

## Caso clínico

# Prostatectomía radical laparoscópica: primeros dos casos realizados por urólogos costarricenses

## (Laparoscopic Radical Prostatectomy: First Two Cases Performed by Costa Rican Urologists)

Roy López-Arias, Mario González-Salas

### Resumen:

Se reportan los primeros dos casos de prostatectomía radical laparoscópica (PRL) realizada por urólogos costarricenses. La PRL se realizó con colocación de 4 trócares luego de poner la cámara en cicatriz umbilical. El tiempo operatorio total fue de 240 y 205 minutos, la pérdida de sangre estimada fue de 150 y 100 ml respectivamente. Se extrajeron las próstatas con vesículas seminales por una incisión umbilical de 3 cm. Un dreno cerrado con succión se externalizó por una de las incisiones de los trócares de 5mm. No hubo complicaciones trans ni post operatorias. La estadia hospitalaria post operatoria fue de 3 y 2 días, el dreno se retiró al tercer y segundo día post operado y las sondas Foley se retiraron a los 14 días. Las próstatas pesaron 27 y 23 gramos, los puntajes Gleason fueron de (3+4) y (3+3) ambos tuvieron márgenes negativos, sin infiltración vascular ni nerviosa. La PRL es un procedimiento mínimamente invasivo para hombres con cáncer de próstata órgano confinado realizable, seguro y reproducible. Con mejor resultado cosmético y menor dolor posoperatorio.

**Descriptores:** Laparoscopia, cáncer de próstata, prostatectomía radical

### Abstract:

We herein report the first two cases of laparoscopic radical prostatectomy (LRP) performed by Costarrican Urologists. Two 50 and 64-year-old patients respectively, with an adenocarcinoma of the prostate with Gleason scores (3+ 3) 6, diagnosed through transrectal ultrasonographic guided biopsies, indicated by an elevation of the prostate specific

antigen (PSA) or abnormal rectal digital examination (DRE). The LRP was performed transperitoneally with Montsouris technique using standard laparoscopy instruments and high definition laparoscopic video tower.

After placing a 10mm camera port through the umbilicus, the procedure was accomplished with 4 trocars. The entire operative time was 240 and 205 minutes, whereas the blood loss was 150 and 100 ml respectively. The extraction of the specimens with seminal vesicles was through a 3 cm. umbilical incision. A closed drainage system was left in place through one of the 5mm port incisions. There were no complications trans or post operative, the time of hospitalization was 3 and 2 days respectively, and the drain was retrieved third and second day postoperative. Moreover, an indwelling Foley catheter was removed 14 days in an outpatient setting. The pathology department reported that both prostates weighed 27 and 23 grams each, and had a Gleason score (3+ 4) 7 and (3+3) 6 respectively. In addition, both specimens were reported to have negative margins, without neurovascular infiltration.

In conclusion, LRP is a safe, feasible and reproducible a minimally invasive procedure for men with confined prostate cancer, with better cosmesis, less bleeding and less postoperative pain.

**keywords:** Laparoscopy, prostate cancer, radical prostatectomy

Servicio de Urología, Hospital Dr. Rafael A. Calderón Guardia.

**Abreviaturas:** PRL, Prostatectomía Radical Laparoscópica; LRP, Laparoscopic radical prostatectomy; SHIM, Sexual Human Inventory for Males.

**Agradecimientos:** Doctores Gonzalo Azua Córdoba, Fabián Fonseca Guzmán, Maximiliano Mauro Stamati.

**Correspondencia:** Unidad de Urología, Hospital Rafael A. Calderón Guardia, Barrio Aranjuez, San José, Costa Rica.

ISSN 0001-6002/2010/52/4/257-259

Acta Médica Costarricense, ©2010

Colegio de Médicos y Cirujanos

La incidencia del cáncer de próstata ha aumentado en forma significativa desde 1990, hasta llegar a ser actualmente el tumor de mayor prevalencia en los hombres y el segundo en mortalidad en Costa Rica. La cirugía radical de próstata sigue siendo la primera opción para el tratamiento del cáncer en etapas tempranas, haciéndose la primera prostatectomía radical a nivel mundial 1904. Desde entonces, la técnica quirúrgica ha evolucionado y se ha incorporado la cirugía mínimamente invasiva.

La primera prostatectomía radical laparoscópica (PRL) se realizó en Europa en 1997, luego pasó a Estados Unidos

de Norteamérica y actualmente se realiza en muchos países del mundo<sup>14</sup>.

Las principales ventajas de este procedimiento de invasión mínima son: menor dolor postoperatorio, recuperación más rápida, estancia hospitalaria más corta, heridas más cosméticas con adecuados resultados oncológicos, y con continencia y función sexual comparables a los de la cirugía abierta.

Se describen a continuación los primeros casos de PRL transperitoneal<sup>2</sup> con la técnica Montsouris<sup>6,7,12,13</sup> para cáncer de próstata, realizados por médicos costarricenses en el Hospital Dr. Rafael A. Calderón Guardia

## Caso Clínico

La PRL se realizó a 2 pacientes de 50 y 64 años de edad, ambos con adenocarcinoma de tipo acinar común con puntajes Gleason pre quirúrgicos a 3+3, con un estadio clínico T2a y antígeno prostático inicial de 8,66 y 1,29 ng/ml, respectivamente con adecuada continencia y SHIM >21.

Para el procedimiento se utilizó torre de video laparoscópica de alta definición, insuflador de CO<sub>2</sub>, generador ligasure, unidad electro quirúrgica (monopolar/bipolar), trócares descartables tres de 5mm y dos de 10 mm, pinzas de agarre de 5 mm, cánula de succión-irrigación de 5 mm., dos porta-agujas laparoscópicas rectas, tijeras Metzenbaum reutilizables, electrodo monopolar de alta frecuencia tipo gancho en L de 5mm., pinza de corte y coagulación ligasure de 5 mm., aplicador de clips tipo Hem o lock de 5 y 10 mm, clips de Hem o lock, bujía uretral metálica (Beniqué) 24 French, bolsa de extracción laparoscópica, sonda Foley 20Fr, guía metálica de sonda uretral, suturas: Vicryl 2 ceros con aguja CT-1 (ligadura del complejo venoso dorsal); Biosyn 2 ceros con aguja GU-46 (anastomosis uretro-vesical), disector en ángulo recto de 10 mm y drenó Jackson Prat con colector.

Durante la cirugía se administró a los pacientes anestesia general y se colocaron en decúbito dorsal con Trendelenburg. La PRL se realizó mediante colocación de 5 trócares: dos de 10 mm y tres de 5 mm, en el ombligo y en ambas fosas iliacas. Se abrieron dos ventanas separadas peritoneales con gancho monopolar por encima de la vejiga, abordando el espacio de Retzius. Se retiró grasa de ambas fascias endopélvicas, se abordaron ambos “Velos de Afrodita” para preservar bandeletas (interfascial), se retiró la grasa sobre la próstata, se seccionaron los ligamentos pubo-prostáticos bilaterales, se colocó un punto proximal y se ligó el complejo venoso dorsal con Vicryl 2 ceros. Se seccionó el complejo dorsal y la uretra con tijeras, se inició la disección tal como se describe en la técnica de Montsouris<sup>6,7,12,13</sup>, la cual combina disección retrógrada inicial y anterógrada posterior. Se separó la unión próstata-vejiga, vesículas seminales y los conductos deferentes (ver Figura 1).

Posteriormente se realizó la anastomosis uretro-vesical con dos hilos Byosin 2 ceros y con un nudo al final del hilo.<sup>3,11</sup> Se extrajeron las piezas completas por el trocar colocado en la cicatriz umbilical. Se colocó un drenó, se retiraron los trócares con visión laparoscópica y se cerraron las herida de las incisiones realizadas.

Las cirugías se realizaron totalmente por vía laparoscópica. El tiempo operatorio fue de 240 y 205 minutos respectivamente, y el sangrado aproximado fue de 150 y 100 ml. El tiempo de hospitalización postoperatorio fue de 3 y 2 días. No hubo complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias.<sup>7</sup> La incisión de la piel en la cicatriz umbilical fue de 3 cm, los paciente recibieron antiinflamatorios no esteroides en las primeras 36 horas postoperatorias. Los drenos Jackson Prat se retiraron a los tres y dos días postoperatorios y las sondas Foley 14 días después<sup>10</sup> (Cuadro 2). Las próstatas con vesículas seminales pesaron 27 y 23

Cuadro 1. Características clínicas prequirúrgicas de los pacientes a los que se les realizó PRL		
Variable	Valor paciente	
	Nº 1	Nº2
Variable	Valor	
A.P.E.(ng./ml)	8.66	1,26
Gleason	3+3 bilateral	3+3 izquierdo
Estadio Clínico	T2a	T2a
SHIM	>21	>21
Continencia preoperatoria	Menos de una Toalla por día	Una toalla por día

Cuadro 2. Datos posoperatorios de los pacientes a quienes se les realizó PRL en el Hospital Rafael A. Calderón Guardia		
Variable	Resultado	
	Nº1	Nº2
Paciente	Nº1	Nº2
Cirugía previa	No	No
Sitio incisión	Ombligo	Ombligo
Longitud incision	3 cm	3 cm
Método de acceso	Hassan	Hassan
Tiempo operatorio	240 min	205 min
Pérdida estimada sangre	150 ml	100 ml
Hospitalización post Cirugía	3 días	2 días
Retiro drenó	3 días	2 días
Retiro de Sonda uretral	14 días	14 días
Dolor post operatorio	1 de 10	1 de 10

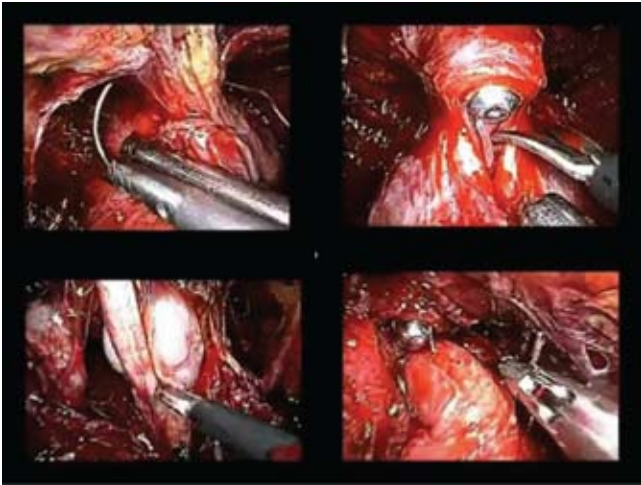


Figura 1. Pasos de la técnica de PRL empleada en los pacientes operados en Hospital Rafael A. Calderón Guardia

gramos, Gleason 3+4 y 3+3, sin infiltración de la cápsula prostática, ni de vasos sanguíneos, ni de nervios. Los márgenes fueron negativos.

Los beneficios de la cirugía laparoscópica incluyen: baja morbilidad, disminución del sangrado, disminución del dolor, corta estancia hospitalaria y regreso temprano a las actividades normales.<sup>15</sup> Algunas de sus aplicaciones en cirugía urológica son tumores de riñón, riñones no funcionales sintomáticos, nefrectomía de donante renal, estenosis de la unión pieloureteral, tumores de vejiga con invasión a la muscular y tumores de próstata. Comparado con la prostatectomía radical tradicional abierta la cual requiere una incisión de 15 a 20 cm. más otra adicional para la colocación de un drenaje, lo que aumenta el dolor por la herida y dolor muscular de los músculos rectos abdominales al colocar el separador; en la PRL, el dolor y el sangrado son menores, se utilizan cinco puertos y al final se realiza una incisión de 3 cm en la cicatriz umbilical para la extracción de la próstata. Su principal limitación es que es un procedimiento muy complejo con una curva de aprendizaje larga, la cual requiere de una importante experiencia previa en laparoscopia, tanto del cirujano como del primer ayudante, el cual le debe dar los ángulos adecuados con la cámara. Se espera que conforme aumente la experiencia nacional, los tiempos operatorios y la estancia hospitalaria disminuyan marcadamente.

La PRL es un procedimiento mínimamente invasivo para hombres con cáncer de próstata organoconfinado, realizable, seguro y reproducible. Con mejor resultado cosmético, menor sangrado y dolor postoperatorio.

## Referencias

1. Abreu SC, Gill IS. Pertinent issues related to laparoscopic radical prostatectomy. *Int Braz J Urol* 2003; 29:489-96.
2. Cathelineau X. Transperitoneal or extraperitoneal approach for laparoscopic radical prostatectomy: a false debate over a real challenge. *J Urol* 2004; 171:714-6.
3. Emiliozzi P, Martini M, d'Elia G, Scarpone P, Pansadoro A. Pansadoro V. A new technique for laparoscopic vesicourethral anastomosis: preliminary report. *Urology* 2008; 72:1341-3.
4. Hamilton RJ, Finelli A. The impact of introducing laparoscopic radical prostatectomy on surgical wait times for prostate cancer. *Can J Urol* 2006; 13 Suppl 3:25-9.
5. Gill IS, Clayman RV, Elspeth M, McDougall EM. Advances in urological laparoscopy. *J Urol* 1995; 154:1275-94.
6. Guillonnet B, Vallancien G. Laparoscopic radical prostatectomy: montsouris technique. *J Urol* 2000;163:1643-9.
7. Guillonnet B, Rozet F, Cathelineau X, Lay F, Barret B, Doublet JD, Baumert H, Vallancien G. Perioperative complication of laparoscopic radical prostatectomy: The Montsouris 3-year experience. *J Urol Acad Sci* 2002; 167:51-6.
8. Hammad FT. Radical prostatectomy. *Ann* 2008;1138:267-77.
9. Llorente A, Carrera C, Sánchez M, Morena JM, González F, Martínez J, Abbad D. Proceedings in the implantation of a laparoscopic radical prostatectomy program. *Actas Urol Esp*. 2005 29:349-54.
10. Nadu A, Salomon L, Hoznek A, Olsson LE, Saint F, De la Taille A, Cicco A, Chopin D, Abbou CC. Early Removal of the catheter after laparoscopic Radical Prostatectomy. *J Urol* 2001;166:1662-4.
11. Rocco F, Carmignania L, Acquatia P, Gaddaa F, Dell'Orto P, Roccob B, Bozzinia, G. Gazzanoc G, Morabito A. Restoration of posterior aspect of rhabdosphincter shortens continence time after radical retropubic prostatectomy. *J Urol* 2006; 175:2201-6.
12. Teber D, Dekel Y, Frede T, Klein J, Rassweiler J. The Heilbronn laparoscopic training program for laparoscopic suturing: concept and validation. *J Endourol* 2005;19:230-8.
13. Rassweiler J, Sentker L, Seemann O, Hatzinger M, Ruppelt HR. Laparoscopic radical prostatectomy with the Heilbronn technique: An analysis of the first 180 cases. *J Urol* 2001;166:2101-08.
14. Skrekas T, Laguna MP, De la Rosette JJ. Laparoscopic radical prostatectomy: a European virus. *Minim Invasive Ther Allied Technol* 2005; 14:98-103.
15. Sultan R, Slova D, Thiel B, Lepor H. Time to return to work and physical activity following open radical retropubic prostatectomy. *J Urol* 2006; 176:1420-3.