

Reconstrução de ureter retrocava: relato de caso e descrição cirúrgica

Ureter retrocaval reconstruction: case report and surgical description

Larissa Cavalcante Amora¹; Dielly Chaves Moreira¹; Breno Moreira Viana Mendonça Brito¹; Raphael Franco Bezerra²; Bárbara Bezerra Ricciardi³; Pedro Amorim Vidal³

1 – Médico(a) residente de Cirurgia Geral do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar – Fortaleza, CE, Brasil

2 – Médico preceptor de Cirurgia Urológica do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar – Fortaleza, CE, Brasil

3 – Graduando(a) em medicina pela Universidade de Fortaleza – Fortaleza, CE, Brasil

Artigo submetido em: 26/02/2023

Artigo aceito em: 14/04/2023

Conflitos de interesse: Não há.

RESUMO

Introdução: O ureter retrocava é uma anomalia congênita rara decorrente do anormal desenvolvimento embrionário da veia cava, com estimativa de incidência de 1 para cada 1.000 nascidos vivos e maior prevalência no sexo masculino. O diagnóstico é feito por meio de exames como pielografia retrógrada, urografia intravenosa, ressonância magnética ou tomografia computadorizada, que apresentam característica de alteração em formato de de “J” ou “S” invertido. O tratamento é indicado quando há dor significativa, hidronefrose severa e infecções do trato urinário de repetição, com a cirurgia de escolha sendo a pieloplastia, na qual o ureter é transposto anteriormente à veia cava. **Relato de caso:** Relatamos o caso de um homem de 34 anos, sem comorbidades, que apresentou dor lombar recorrente e intensa com irradiação para a fossa ilíaca direita desde setembro de 2021, sem queixas de urge incontinência e disúria. O diagnóstico foi feito por meio de tomografia computadorizada com contraste e cintilografia, que evidenciou ureter direito circuncaval comprimido entre o músculo psoas e a veia cava inferior, determinando moderada uretero-hidronefrose a montante. O paciente foi submetido a videolaparoscopia para reconstrução do ureter proximal com Caprofyl 4.0, sem intercorrências, recebendo alta no segundo dia pós-operatório. **Discussão:** Os exames clássicos para diagnóstico são pielografia retrógrada e urografia intravenosa, mas a tomografia computadorizada e a ressonância magnética têm sido propostas como exames de primeira escolha. O tratamento é individualizado, com opções clínicas ou cirúrgicas. A cirurgia laparoscópica é a opção de escolha e a técnica videolaparoscópica é superior à aberta, com vantagens da abordagem retroperitoneal ou transperitoneal dependendo da preferência do cirurgião. A cirurgia laparoendoscópica de sítio único é uma técnica em desenvolvimento, mas pode estar associada a menor necessidade de analgésicos e melhor resultado estético. **Conclusão:** O tratamento depende da presença das repercussões no paciente. A correção cirúrgica laparoscópica do ureter retrocava tem mostrado melhores resultados em diversos aspectos quando comparada à técnica aberta, com abordagem transperitoneal ou retroperitoneal dependendo das preferências do cirurgião.

Palavras-chave: ureter retrocaval; anomalia congênita; reconstrução ureteral; laparoscopia; obstrução ureteral.

ABSTRACT

Introduction: Retrocaval ureter is a rare congenital anomaly resulting from abnormal embryonic development of the vena cava, with an estimated incidence of 1 in every 1,000 live births and higher prevalence in males. Diagnosis is made through exams such as retrograde pyelography, intravenous urography, magnetic resonance imaging, or computed tomography, which show characteristic alteration in the form of an inverted “J” or “S”. Treatment is indicated when there is significant pain, severe hydronephrosis, and recurrent urinary tract infections, with the surgery of choice being pyelopyelostomy, in which the ureter is transposed anteriorly to the vena cava. **Case report:** We report the case of a 34-year-old man, without comorbidities, who presented with recurrent and intense lower back pain radiating to the right iliac fossa since September 2021, without complaints of urge incontinence and dysuria. Diagnosis was made through contrast-enhanced computed tomography and scintigraphy, which showed the compressed right retrocaval ureter between the psoas muscle and the inferior vena cava, determining moderate ureterohydronephrosis upstream. The patient underwent videolaparoscopy for proximal ureteral reconstruction with Caprofyl 4.0, without complications, and was discharged on the second postoperative day. **Discussion:** Classic exams for diagnosis are retrograde pyelography and intravenous urography, but computed tomography and magnetic resonance imaging have been proposed as first-choice exams. Treatment is individualized, with clinical or surgical options. Laparoscopic surgery is the option of choice, and the videolaparoscopic technique is superior to open surgery, with advantages of retroperitoneal or transperitoneal approach depending on the surgeon’s preference. Single-site laparoendoscopic surgery is a developing technique, but it may be associated with a lower need for analgesics and better aesthetic outcome. **Conclusion:** The treatment depends on the presence of repercussions in the patient. Laparoscopic surgical correction of retrocaval ureter has shown better results in several aspects when compared to open techniques, with transperitoneal or retroperitoneal approach depending on the surgeon’s preferences.

Keywords: ureter retrocaval; congenital anomaly; ureteral reconstruction; laparoscopy; ureteral obstruction.



INTRODUÇÃO

O Ureter retrocava ou circuncaval é uma variação anatômica extremamente rara e decorre da persistência das veias cardeais posteriores, com estimativa de incidência de 1 para cada 1.000 nascidos vivos e maior prevalência no sexo masculino. Seu diagnóstico é dado através da pielografia retrógrada ou intravenosa, por meio da ressonância magnética (RM) ou reconstrução tridimensional de uma tomografia computadorizada (TC), nos quais é característico a alteração em formato de “J” ou “S” invertido. Quanto ao tratamento dessa condição, é indicado quando há dor significativa, hidronefrose severa e infecções do trato urinário de repetição. A cirurgia de escolha para correção é a pieloplastia, na qual a pelve renal é seccionada e o ureter após dissecação é transposto anteriormente à veia cava.[1-5]

RELATO DE CASO

MCA, sexo masculino, 34 anos, sem comorbidades, procedente de Fortaleza/Ceará, veio encaminhado de outro serviço para o Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar com história de dor lombar recorrente e de forte intensidade, com irradiação para fossa ilíaca direita, desde o início de Setembro de 2021. Negava queixas de urgeincontinência e disúria. Na época, procurou atendimento médico e realizou tomografia computadorizada com contraste que evidenciou ureter direito circuncaval comprimido entre o músculo psoas deste lado e a veia cava inferior (figura 1), determinando moderada uretero-hidronefrose a montante, sem fatores obstrutivos detectados. Não possuía alteração de função renal laboratorialmente. Ao ser avaliado por urologista de outro serviço, foi solicitado cintilografia para investigação de estenose ureteral, contudo, o exame constatou função glomerular preservada em ambos os rins e rim direito com sinais de dilatação em sistema pielocalicinal e estase do radiotraçador, mas possivelmente sem obstrução urodinamicamente relevante. No dia 01/10/2021, foi admitido neste hospital para aposição de cateter duplo J à direita, sem intercorrências. Retornou no dia 22/10/2021 para ser submetido à videolaparoscopia, visando à reconstrução de ureter direito.

Quanto à técnica, o paciente permaneceu em decúbito lateral direito, o pneumoperitônio foi feito por meio de uma agulha de Veress e foram posicionados os trocateres da seguinte forma: um 12 mm na região paraumbilical para ótica, um 12 mm e outro 5 mm em epigástrio e um 5 mm em flanco direito, conforme demonstrado na figura 2. Procedeu-se com a liberação do cólon direito, a identificação do ureter direito retrocava (figura 3), a dissecação da pelve renal direita e a abertura e, posterior, reconstrução do ureter proximal com Caproyl 4.0, à nível da junção ureteropielica (figura 4). Por fim, o cateter duplo J à direita que já estava presente previamente à cirurgia foi reposicionado e foi colocado um dreno Portovac 4.8. Não houve intercorrências e o paciente retirou o dreno e recebeu alta no 2º dia pós-operatório.

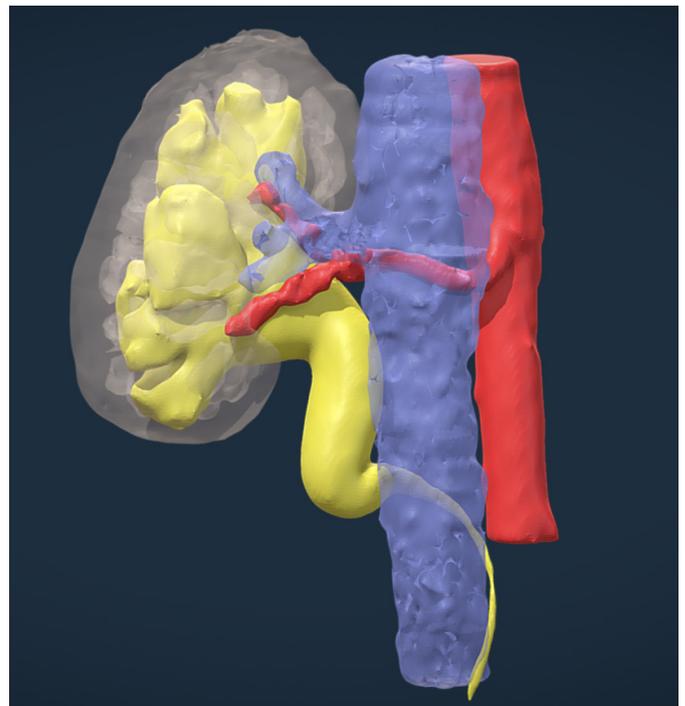
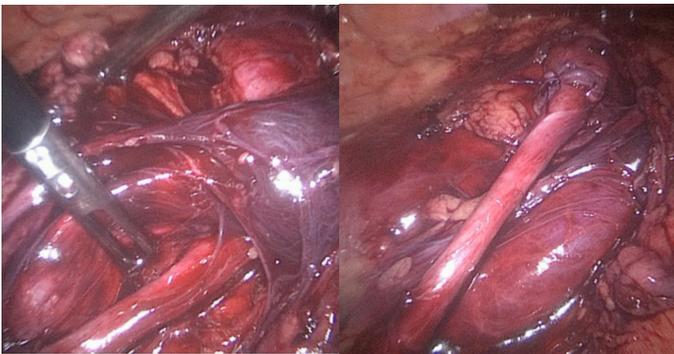


Figura 1 - Reconstrução 3D de tomografia computadorizada evidenciando ureter direito retrocava.



Figura 2 - Posicionamento dos trocateres.



Figuras 3 e 4 - Visualização intraoperatória de ureter direito circuncaval à esquerda e anatômico à direita, após a reconstrução.

DISCUSSÃO

O ureter retrocava é uma anomalia congênita rara ocasionada por um anormal desenvolvimento embrionário da veia cava inferior. Estima-se que a incidência seja de 1 para cada 1.000 nascidos vivos, com maior prevalência em homens do que em mulheres e mais comumente encontrado à direita, como é o caso do paciente em questão.[1,3,5,6]

Os exames clássicos para o diagnóstico de anomalias da veia cava inferior são a pielografia retrógrada e a urografia intravenosa. No entanto, a tomografia computadorizada e a ressonância magnética têm sido propostas como exames de primeira escolha para confirmar o diagnóstico. Além disso, a tomografia e ressonância magnética podem ser necessários para excluir outras doenças que cursam com hidronefrose, uma vez que a hidronefrose é o achado mais comum do ureter retrocava sintomático. Outro achado recorrente é dor e pielonefrite de repetição. [3-5,7]

O tratamento é individualizado, sendo possível realizar tratamento clínico em casos de graus menores de obstrução ureteral e hidronefrose. O tratamento cirúrgico é feito em casos de dor significativa, hidronefrose severa e infecções do trato urinário de repetição, com a cirurgia de escolha sendo a pieloplastia, na qual o ureter é transposto anteriormente à veia cava. [3,5]

O ureter retrocaval pode ser classificado quanto ao grau de hidronefrose e quanto à extensão do seu desvio medial. Devido à raridade dessa variação anatômica, os estudos disponíveis na literatura são séries de casos, de sorte que não há revisões sistemáticas sobre esse tema. Há uma conclusão uniforme entre os estudos, a técnica videolaparoscópica é superior à aberta, haja visto que promove menor lesão tecidual e consequentemente sangramento, pós operatório menor e menores doses de medicamentos.[1,5,7,8]

Atualmente, a cirurgia laparoscópica é a opção de escolha, no entanto, a via de acesso da cirurgia, se retroperitoneal ou transperitoneal, depende da preferência do cirurgião, já que há vantagens e desvantagens em cada uma. Contudo, um estudo mostrado por HARRECH et al, mostrou que a abordagem retroperitoneal parece ser mais rápida, já a via transperitoneal, fornece exposição superior e mais espaço de trabalho, o que facilita a sutura intracorpórea, que possuem elevada dificuldade técnica.[1,7]

A cirurgia laparoendoscópica de sítio único (LESS), é uma técnica que tem como objetivo diminuir o número de incisões, princípio básico da laparoscopia, de forma que diminuiria o risco de atrofia ureteral, assim como a tensão ao realizar a anatomose.

Apesar disso, a LESS ainda não é a técnica de padrão para correção de ureter retrocava, haja visto que há poucos estudos robustos que demonstrem resultados superiores em termos de recuperação, quando comparados a laparoscopia e a LESS. [1,8]

Um estudo realizado por KARIM et al, realizou a comparação entre a LESS e a minilaparoscopia (ML), demonstrando que ambas têm tempo operatório, perda de sangue, taxa de complicações e permanência hospitalar comparáveis. No entanto, a técnica LESS está associada a menor necessidade de analgésicos e melhor resultado estético.[8]

CONCLUSÃO

Em conclusão, o ureter retrocaval é uma anomalia congênita rara que pode causar hidronefrose e dor crônica. O tratamento depende da presença das repercussões no paciente. A correção cirúrgica laparoscópica do ureter retrocava tem mostrado melhores resultados em diversos aspectos quando comparada à técnica aberta, com abordagem transperitoneal ou retroperitoneal dependendo das preferências do cirurgião.

REFERÊNCIAS

1. El Harrech Y, Ghoundale O, Kasmaoui EH, Touiti D. Transperitoneal laparoscopic pyelopyelotomy for retrocaval ureter without excision of the retrocaval segment: experience on three cases. *Advances in urology*. 2016.
2. Oliveira Da SM, Duarte M. Ureter circuncaval - diagnóstico pela tomografia computadorizada: relato de caso [Internet]. [cited 2023 Apr 12]. Available from: https://docs.bvsalud.org/biblio-ref/2020/11/1129409/rdt_v25n3_96-99.pdf
3. Rodrigues RO. Uréter retrocava e obstrução urinária. 00500: Universidade de Coimbra; 2012.
4. Hassan R, Aziz AA, Mohamed SKC. Retrocaval Ureter: The Importance of Intravenous Urography. *The Malaysian Journal of Medical Sciences: MJMS* [Internet]. 2011;18(4):84–7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3328936/>
5. Virgilio RC, Orellana FM, Leitão LF de MP, Guirro TG, de Andrade Neri RF, Traete PL, et al. Tratamento laparoscópico de cálculo ureteral em ureter retrocava/Laparoscopic treatment of ureteral stone in retrocaval ureter. *Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*. 2021;1 of 4–1 4.
6. Fadil Y, Bai W, Dakir M, Debbagh A, Aboutaieb R. Retrocaval ureter: a case report and review of the literature. *Urology Case Reports*. 2021;35:101556.
7. Gupta R, Kesar A, Mahajan A, Mehta A, Masood S. Transperitoneal laparoscopic ureteropyeloplasty of retrocaval ureter: single surgeon experience and review of literature. *Asian Journal of Endoscopic Surgery*. 2022;15(1):90–6.
8. Abdel-Karim AM, El Tayeb MM, Yahia E, Elmisiry M, Hassouna M, Elsalmy S. Evaluation of the role of laparoendoscopic single-site surgery vs minilaparoscopy for treatment of upper urinary tract pathologies: prospective randomized comparative study. *Journal of Endourology*. 2017;31(12):1237–42.

* Autor correspondente:

Pedro Amorim Vidal

Email:

pedroamorimv@hotmail.com