

Reemplazo ureteral distal con flap de Boari laparoscópico. Nuestra técnica

Distal ureteral replacement with the laparoscopic Boari flap. Our technique

Dres. Octavio Castillo*;
Gonzalo Vitagliano**.

INTRODUCCIÓN

Son diversas las técnicas descritas para la reparación de las lesiones del uréter distal. No obstante, cualquier técnica elegida debe cuidar los principios básicos de la cirugía ureteral: a) realizar una movilización delicada del uréter, b) evitar la devascularización del mismo y c) efectuar una anastomosis libre de tensión.

La técnica a elegir dependerá del segmento a reemplazar. Se puede elegir entre una ureteroneocistostomía directa, una vejiga psicoica, un colgajo vesical tipo *Boari*, una interposición de segmento intestinal o incluso un autotransplante renal.

El flap de Boari permite una anastomosis entre tejidos uroteliales de similar estructura, teóricamente disminuyendo las complicaciones que resultan de la interposición de otras estructuras, como el segmento intestinal.

En los últimos años el desarrollo de la laparoscopia urológica ha permitido realizar esta técnica en forma intracorpórea. Fue *Fugita* quien en 2001 publicó esta técnica por primera vez.¹

Presentamos la técnica utilizada por nosotros con el colgajo vesical de *Boari* laparoscópico para el reemplazo del uréter distal.²

TÉCNICA

No se realiza preparación intestinal de rutina y se administra una dosis de heparina de bajo peso molecular la noche anterior a la cirugía. El paciente se coloca en posición de litotomía modificada, con las piernas abiertas y a la altura del abdomen. Se colocan refuerzos en los hombros para poder realizar un *Trendelenburg* forzado, sin que el paciente se deslice de la mesa quirúrgica (Figura 1).

Se realiza el neumoperitoneo con aguja de *Veress* a nivel umbilical hasta 15 mmHg.

Se colocan 2 trocares de 10 mm, uno en posición umbilical para la óptica de 0° y otro en fosa ilíaca derecha por encima del punto de *McBurney*. Un trocar de 5 mm se coloca en la fosa ilíaca derecha por encima del punto de *McBurney* y otro trocar de 5 mm a nivel paraumbilical derecho (Figura 2).

El cirujano se coloca en el lado contralateral al que va a operar. Se libera el colon y se identifica el uréter a nivel del cruce de los vasos ilíacos. A través de un trocar lateral se introduce una cinta umbilical para traccionar el uréter y facilitar la movilización del mismo y su disección. Es conveniente retirar el trocar por donde se introdujo la cinta elástica y volver a introducirlo con ésta por fuera del mismo (Figura 3).

El uréter es disecado completamente, evitando dañar su vascularización, pero sin avanzar mucho hacia proximal. Esta maniobra asegura la preservación de la irrigación del uréter en todo su trayecto y la posterior anastomosis vesicoureteral libre de tensión.

* Director Unidad de Endourología y Laparoscopia Urológica, Clínica Santa María y profesor Asociado de Urología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

** Servicio Urología, Hospital Alemán.



Figura 1. Posición del paciente.



Figura 2. Disposición de trocares.

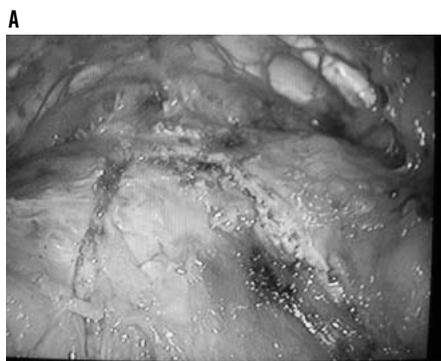
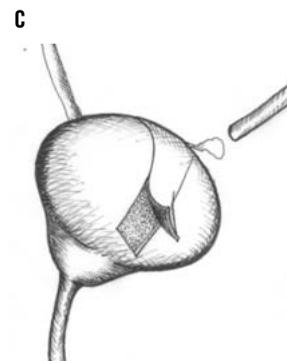


Figura 3. Reparación del uréter mediante colocación de cinta elástica por fuera de trocar.



Una vez movilizado el uréter se identifica en el caso de estrechez ureteral la dilatación supraestenótica y se secciona el uréter a ese nivel. El uréter distal remanente desfuncionalizado no requiere cierre ni ligadura.

Se libera la vejiga seccionando el peritoneo parietal vesical, y el uraco para ingresar al espacio prevesical de Retzius. Los ligamentos suspensorios con la arteria umbilical son seccionados para lograr una buena exposición vesical.

Es conveniente llenar la vejiga con 200 a 250 ml de solución fisiológica para poder facilitar la disección de la misma y la delimitación del flap.

El flap vesical se construye seccionando la pared anterior de la vejiga en un borde lateral y avanzando en forma triangular hasta la base en el lado del uréter a reemplazar. Con esta maniobra se evita la devascularización del segmento vesical. Nosotros preferimos hacer esta sección con tijera fría, aun cuando puede haber un sangrado algo incómodo (Figura 4).

Se espátula el uréter en su cara ventral y se realiza la anastomosis al flap vesical con puntos separados de Vycril 4-0 con aguja RB-1 anudados en forma intracorpórea (Figura 5). El primer punto se coloca entre el ángulo de la espatulación y la vejiga. Luego se avanza por lado y lado, dejando los nudos por fuera (Figura 6).

Se avanza con la anastomosis hasta dejar sin unir sólo el tercio de la pared anterior, luego se coloca el catéter doble J realizando un cistoscopia sin agua y guiando

Figura 4. Delimitación y sección del colgajo.

la colocación en forma laparoscópica. Se tubulariza el flap vesical sobre el catéter doble J, con una sutura continua de Vycril 2-0 con aguja CT-1, comenzando en el extremo vesical y terminando en la anastomosis al uréter (Figura 7). Es conveniente que la longitud de la sutura sea de no más de 30 cm y la mejor aguja es la CT-1.



Figura 5. Espatulación del uréter.

Se llena la vejiga con unos 200 cc de solución fisiológica y se verifica la impermeabilidad de la anastomosis y de la sutura vesical. Se deja sonda vesical y un drenaje aspirativo que se coloca a través de uno de los trocares. La sonda vesical conviene dejarla por lo menos durante 10 días. El catéter doble J se retira a las 4 semanas (Figura 8).

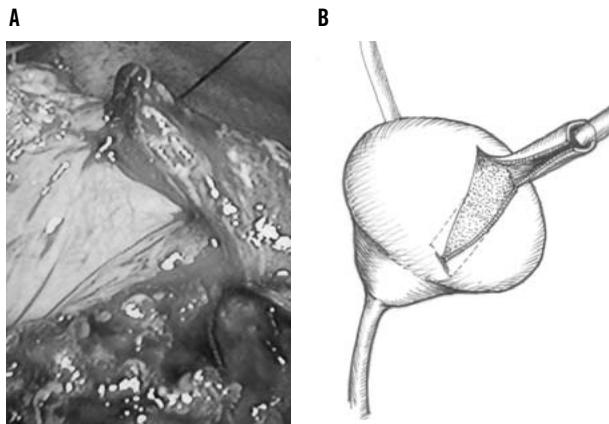


Figura 6. Unión vesicoureteral.

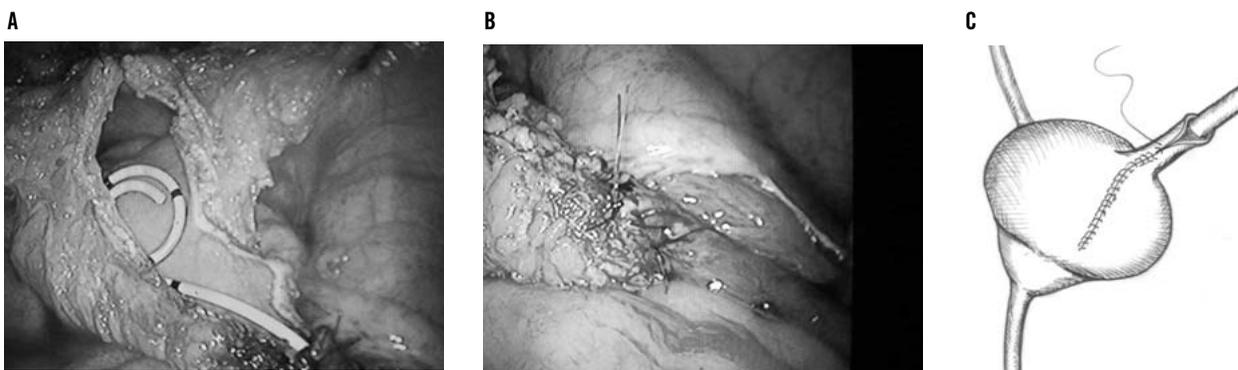


Figura 7. Tubularización del flap vesical.

Figura 8. Reconstrucción tomográfica durante control alejado.



BIBLIOGRAFÍA

1. Fugita OE, Dinlenc C, Kavoussi L: The Laparoscopic Boari Flap. *J Urology* 166(1):51-3, 2001.
2. Castillo O, Litvak, J, Kerkebe M, Olivares R, Urena R: Early Experience with the Laparoscopic Boari Flap at a Single Institution. *J Urology* 173(3):862-865, 2005.