

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 dele 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 Mai/Jun;54(3):204-205.

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 Radi-focus Introducer II (Terumo, Tóquio, Japão). Procede-se 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. Procede-se 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

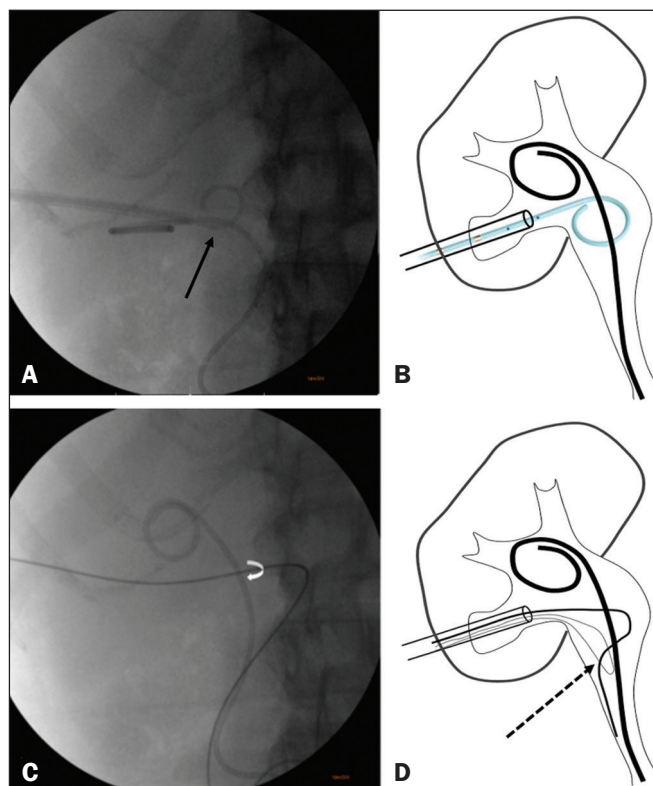


Figura 1. A,B: Passagem de um cateter *pigtail* 5F englobando o DJ em 360 graus (seta). C: Fio-guia hidrofílico após retirada do *pigtail*, englobando o DJ (seta curva). D: Fio guia 0,014" dobrado com hidrofílico 0,035" no interior do laço (seta).

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.

