

Técnica modificada para remoção de cateter duplo J

Modified technique for double J stent removal

Thiago Franchi Nunes^{1,a}, Tiago Kojun Tibana^{1,b}, Rômulo Florêncio Tristão Santos^{1,c}, Riccardo Inchingolo^{2,3,d}

1. Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (HUMAP-UFMS), Campo Grande, MS, Brasil. 2. Interventional Radiology Unit, “F. Miulli” Regional General Hospital, Acquaviva delle Fonti (BA), Italy. 3. Radiology Department, King’s College Hospital, London, UK.

Correspondência: Dr. Thiago Franchi Nunes. Avenida Senador Filinto Müller, 355, Vila Ipiranga. Campo Grande, MS, Brasil, 79080-190. E-mail: thiagofranchinunes@gmail.com.

a. <https://orcid.org/0000-0003-0006-3725>; b. <https://orcid.org/0000-0001-5930-1383>; c. <https://orcid.org/0000-0002-8679-7369>; d. <https://orcid.org/0000-0002-0253-5936>.

Recebido para publicação em 16/1/2020. Aceito, após revisão, em 4/5/2020.

Como citar este artigo:

Nunes TF, Tibana TK, Tristão Santos RF, Inchingolo R. Técnica modificada para remoção de cateter duplo J. Radiol Bras. 2021.

INTRODUÇÃO

Procedimentos intervencionistas têm sido usados cada vez com mais frequência no diagnóstico e tratamento de afecções urológicas⁽¹⁻⁵⁾. O método clássico para remoção de cateteres duplo J (DJ) consiste em procedimento via cistoscopia utilizando pinça e de forma retrógrada⁽⁶⁻⁹⁾. No entanto, a remoção retrógrada pode ser difícil ou não factível em casos de DJ migrado ou anatomia anormal do ureter por desvio ou cirurgia prévia do trato urinário⁽¹⁰⁾. Algumas técnicas para superar esses desafios são descritas⁽⁷⁻¹¹⁾. Kim et al. descreveram esta técnica de retirada de DJ utilizando a combinação de cateter-laço associado a fio-guia⁽¹²⁾.

Nosso objetivo é descrever uma técnica modificada utilizando somente a combinação de fios-guias, substituindo a utilização do cateter-laço por um fio-guia dobrado associado a introdutor vascular 9F e cateter diagnóstico *pigtail* 5F, que pode ter a mesma efetividade com custos reduzidos. Estudos futuros e com maior número de casos podem comparar a efetividade e custo-benefício em relação ao método descrito anteriormente.

PROCEDIMENTO

Remoção via percutânea transrenal

O acesso percutâneo ao sistema coletor geralmente é realizado com o paciente em decúbito lateral oblíquo sob orientação ultrassonográfica. Administra-se anestesia local com lidocaína 2% (10 mL) sob sedação consciente e em seguida faz-se a punção percutânea trans-hepática utilizando agulha Chiba 17G × 10,6 cm (Argon Medical Devices, Frisco, TX, EUA) e introdutor vascular 9F Radifocus Introducer II (Terumo, Tóquio, Japão). Procedese a pielografia anterógrada com injeção de contraste iodado para visualização da anatomia do sistema coletor e posicionamento do DJ previamente inserido. Realiza-se, então, a passagem do cateter diagnóstico *pigtail* 5F × 90 cm no interior da pelve renal. Com manobras rotacionais posiciona-se o *pigtail* englobando 360 graus o DJ (Figuras 1A e 1B). Posteriormente, realiza-se a passagem de um fio-guia

hidrofílico 0,035” × 180 cm pelo *pigtail*, retirando-o de tal forma que se mantenha o envolvimento circunferencial pelo hidrofílico no DJ. Procedese a inserção de um fio-guia 0,014” × 300 cm dobrado com sua conformação se assemelhando a um laço. Posiciona-se o hidrofílico por dentro do “laço” formado pelo fio-guia 0,014” (Figuras 1C e 1D). Avança-se o introdutor 9F até o segmento do DJ capturado e retira-se o DJ pelo introdutor juntamente com os dois fios-guias. Após a saída parcial do DJ pelo orifício externo do introdutor, insere-se novamente o hidrofílico

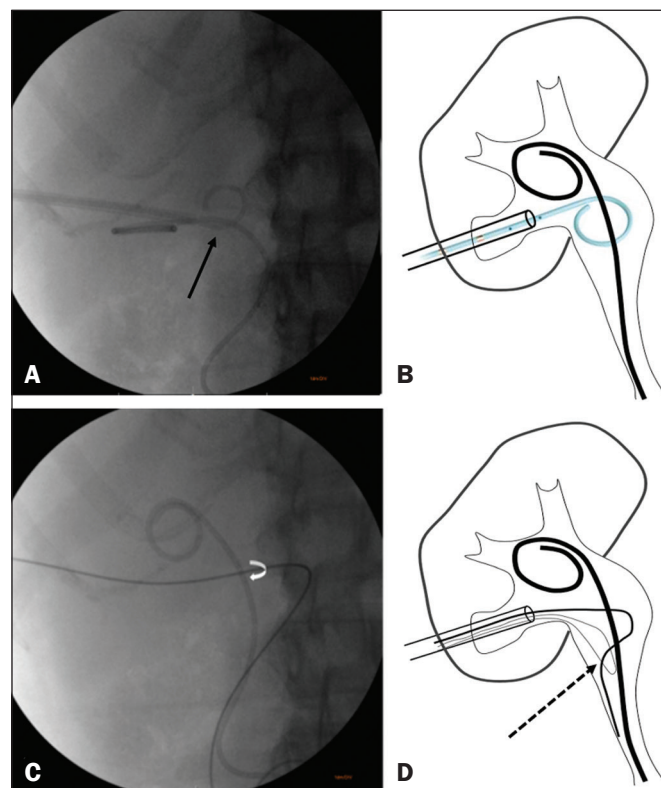


Figura 1. A,B: Passagem de um cateter *pigtail* 5F englobando o DJ em 360 graus (seta). C: Fio-guia hidrofílico após retirada do *pigtail*, englobando o DJ (seta curva). D: Fio guia 0,014” dobrado com hidrofílico 0,035” no interior do laço (seta).

até sua parte distal. Finalmente, insere-se novo DJ conforme descrição técnica previamente relatada⁽¹⁾.

Remoção via transuretral

O acesso transuretral requer, em primeiro lugar, uma boa assepsia da região vulvar nas mulheres e peniana nos homens. Cuidadosamente e sob visão fluoroscópica, faz-se a passagem de um introdutor valvulado 9F até a bexiga e então distende-se esta com cerca de 200 mL de solução fisiológica e contraste iodado a 5%, com o objetivo de garantir a segurança do procedimento. Ainda sob visualização fluoroscópica, avalia-se a anatomia vesical e o posicionamento do DJ previamente inserido. Realiza-se a mesma técnica de captura transrenal descrita anteriormente. Após retirada do DJ e posicionamento do fio-guia até a pelve renal, realiza-se a inserção do novo DJ. Uma sonda vesical é deixada nas primeiras 24 horas para avaliação do débito urinário e funcionamento do DJ.

REFERÊNCIAS

1. Nunes TF, Tibana TK, Santos RFT, et al. Percutaneous insertion of bilateral double J stent. *Radiol Bras.* 2019;52:104–5.
2. Meira MS, Barbosa PNVP, Bitencourt AGV, et al. Retrospective analysis of computed tomography-guided percutaneous nephrostomies in cancer patients. *Radiol Bras.* 2019;52:148–54.
3. Tibana TK, Grubert RM, Santos RFT, et al. Percutaneous nephrostomy versus antegrade double-J stent placement in the treatment of malignant obstructive uropathy: a cost-effectiveness analysis from the perspective of the Brazilian public health care system. *Radiol Bras.* 2019;52:305–11.
4. Tibana TK, Fornazari VAV, Gutierrez Junior W, et al. What the radiologist should know about the role of interventional radiology in urology. *Radiol Bras.* 2019;52:331–6.
5. Nunes TF, Tibana TK, Tristão Santos RF, et al. Percutaneous access for the diagnosis of urothelial neoplasms: pictorial essay with anatomopathological correlation. *Radiol Bras.* 2020;53:345–8.
6. Smith AD. Retrieval of ureteral stents. *Urol Clin North Am.* 1982; 9:109–12.
7. Patel U, Kellett MJ. The misplaced double J ureteric stent: technique for repositioning using the nitinol 'gooseneck' snare. *Clin Radiol.* 1994;49:333–6.
8. Naitoh J, Patel A, Fuchs GJ. A simplified method of ureteral stent removal using waterless rigid urethroscopy. *J Urol.* 1997;158:2225–6.
9. Uthappa MCCowan NC. Retrograde or antegrade double-pigtail stent placement for malignant ureteric obstruction? *Clin Radiol.* 2005;60:608–12.
10. LeRoy AJ, Williams HJ Jr, Segura JW, et al. Indwelling ureteral stents: percutaneous management of complications. *Radiology.* 1986;158:219–22.
11. Yeung EY, Carmody E, Thurston W, et al. Percutaneous fluoroscopically guided removal of dysfunctioning ureteral stents. *Radiology.* 1994;190:145–8.
12. Kim ET, Yang WJ, Shin JH, et al. Clinical utility of the modified snare technique for percutaneous antegrade removal of double J ureteral stents. *J Vasc Interv Radiol.* 2020;31:155–61.

