro pacientes foi realizado acesso transperitoneal e, em dois, retroperitoneal.

Técnica cirúrgica

Os pacientes foram submetidos a anestesia geral, com intubação orotraqueal; a seguir, foram realizadas sondagens orogástrica e vesical com cateter de Foley.

Para a realização de retroperitoneoscopia, os pacientes foram posicionados em decúbito lateral esquerdo. Inicialmente foi utilizado um balão para a dissecação do retroperitônio no espaço acima da crista ilíaca, ao nível da linha axilar posterior; a seguir, foi introduzida a ótica de 0° por este espaço, através de um trocáter de 10mm, para a realização do inventário do espaço retroperitoneal.

Também foram alocados, sob visão, um trocáter de 5mm subcostal, na linha axilar anterior, outro de 10mm, 10cm abaixo do primeiro, e um de 5mm no nível da linha axilar média, acima da crista ilíaca.

Para a realização do acesso transperitoneal, os pacientes foram posicionados em decúbito dorsal horizontal, com flexão da mesa cirúrgica para a esquerda. Foi realizado o pneumoperitônio mediante punção infraumbilical com agulha de Veress e, a seguir, posicionado trocáter de 10mm na mesma região para introdução da ótica e realização de inventário da cavidade.

Após o primeiro trocáter, foram alocados mais três, sendo um de 10mm subcostal, ao nível da linha axilar anterior, um de 5mm na vertical, ao nível da linha axilar média, e um trocáter ao nível da espinha ilíaca anterossuperior.

O segmento proximal dilatado do ureter direito e a pelve renal foram dissecados com o auxílio de pinças de dissecação e tesoura de Metzemaum. O segmento retrocaval do ureter foi identificado e isolado, sendo seccionado distalmente. Após inspeção das bordas do ureter seccionado, o mesmo foi posicionado sobre a veia cava inferior e foi realizada anastomose intracorpórea com pontos contínuos de poligalactina 4.0, sem colocação de cateter de "duplo J" e sem ressecção do segmento retrocaval. Em um paciente foi realizada pieloplastia desmembrada, com ressecção de parte da pelve renal redundante.

RESULTADOS

O tempo cirúrgico médio foi de 90 minutos, variando de 70 a 120 minutos, não havendo diferença entre os acessos retro ou transperitoneal. A perda sanguínea foi mínima (aproximadamente 50mL), mesmo em um caso no qual, durante a dissecação, ocorreu lesão inadvertida de uma veia lombar, que foi prontamente rafiada através de ponto em "X" com sutura laparoscópica.

Todos os pacientes receberam dieta no primeiro dia de pós-operatório e alta hospitalar no segundo dia. Não se observou presença de fístula

urinária, infecção ou deiscência nas feridas cirúrgicas.

Foi realizado controle após três meses, por meio de urografia endovenosa com dilatação mínima e cintilografia renal com ácido dietilenotriamino-pentacético, sem sinais significativos de obstrução.

Os pacientes foram seguidos por um período de até 120 meses, mostrando-se todos assintomáticos.

DISCUSSÃO

O ureter retrocava é uma anomalia relativamente rara, que incide em 1 a cada mil nascidos, sendo três vezes mais comum no sexo masculino¹. A formação e desenvolvimento do ureter ocorrem normalmente, entretanto há uma anomalia no desenvolvimento da veia cava inferior. A porção infrarenal da veia cava inferior é normalmente formada a partir da veia supracardinal. Se esta porção se formar a partir da veia subcardinal, que passa ventralmente ao ureter, seu desenvolvimento ocorrerá em uma posição retrocaval².

De acordo com o grau de hidronefrose e extensão do seu desvio medial, o ureter retrocava pode ser classificado em dois tipos: tipo 1, o mais comum, no qual o ureter tem a característica de um "S" ou "J" invertido (Figura 1) associado a uma hidronefrose moderada a severa, com deslocamento do ureter para a linha média ao nível da terceira vértebra lombar; e o tipo 2, no qual o ureter possui uma curvatura em forma de foice, ficando horizontalizado ao cruzar a veia cava, apresentando uma hidronefrose discreta^{3,4}.

O diagnóstico de ureter retrocava é sugerido pela urografia excretora, entretanto deve ser confirmado com uma tomografia computadorizada de abdômen com contraste, que demonstra claramente a anatomia do ureter e veia cava inferior. Um estudo renal dinâmico com DTPA deve sempre ser realizado após o diagnóstico de ureter retrocava para estabelecer o grau de obstrução funcional presente^{5,6}.

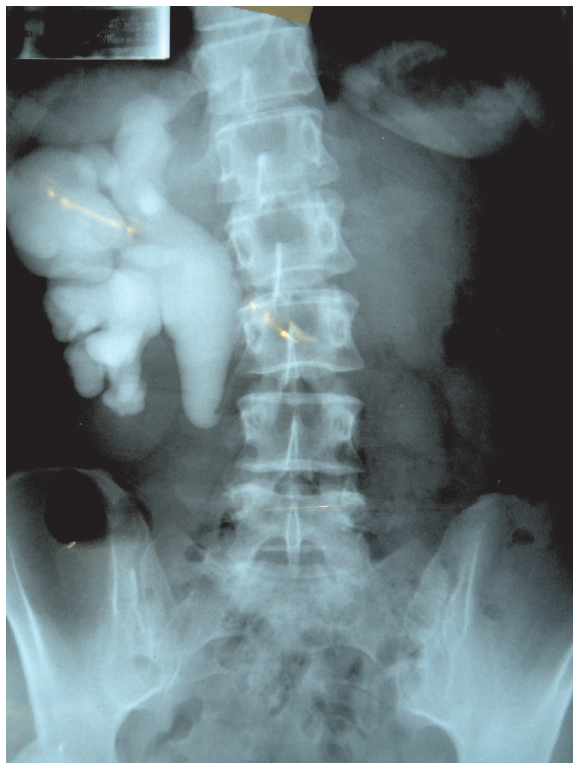


Figura 1. Urografia excretora. Imagem de "J" invertido.

Poucos grupos têm descrito a ureteroureterostomia e pieloureterostomia para correção laparoscópica desta anomalia congênita. Baba *et al.*⁷ descreveram o primeiro caso de correção laparoscópica de ureter retrocava e Simforoosh *et al.*² possuem a maior casuística de tratamento do ureter retrocava por laparoscopia, com seis casos descritos.

Os acessos trans e retroperitoneais podem ser utilizados para o reparo laparoscópico desta anomalia, com anastomose ureteroureteral ou pieloureteral intra ou extracorpórea⁸. A ressecção do segmento retrocaval do ureter, segundo alguns autores, não é necessária².

Ameda *et al.*⁹ utilizaram acesso transperitoneal e retroperitoneal em dois casos, respectivamente, e concluíram que a retroperitoneoscopia foi a via de acesso mais adequada, e a laparoscopia foi a primeira escolha para tratamento do ureter retrocava⁹.

Gupta *et al.*¹⁰ observaram que o acesso retroperitoneal foi mais seguro, fácil e consumiu menos tempo, pois promove acesso direto para o ureter e a veia cava inferior e evita extravasamento de urina na cavidade peritoneal.

Ramalingham *et al.*¹¹ descreveram sua experiência com o reparo transperitoneal de ureter retrocava em dois casos e constataram que a anastomose intracorpórea transperitoneal consumiu menos tempo, sendo relativamente mais fácil que a realizada por via retroperitoneal. Atualmente, com o advento dos aparelhos de sutura mecânica, o tempo operatório destes procedimentos tem diminuído, e já foi descrito na literatura seu uso no reparo do ureter retrocava¹².

Diversos estudos descritos na literatura mundial, comparando a laparoscopia com a cirurgia aberta tradicional, vêm demonstrando a superioridade daquela por apresentar um acesso mínimo, menor tempo de internação hospitalar, reduzida dor no pós-operatório, retorno mais precoce às atividades diárias e um melhor efeito estético^{1,5,7}. Diante disto, a laparoscopia pode ser considerada um procedimento padrão para o tratamento do ureter retrocava, sendo o acesso retro ou transperitoneal uma escolha pessoal do cirurgião, de acordo com sua experiência e prática.

REFERÊNCIAS

1. Soundappan SVS, Barker AP. Retrocaval ureter in children: a report of two cases. *Pediatr Surg Int.* 2004; 20(2):158-60.
2. Sinforoosh N, Nouri-Mahdavi K, Tabibi A. Laparoscopic pyelopyelostomy for retrocaval ureter without excision of the retrocaval segment: first report of 6 cases. *J Urol.* 2006; 175(6):2166-9.
3. Mitchell J, Stahlfeldt KR, Cercone RG. Retrocaval ureter with intestinal malrotation. *Urology.* 2003; 62(1):142-3.
4. Srougi M, Macedo JRA, Pinheiro M. Retrocaval ureter in children: a rare case of antenatal hydronephrosis. *Braz J Urol.* 2000; 26(1):196-8.

5. Pienky AJ, Herts B, Strem SB. Contemporary diagnosis of retrocaval ureter. *J Endourol.* 1999; 13(10):721-2.
6. Friebel N, Bolten M, Fernandez de la Maza S. Retrokavaler harnleiter. *Urologe.* 2004; 43(6): 708-10.
7. Baba S, Oya M, Miyahara M, Deguchi N, Tazki H. Laparoscopic surgical correction of circumcaval ureter. *Urology.* 1994; 44(1):122-6.
8. Tobias-Machado M, Lasmar MT, Wroclawski ER. Retroperitoneoscopic surgery with extracorporeal uretero-ureteral anastomosis for treating retrocaval ureter. *Int Braz J Urol.* 2005; 31(2):147-50.
9. Ameda K, Kakizaki H, Harabayashi T, Watarai Y, Nonomura K, Koyanagi T. Laparoscopic ureteroureterostomy for retrocaval ureter. *Int J Urol.* 2001; 8(2):71-3.
10. Gupta NP, Hemal AK, Singh I, Khaitan A. Retroperitoneoscopic ureterolysis and reconstruction of retrocaval ureter. *J Endourol.* 2001; 15(3):291-3.
11. Ramalingham M, Selvarajan K. Laparoscopic transperitoneal repair of retrocaval ureter: report of two cases. *J Endourol.* 2003, 17(2):85-8.
12. Mugiya S, Suzuki K, Ohhira T, Un-No T, Takayama T, Fujita K. Retroperitoneoscopic treatment of a retrocaval ureter. *Int J Urol.* 1999; 6(8):419-22.

Recebido em: 21/7/2008

Versão final reapresentada em: 2/10/2009

Aprovado em: 12/11/2009

