



## **PROSTATECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA TRANSPERITONEAL.**

Carlos Escalera Almendros, Vicente Chiva Robles, Carlos Pascual Mateo, Nuria Rodríguez García y Antonio Berenguer Sánchez.

Servicio de Urología. Hospital Universitario de Getafe. Getafe. Madrid. España.

**Resumen.-** Las técnicas quirúrgicas laparoscópicas cada vez están más extendidas dentro de la práctica urológica y es preciso realizar un entrenamiento exhaustivo para llegar a un nivel óptimo de habilidad para realizarlas. Presentamos la técnica quirúrgica paso a paso de la prostatectomía radical laparoscópica transperitoneal.

**Palabras clave:** Prostatectomía radical laparoscópica. Laparoscopia.

**Summary.-** Laparoscopic surgical techniques are reaching widespread diffusion in the urological community but intensive training is necessary to achieve an optimal level of skill to perform them. We report the transperitoneal laparoscopic radical prostatectomy surgical technique step-by-step.

**Keywords:** Laparoscopic radical prostatectomy. Laparoscopy.

## **INTRODUCCIÓN**

Para a la realización de una prostatectomía radical, el paciente se coloca en posición de Trendelenburg forzado a 25-30 °, de esta manera desplazamos las asas intestinales obteniendo mayor espacio en la pelvis menor (Figura 1). La creación del neomoperitoneo se obtiene al introducir un trócar de 10 mm transparente bajo visión directa. Una vez en la cavidad peritoneal se insufla CO<sub>2</sub> hasta conseguir una presión intrabdominal de 12 mmHg.

A continuación, y bajo control laparoscópico, se introducen dos trócares más de 10 mm en ambas fosas ilíacas y uno de 5 mm en región pararectal derecha (Figura 2).

## **DISECCIÓN VESICO-PROSTÁTICA**

A continuación se libera el peritoneo parietal anterior desde el ligamento umbilical izquierdo al derecho, liberando el uraco al mismo tiempo (Figura

Correspondencia

Antonio Berenguer Sánchez  
Servicio de Urología  
Hospital Universitario de Getafe  
Ctra. de Toledo km. 12,500  
28905 Getafe. Madrid. (España)  
e-mail: uroget@terra.es

Trabajo recibido: 1 de agosto 2005

3). Se progresa de ésta manera caudalmente hasta que se visualizan las ramas del pubis. Una vez en el espacio de Retzius se observa la próstata y la grasa periprostática, la cual se rechaza para exponer la fascia endopélvica. Los límites laterales de la disección peritoneal lo constituyen los cordones espermáticos (Figura 4).

Se introduce un quinto trócar de 5 mm en línea media que emplea el cirujano, el motivo de realizarlo en este momento es para evitar colisiones de los diferentes puertos durante la liberación del uraco (Figura 5).

### DISECCIÓN CUELLO VESICAL

Una vez localizado el límite vesico-prostático, se disecan de forma roma los laterales del cuello vesical hasta visualizar el plano posterior de las vesículas seminales (Figuras 6 y 7). Se secciona la uretra del cuello, visualizándose la sonda Foley (Figura 8).

Realizado este paso accedemos al espacio de las vesículas seminales disecado previamente (Figura 9).

### DISECCIÓN VESÍCULAS SEMINALES

Identificados los conductos deferentes se procede a su sección y a la liberación posterior de las vesículas seminales realizando hemostasia cuidadosa (Figura 10). Tras este paso se realiza la apertura de la fascia de Denonvilier's, y se diseca la cara posterior de la próstata separándola cuidadosamente de la pared anterior del recto (Figura 11).

### LIBERACIÓN LATERAL PROSTÁTICA

Se realiza coagulación y sección de ambos pedículos, liberando las caras laterales de la próstata. Posteriormente se continúa la disección hacia el ápex lo más próximos a la superficie prostática rechazando la fascia endopélvica lateralmente y evitando las fibras del músculo elevador del ano. El límite se alcanza al visualizar la uretra., tanto de un lado como de otro (Figuras 12 y 13). En los casos indicados que se quiera preservar los haces neurovasculares, la disección de las paredes laterales de la próstata se realiza en el plano intrafascial.

### COAGULACIÓN COMPLEJO VENOSO DORSAL

Una vez liberados los pedículos y la cara posterior, la próstata se descuelga permitiéndonos observar claramente los ligamentos puboprostáticos y el complejo venoso dorsal. Para la coagulación del mismo, que se realiza con pinza bipolar, el ayudante rechaza caudalmente la próstata evitando así la lesión de la cápsula prostática. (Figura 14 ).

La uretra se secciona tratando de conservar la mayor longitud posible, lo que facilitará por un lado una anastomosis más cómoda y por otro mejor conservación de la continencia. Una vez visualizada la sonda vesical se retira la misma y se secciona la cara posterior (Figura 15).

El siguiente paso, una vez comprobada la exéresis total de la próstata, es la introducción a través del trócar de 10 del ayudante la bolsa de extracción. A continuación se deposita en la cavidad abdominal hasta la finalización de la anastomosis.



FIGURA 1. Colocación del paciente en decúbito supino con Trendelemburg a 25-30°



FIGURA 2. Colocación de trócares.

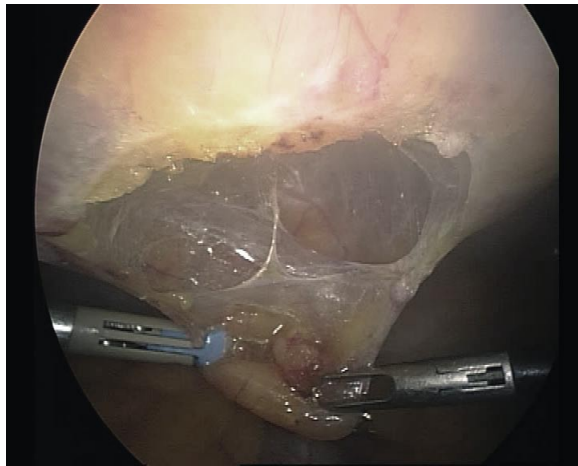


FIGURA 3. Sección de uraco para acceder al espacio de Retzius.

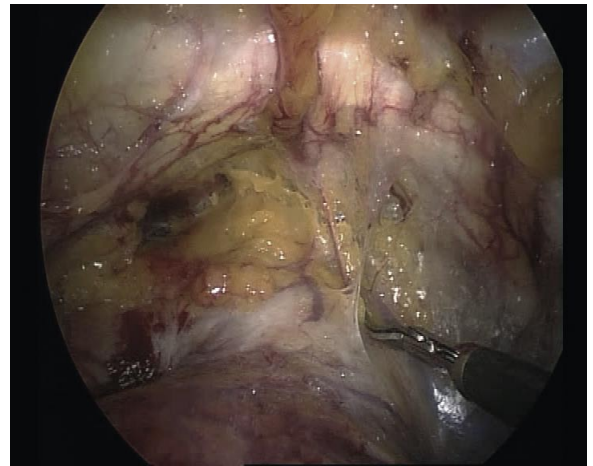


FIGURA 4. Desarrollo completo del espacio de Retzius observando próstata, vejiga y las ramas del pubis.

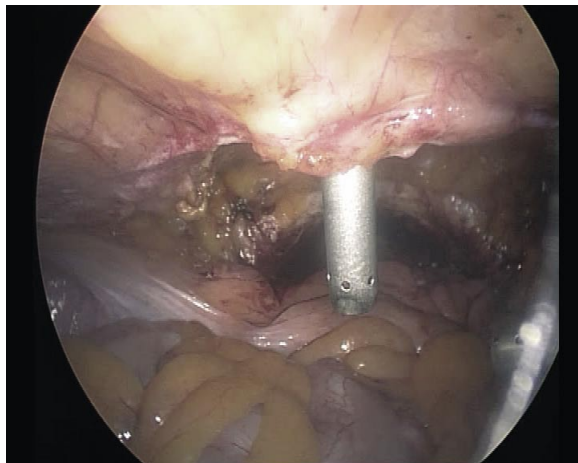


FIGURA 5. Colocación del quinto trócar.

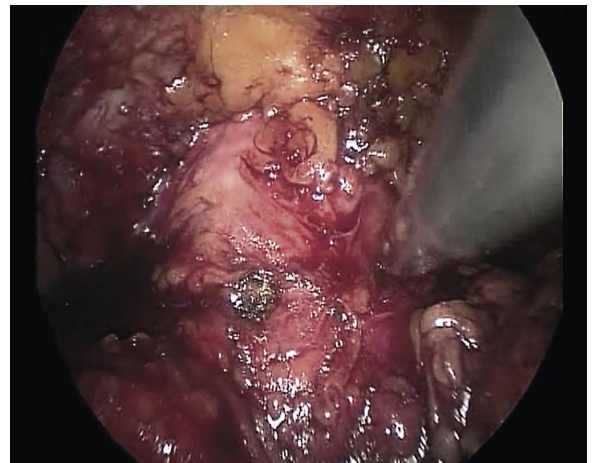


FIGURA 6. Identificación del cuello vesical.



FIGURA 7. Liberación lateral del cuello vesical hasta acceder la zona de las vesículas seminales.

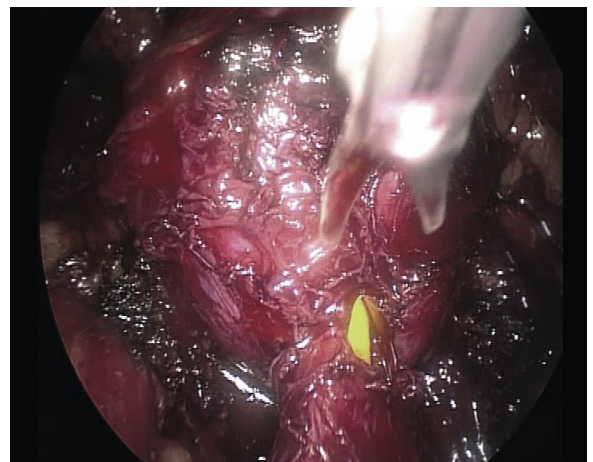


FIGURA 8. Sección del cuello vesical.



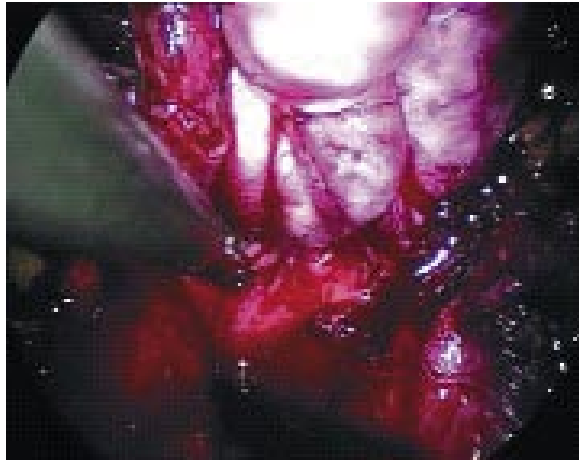


FIGURA 9. Acceso al plano de las vesículas seminales.

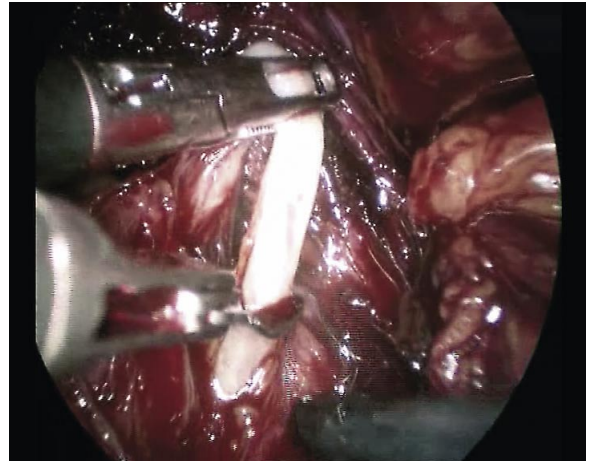


FIGURA 10. Liberación y sección de conductos deferentes y vesículas seminales.

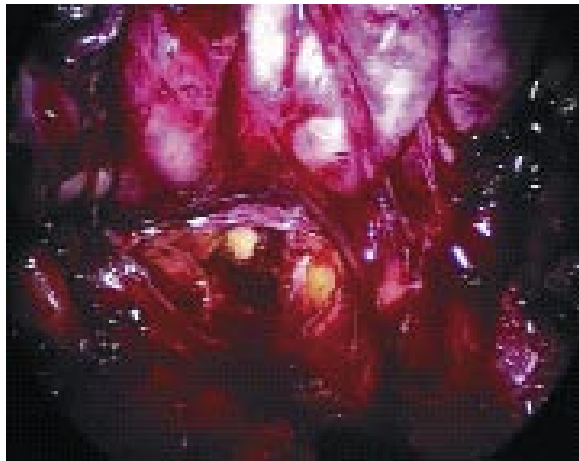


FIGURA 11. Apertura de fascia de Denonvilliers observando la grasa prerectal.

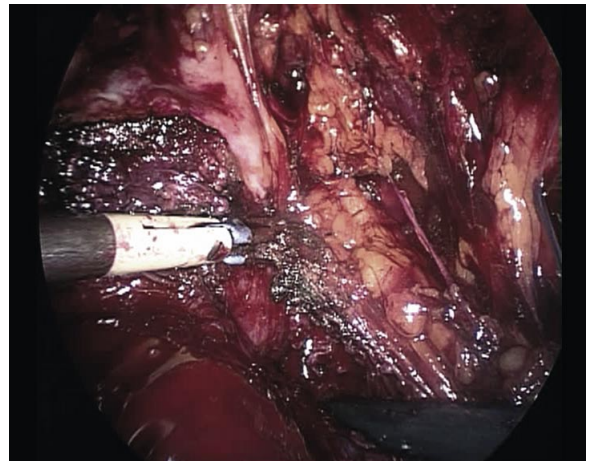


FIGURA 12. Liberación y sección de pedículos laterales prostáticos.

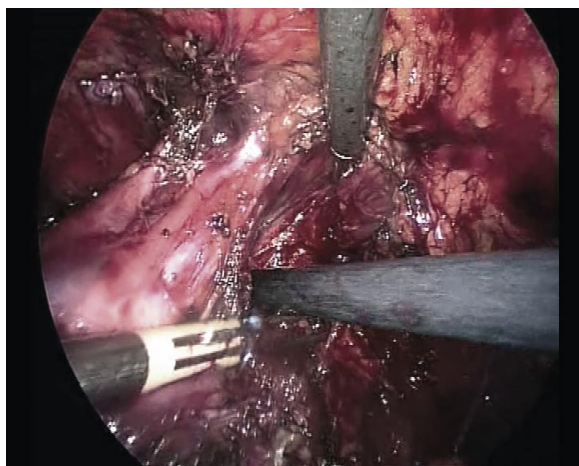


FIGURA 13. La liberación lateral se continúa hasta la uretra.

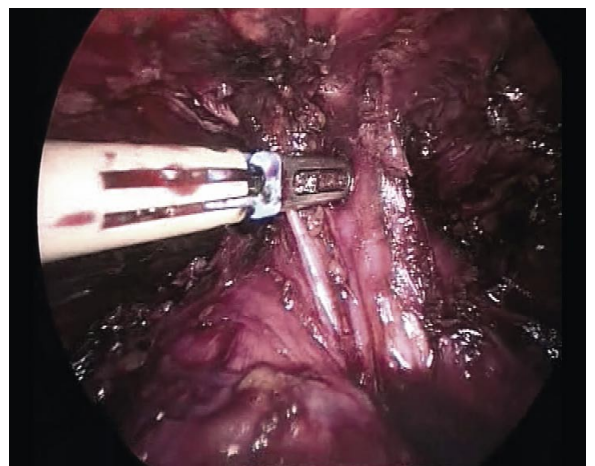


FIGURA 14. Coagulación bipolar del complejo de la vena dorsal del pene.



FIGURA 15. Sección de la uretra.

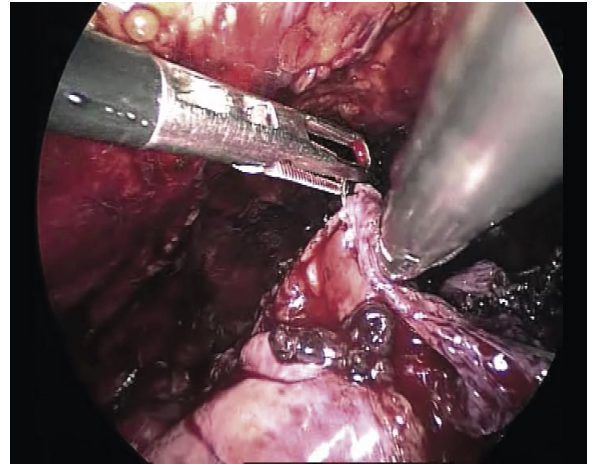


FIGURA 16. Primer punto en el cuello vesical.



FIGURA 17. Primer punto en la uretra.

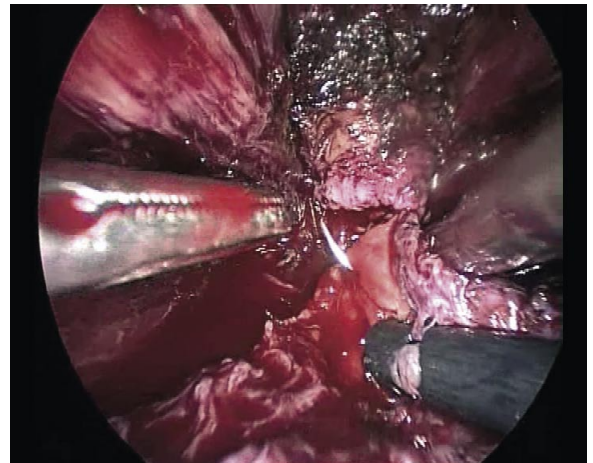


FIGURA 18. Segundo punto en cuello vesical, que se realiza por detrás del primero ya anudado.

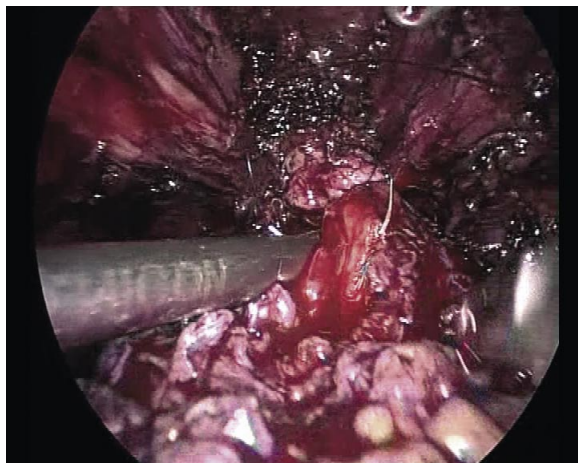


FIGURA 19. Punto en cuello vesical con el porta en la mano izquierda para la sutura de la cara postero-lateral izquierda de la anastomosis.



FIGURA 20. Finalizada la cara posterior de la anastomosis, se coloca sonda vesical.



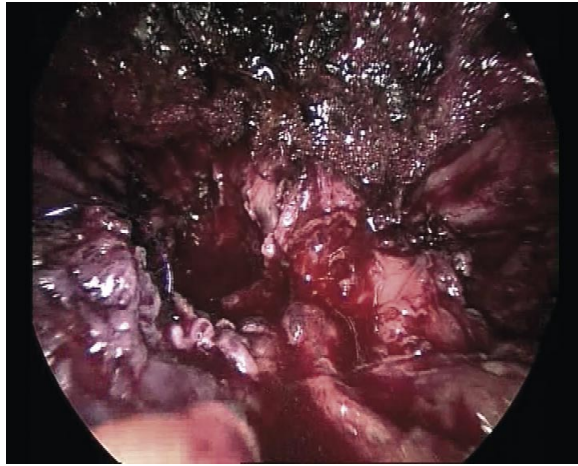


FIGURA 21. Final de la anastomosis vésico-uretral.

### ANASTOMOSIS URETRO-VESICAL

Para la realización de la anastomosis uretro-vesical empleamos una sutura continua con material reabsorbible de 3 ceros (en nuestro caso, Monocryl 3/0 con aguja del 22 ). La longitud debe ser aproximadamente entre 25 y 30 cms. El primer punto se da en vejiga en sentido de fuera a dentro, en cara lateral derecha. Posteriormente se procede a dar el punto uretral y se anuda. (Figuras 16 y 17).

El segundo punto vesical viene a ser uno de los más difíciles, se trata de pasarlo detrás del punto anterior, siguiendo de esta manera la sutura continua. (Figura 18).

Una vez dados los dos puntos anteriormente mencionados ( de derecha a izquierda) se procede a dar los puntos en sentido contrario, con el porta en la mano izquierda (Figura 19) y una vez cerrada la cara posterior, se introduce la sonda vesical definitiva. (Figura 20).

Una vez terminada dicha cara, se procede con los puntos de la cara anterior. Dichos puntos también se daran en ambos sentidos. La sonda vesical debe permanecer sin balón para evitar conflictos de espacio y para evitar el pinchazo del mismo. Después de haber anudado se comprobará la estanqueidad de la anastomosis introduciendo 50 cc de suero salino. (Figura 21).

### BIBLIOGRAFÍA y LECTURAS RECOMENDADAS (\*lectura de interés y \*\*lectura fundamental)

1. BERENGUER, A.; ESCALERA, C.; CHIVA, V.: "Manual de cirugía laparoscópica". Pags 63-79. Inputs Gráfica, 2005.