

Ureterocalicostomia em Adultos: um Estudo De Caso

Raphael Franco Bezerra¹, José Walter Feitosa Gomes², Bruno Gadelha Bezerra Silva³, Heron Kairo Sabóia Sant'Anna Lima^{4*}, Vinicius Oliveira Coelho Garcia⁴

Universidade de Fortaleza, Curso de Medicina - Fortaleza, CE

- 1) Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar, Departamento de Urologia Cirúrgica - Fortaleza - Ceará - Brasil
- 2) Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar, Departamento de Cirurgia Digestiva - Fortaleza - Ceará - Brasil
- 3) Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar, Departamento de Cirurgia - Fortaleza - Ceará - Brasil
- 4) Universidade de Fortaleza, Curso de Medicina - Fortaleza - Ceará - Brasil

Correspondência*: Av. Washington Soares, 1321
Edson Queiroz, Fortaleza - CE
CEP: 60811-905
heronsaboia@gmail.com

ABSTRACT

Background: Surgical treatment of ureteral lesions can be challenging especially in lesions close to associated hydrosphrosis. When an endoscopic approach is not possible, a laparoscopic or conventional approach should be considered. Based on this, the current work seeks to relate clinical-surgical results, laboratories and, through imaging exams, demonstrate a patency of an ureterocalicostomy in an adult patient.

Case Report: We describe a patient who presents a lithiasis of 1.7 cm in the ureteropelvic junction. Underwent a laparoscopic ureterolithotomy, but after stone extrusion, it was identified a fragile renal pelve due to erosion and the intense inflammatory process, being unable to primary reconstruct. Then, choose to close the pelvis and perform the ureterocalicostomy with double-J catheter. On the first postoperative day, the patient presented diuresis of 1750ml and, on the fifth postoperative day, serum creatine of 0.6 mg / dL. The patient was hospital discharged on the fifth postoperative day without surgical complications. After 3 weeks, a pyelography

was performed that showed contrast leakage and was decided, therefore, by double-J catheter maintenance. Later pyelography, performed after 6 weeks, showed a good patency of anastomosis and no leaks were found.

Conclusion: The use of ureterocalicinal anastomosis, despite being an exception, presents good surgical results at short and medium term, being a viable alternative for repairing proximal ureteral lesions and ureteropelvic junction in patients who has a complicated approach to the renalpelvis.

Headings: Anastomosis, Surgical. Adult. Urologic Surgical Procedures. Urology.

RESUMO

Antecedentes: O tratamento cirúrgico de lesões ureterais pode ser desafiador especialmente em lesões proximais sem

hidronefrose associada. Quando a abordagem endoscópica não é possível, a abordagem laparoscópica ou convencional deve ser cogitada. Com base nisso, o trabalho atual busca relatar os resultados clínico-cirúrgicos, laboratoriais e, através de exame de imagem, demonstrar a perviedade de uma ureterocalicostomia em uma paciente adulta.

Apresentação do caso: Trata-se de uma paciente que apresentava um cálculo de 1,7cm na junção uretero-piélica. Foi submetida inicialmente a ureterolitotomia laparoscópica, entretanto, após a extrusão do cálculo, constatou-se uma pelve renal friável devido à erosão e ao intenso processo inflamatório, a qual impossibilitou a reconstrução primária. Então, optou-se pelo fechamento da pelve e realização da ureterocalicostomia com aposição de duplo J. No 1º dia pós-operatório, a paciente apresentou diurese de 1750ml e, no 5º dia pós-operatório, creatinina sérica de 0,6 mg/dL. Teve alta no 5º dia, sem complicações cirúrgicas. Após 3 semanas foi realizada pielografia que evidenciou extravasamento de contraste e decidido, portanto, por manutenção do duplo J. Pielografia posterior, realizada após 6 semanas, mostrou uma boa perviedade da anastomose e não foram evidenciados vazamentos.

Conclusão: A utilização da anastomose ureterocalicinal, apesar de ser uma conduta de exceção, apresenta bons resultados clínico-cirúrgicos no curto e médio prazo, sendo uma alternativa viável para drenagem do sistema coletor e reparo de lesões ureterais proximais e em junção uretero-piélica nos pacientes cuja manipulação da pelve renal é complicada.

Descritores: Anastomose Cirúrgica. Adulto. Procedimentos Cirúrgicos Urológicos. Urologia.

INTRODUÇÃO

O tratamento cirúrgico de lesões ureterais com estenose, obstrução, com anomalias anatômicas associadas ou decorrentes de iatrogenia ou trauma podem ser desafiadoras especialmente diante de lesões proximais sem hidronefrose associada. Quando a abordagem endoscópica não é possível, a abordagem laparoscópica ou por via aberta deve ser cogitada. Uma opção terapêutica é a ureterocalicostomia (UC) e, em casos extremos, a nefrectomia ou nefrostomia permanente.⁽¹⁾

O objetivo deste estudo é relatar os resultados clínico-cirúrgicos, laboratoriais e, através do exame de imagem, demonstrar a perviedade da anastomose ureterocalicinal em uma paciente adulta com cálculo grande impactado na junção uretero-piélica (JUP) e que, durante intra operatório,

constatou-se, após extrusão do cálculo, uma pelve renal friável decorrente da erosão e do intenso processo inflamatório pelo cálculo, a qual impossibilitou uma devida reconstrução primária.

RELATO DO CASO

Em agosto de 2019, no Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar, hospital secundário do SUS, paciente feminina de 63 anos, com história de litíase renal esquerda, após tentativa prévia de Ureterolitotripsia em 2018 sem sucesso, foi novamente submetida a uma cirurgia para retirada do cálculo obstrutivo de 1,7 cm em JUP. O exame de imagem prévio (TC de abdome e pelve de março de 2019) evidenciava o rim esquerdo de contornos regulares com boa diferenciação córtico-medular, com dilatação pielocalicinal secundário à cálculo obstrutivo de 1,7 cm, densidade 1200 UH, no ureter proximal e com densificação de gordura periureteral. A proposta cirúrgica inicial era realizar uma Ureterolitotomia por Videolaparoscopia (VLP). Durante intraoperatório constatou-se erosão da pelve renal pelo cálculo, com tecido muito friável, impossibilitando reconstrução e anastomose primária. Optou-se pela conversão da cirurgia para aberta e pela realização de uma ureterocalicostomia com amputação do polo inferior, conforme Figura 1 e 2, que ocorreu sem intercorrências com reduzido sangramento. O tempo de isquemia foi de 8 minutos (min). Um cateter duplo J foi posicionado durante a cirurgia. Nefrostomia não foi confeccionada. Não foi constatado vazamento através da anastomose. As características clínico-demográficas da paciente, bem como dados operatórios constam no quadro 1.

No 1º dia pós-operatório (PO), foi registrada diurese de 1750ml, sem débito considerável pelo dreno sentinela e, no 5º dia PO, apresentou dosagem de creatinina sérica (Cr) de 0,6 mg/dL. Teve alta no 5º dia PO sem complicações cirúrgicas. O tempo de internamento foi de 5 dias. A evolução da paciente após a alta foi favorável, não havendo complicações. Os dados laboratoriais da paciente estão relatados no quadro 2.

Na 3ª semana foi realizada pielografia, a qual evidenciou extravasamento de contraste e decidido pela permanência de cateter duplo j como mostrado na imagem 3. Outra Pielografia foi realizada após 6 semanas e mostrou perviedade da anastomose sem vazamento de contraste conforme imagem 4.

DISCUSSÃO

A UC foi primeiramente descrita por Neuwirt em 1947⁽²⁾. Hawthorne e colaboradores em 1976 relatam sua casuística e ressaltam a importância da amputação do polo inferior renal para o sucesso da anastomose⁽³⁾, reforçada por estudos posteriores⁽⁴⁾. É indicada diante de falhas de tratamento das lesões ureterais e, primariamente, em casos de estenose ureteral proximal ou obstrução de JUP associada a pelve renal pequena. Também é uma opção de drenagem do sistema coletor diante de anomalias anatômicas associadas, como “Rim em Ferradura”⁽¹⁾; de lesões iatrogênicas⁽⁵⁻⁷⁾ e traumáticas do ureter⁽⁸⁾.

Resultados satisfatórios de segurança e efetividade da Ureterocalicostomia na população pediátrica são descritos em diversos estudos internacionais^(3, 9-13) e nacionais⁽¹⁴⁾. Há também alguns relatos na população adulta com bons resultados^(6, 7, 15) inclusive em longo prazo^(5, 8, 16-17).

Relatamos o caso de uma paciente adulta que, por dificuldade na manipulação da pelve renal, foi submetida a ureterocalicostomia com sucesso. O tempo de isquemia renal de 8 minutos, menos tempo que o registrado quando feito em estudo similar ($26 \pm 9,46$ min)⁽⁷⁾ ajudou a minimizar sangramento da paciente em questão. A nefrostomia temporária, utilizada em outro estudo⁽¹⁵⁾ não foi confeccionada por não haver hidronefrose. A evolução clínica e cirúrgica foi favorável. Não apresentamos nenhuma complicação cirúrgica das relatadas em outras séries de casos^(6-7, 17). A paciente apresentou diurese abundante no 1º dia PO e ate melhora da função renal com creatinina sérica dosada no 5º dia PO de 0,6 mg/dL quando comparada a Cr pré-operatória de 0,9mg/dL. Não houve drenagem considerável pelo dreno sentinela durante internamento. Esta Cr PO registrada de nossa paciente é semelhante à Cr apresentada em estudos similares de ureterocalicostomia com sucesso: $1,1$ ⁽⁶⁾ e $0,9 \pm 0,4$ ⁽¹⁷⁾. O tempo de internamento (5 dias) é compatível com a literatura: 5 ⁽⁶⁾, $7,6 \pm 2,6$ ⁽⁷⁾ e $7,3 \pm 2,5$ dias⁽¹⁷⁾.

No presente estudo mostramos através de uma pielografia posterior que em médio prazo, a anastomose apresentava-se pérvia e sem vazamentos, conforme figura 3.

Segundo estudo Srivastava e colaboradores, alguns preditores devem ser considerados para o sucesso da ureterocalicostomia. Os principais preditores são função renal normal e espessura do córtex renal adequada⁽¹⁷⁾. Nossa paciente apresentava função renal normal pré-operatória (Cr 0,9) e exame de imagem demonstrava uma boa diferenciação cortico-medular. Isso deu respaldo na tomada de decisão intraoperatória de realizar o procedimento com alta chance de sucesso.

QUADRO 1: Dados demográficos e características pré-operatórias do paciente.

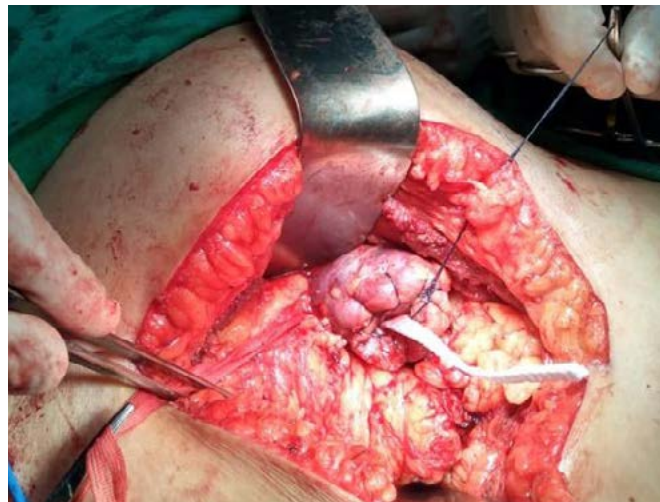
Idade	63 anos
Sexo	Feminino
Comorbidades	HAS, Cardiopatia, Litiase renal prévia
Córtex renal delgado	Não* *Boa diferenciação corticomedular em exame de imagem
Creatinina séria basal (mg/dL)	0,9
Nível de Hb basal (gm/dL)	13,2

QUADRO 2: Resultados do paciente e exames laboratoriais séricos

Complicações cirúrgicas	Não
Nível de Hb 5º dia PO (gm/dL)	11,4
Creatinina 5º dia PO (mg/dl)	1,1
Tempo internamento (dias)	5

FIGURA 1

Amputação do polo inferior do rim.



Fonte: Arquivo Pessoal.

FIGURA 2

Anastomose ureterocalicical finalizada.



Fonte: Arquivo Pessoal.

FIGURA 3

Pielografia realizada na 3ª semana pós-operatória.



Fonte: Arquivo Pessoal.

FIGURA 4

Pielografia realizada na 6ª semana pós-operatória.



Fonte: Arquivo Pessoal.

CONCLUSÃO

A utilização da anastomose ureterocalicinal, apesar de ser uma conduta de exceção, apresenta bons resultados clínico-cirúrgicos, laboratoriais e de imagem no curto e médio prazo, sendo uma alternativa viável para drenagem do sistema coletor e reparo de lesões ureterais proximais e JUP nos pacientes cuja manipulação da pelve renal é complicada.

REFERÊNCIAS

1. McDougal WS, Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA. Campbell-Walsh Urology 11th Edition Review E-Book. Elsevier Health Sciences. 2015.
2. Neuwirt K. Implantation of the ureter into the lower calyx of the renal pelvis. In VII Congres de la Societe Internationale d'Urologie, part 2, Paris, 1947.
3. Hawthorne NJ, Zincke H, Kelalis PP. Ureterocalicostomy: an alternative to nephrectomy. The Journal of urology. 1976; 115(5): 583-586.

4. Raj A, Kudchadker S, Mittal V, Nunia S, Mandhani A. Importance of lower pole nephrectomy during ureterocalicostomy. *Urology annals*. 2017; 9(4), 407.
5. Ross JH, Streem SB, Novick AC, Kay R, Montie J. Ureterocalicostomy for reconstruction of complicated pelviureteric junction obstruction. *British journal of urology*. . 1990; 65(4): 322-325.
6. Matlaga BR, Shah OD, Singh D, Streem SB, Assimos DG. Ureterocalicostomy: a contemporary experience. *Urology*. 2005; 65(1): 42-44.
7. Osman T, Eltahawy I, Fawaz K, Shoeib M, Elshawaf H, El Halaby R. Ureterocalicostomy for treatment of complex cases of ureteropelvic junction obstruction in adults. *Urology*. 2011; 78(1): 202-207.
8. Kochakarn W, Viseshsindh V, Muangman V. Ureterocalicostomy for reconstruction of complicated ureteropelvic junction obstruction. *Journal of the Medical Association of Thailand= Chotmai het thangphaet*. 2002; 85(3): 351-355.
9. Mesrobian HGJ, Kelalis PP. Ureterocalicostomy: indications and results in 21 patients. *The Journal of urology*. 1989; 142(5): 1285-1287.
10. Radford AR, Thomas DF, Subramaniam R. Ureterocalicostomy in children: 12 years experience in a single centre. *BJU international*. 2011; 108(3): 434-438.
11. Nishimura Y, Moriya K, Nakamura M, Kitta T, Kanno Y, Chiba H, Shinohara N. Laparoscopic ureterocalicostomy for ureteropelvic junction obstruction in a 10-year-old female patient: a case report. *BMC research notes*. 2017; 10(1): 247.
12. Nerli RB, Magdum PV, Pathade A, Mallikarjun RN, Pingale ND, Ghagane SC, Hiremath MB. Primary ureterocalicostomy in children. *Indian Journal of Health Sciences and Biomedical Research (KLEU)*. 2017; 10(2): 221.
13. Lobo S, Mushtaq I. Laparoscopic ureterocalicostomy in children: The technique and feasibility. *Journal of pediatric urology*. 2018; 14(4): 358-359.
14. Lage PHO, Moacir Astolfo Tibúrcio RSCPM. Ureterocalicostomia em Pediatria. *CEP*. 2017; 30150: 220.
15. Virseda JA, Martínez-Ruiz J, Martínez-Sanchiz C, Donate MJ. Ureterocalicostomy: a forgotten surgical technique?. *Actas Urológicas Españolas (English Edition)*. 2011; 35(2): 115-118.
16. Selli C, Carini M, Turini D, Masini G, Costantini A. Experience with ureterocalyceal anastomosis. *Urology*. 1982; 20(1): 7-12.
17. Srivastava D, Sureka SK, Yadav P, Bansal A, Gupta S, Kapoor R, Srivastava A. Ureterocalicostomy for reconstruction of complicated ureteropelvic junction obstruction in adults: long-term outcome and factors predicting failure in a contemporary cohort. *The Journal of urology*. 2017; 198(6): 1374-1378.